Hansestadt Rostock

Der Oberbürgermeister

Vorlage-Nr: Status

2015/BV/1211 öffentlich

Beschlussvorlage

Datum: 28.09.2015

Entscheidendes Gremium:

Bürgerschaft

fed. Senator/-in: OB, Roland Methling

bet. Senator/-in: bet. Senator/-in:

Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Wirtschaft

Federführendes Amt:

Beteiligte Ämter:

Amt für Jugend und Soziales Amt für Kultur, Denkmalpflege und

Museen

Amt für Schule und Sport

Amt für Stadtgrün, Naturschutz u.

Landschaftspflege Amt für Umweltschutz Eigenbetrieb TZR & W Hafen- und Seemannsamt Kataster-, Vermessungs- und Liegenschaftsamt

Tief- und Hafenbauamt Zentrale Steuerung

Fortschreibung des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern

2. Beteiligung zum Entwurf nach § 7 Abs. 3 Landesplanungsgesetz

Beratungsfolge:

Datum Gremium Zuständigkeit

Vorlage 2015/BV/1211 der Hansestadt Rostock

Ausdruck vom: 11.01.2017 Seite: 1/3

20.10.2015	Ortsbeirat Groß Klein (4)	Vorberatung		
20.10.2015	Ortsbeirat Hansaviertel (9)	Vorberatung		
21.10.2015	Ortsbeirat Markgrafenheide, Hohe Düne, H	Hinrichshagen, Wiethagen,		
Torfbrücke (2)) Vorberatung	-		
21.10.2015	Ortsbeirat Stadtmitte (14)	Vorberatung		
22.10.2015	Ortsbeirat Toitenwinkel (18)	Vorberatung		
27.10.2015	Ortsbeirat Gehlsdorf, Hinrichsdorf, Krumme	endorf, Nienhagen, Peez, Stuthof,		
Jürgeshof (19) Vorberatung				
27.10.2015	Ortsbeirat Lichtenhagen (3)	Vorberatung		
03.11.2015	Ortsbeirat Schmarl (7)	Vorberatung		
03.11.2015	Ortsbeirat Brinckmansdorf (15)	Vorberatung		
03.11.2015	Ortsbeirat Dierkow-Ost, Dierkow-West (17)) Vorberatung		
05.11.2015	Ortsbeirat Lütten Klein (5)	Vorberatung		
05.11.2015	Ortsbeirat Gartenstadt/ Stadtweide (10)	Vorberatung		
10.11.2015	Ortsbeirat Seebad Warnemünde, Diedrichs			
10.11.2015	Ortsbeirat Dierkow-Neu (16)	Vorberatung		
10.11.2015	Ortsbeirat Reutershagen (8)	Vorberatung		
10.11.2015	Ortsbeirat Evershagen (6)	Vorberatung		
11.11.2015	Ortsbeirat Kröpeliner-Tor-Vorstadt (11)	Vorberatung		
11.11.2015	Ortsbeirat Biestow (13)	Vorberatung		
12.11.2015	Ortsbeirat Südstadt (12)	Vorberatung		
18.11.2015	Ausschuss für Wirtschaft und Tourismus	Vorberatung		
24.11.2015	Bau- und Planungsausschuss	Vorberatung		
26.11.2015	Ausschuss für Stadt- und Regionalentwick	lung, Umwelt und Ordnung		
	Vorberatung			
02.12.2015	Bürgerschaft	Entscheidung		
L				

Beschlussvorschlag:

Die Bürgerschaft stimmt der Gesamtstellungnahme der Hansestadt Rostock zur Fortschreibung des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (Anlage) zu.

Beschlussvorschriften: Kommunalverfassung M-V § 22 Abs. 2

bereits gefasste Beschlüsse: keine

Sachverhalt:

Derzeit wird das Landesraumentwicklungsprogramm gemäß §§ 4 ff. Landesplanungsgesetz M-V fortgeschrieben. Das Kabinett hat am 26. Mai 2015 beschlossen, für den Fortschreibungsentwurf die zweite Stufe des Beteiligungsverfahrens durchzuführen.

Das Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung hat daher die Hansestadt Rostock um Stellungnahme zum Entwurf gebeten.

Die nunmehr vorliegende Gesamtstellungnahme der Hansestadt Rostock, einschließlich der Beteiligung der Hafenentwicklungsgesellschaft Rostock (HERO) und der Gesellschaft für Wirtschafts- und Technologieförderung Rostock mbH, wird der Bürgerschaft zur Beschlussfassung gegeben.

Finanzielle Auswirkungen: Keine

Bezug zum Haushaltssicherungskonzept: nein

Roland Methling

Anlage/n: - Gesamtstellungnahme LEP,

- Entwurf Karte, Entwurf Text, Entwurf Umweltbericht (auf Bitte der beteiligten OBR am 16.10.2015 hinzugefügt)

Vorlage 2015/BV/1211 der Hansestadt Rostock

Ausdruck vom: 11.01.2017 Seite: 2/3



DER OBERBÜRGERMEISTER

Postanschrift · Hansestadt Rostock · 18050 Rostock

Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Abteilung Landesentwicklung Schlossstraße 6-8 19053 Schwerin

Datum und Zeichen Ihres Schreibens

Unsere Zeichen 61.21/61.12.10/LEP/cf Telefon/Telefax 0381 381 6131/-6901 christoph.fischer@rostock.de Datum .09.2015

Fortschreibung des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern Hier: 2. Stufe des Beteiligungsverfahrens zum Entwurf sowie zum Entwurf des Umweltberichts nach § 7 Abs. 3 Landesplanungsgesetz

Zu den Fachkapiteln des Landesraumentwicklungsprogramms M-V wird in Abstimmung mit den Fachämtern der Hansestadt Rostock folgende Stellungnahme abgegeben:

Zu Fachkapitel 1.1 "Mecklenburg-Vorpommerns Herausforderungen in Deutschland und Europa"

Abbildung 1 "Randbedingungen und Entwicklungspotenziale nach Braun/Schürmann" soll die Rahmenbedingungen für Mecklenburg-Vorpommern u.a. im räumlichen Zusammenhang mit den Anrainerstaaten und -bundesländern verdeutlichen. Die Abbildung stammt dabei, wie angegeben, aus dem Atlas der Industrialisierung der Neuen Bundesländer (Studie des HIE-RO). Hier stellt sich die Frage, ob die Darstellung tatsächlich alle Rahmenbedingungen in ausreichendem Maße berücksichtigt.

Dem Tourismus wird nur eine Bedeutung für die Küste beigemessen. Ist dieser nicht auch von besonderem Gewicht für das Hinterland, aufgrund seiner vielfältigen vorhandenen Kulturlandschaften, kulturhistorischen, bauhistorischen und gartenarchitektonischen Landschaftsbildpotenziale, etc., und damit als wichtiges Standbein für die Entwicklung des ländlichen Raumes zu sehen? Das Binnenland würde nach der Abbildung nur die Aufgabe zur Produktion von Nahrungsmitteln und für die Entwicklung von regenerativen Energien erfüllen, was nicht den Tatsachen entspricht.

Telefon

Zentrale 0381 381-0 Telefax 0381 381-1902 Konten der Stadt

Deutsche Kreditbank AG Rostock OstseeSparkasse Rostock Deutsche Bank AG Rostock Vereins- und Westbank AG Rostock

Kto. - Nr. Kto. - Nr. Kto. - Nr.

Kto. - Nr. 0 205 600 000 BLZ 130 500 00 1 168 038 BI 7 130 700 00 BLZ 19 565 499 200 300 00

BLZ

120 300 00

100 321

Besucherzeiten

Weiterhin stellt sich dem Betrachter die Frage, wie die rot gepunktete Darstellung der städtischen Verflechtungsbereiche abgegrenzt worden ist. Auffällig ist hier die überproportionale Darstellung der Region um Schwerin im Vergleich zur Hansestadt Rostock, Stralsund und Greifswald. Gerade die Hansestadt Rostock als Regiopole und Wirtschaftsmotor des Landes Mecklenburg-Vorpommerns ist weiter herauszustellen.

Zuletzt soll ein Verweis auf die Abbildung 1 in den Text aufgenommen werden, da die Abbildung ansonsten zusammenhangslos ist. Gleiches gilt für Abbildung 2, welche zudem in ihrer optischen Qualität überarbeitet werden muss.

Zu Fachkapitel 1.2 "Entwicklungstendenzen"

- Unter dem Punkt "Entwicklungstendenzen" sollen aktuell wirtschaftliche, soziale und demografische Entwicklungen wiedergegeben werden. Tatsächlich werden gleichzeitig aber auch normative Aussagen zu (landespolitischen) Zielsetzungen und Planungen getroffen. Dafür fehlen Entwicklungen in bestimmten Bereichen, z.B. zur Hafenentwicklung in Mecklenburg-Vorpommern.
 - Es ist klar zwischen bestehenden Entwicklungstendenzen sowie Entwicklungszielen und -grundsätzen zu unterscheiden. Dabei sollten, aufgrund der regional unterschiedlich ausgeprägten Herausforderungen und Entwicklungen, Teilräume ausgewiesen und berücksichtigt werden. Natürlich könnte dies, so wie jetzt vorgesehen, unter einem erweiterten Gliederungspunkt abgearbeitet werden.
- Der Anregung der Hansestadt Rostock zur Bewertung der im bundes- und europaweiten Vergleich herausragenden Naturraumausstattung Mecklenburg-Vorpommerns (vgl. Abwägungsdokumentation Ifd. Nr. der Stellungnahme 3429 Hansestadt Rostock), wurde zwar landesweit berücksichtigt, bezogen auf den Ostseeküstenbereich der Hansestadt Rostock jedoch nur teilweise (Streichung des marinen Vorranggebietes für Windenergieanlagen vor Markgrafenheide). Die Hansestadt Rostock drängt als größtes Oberzentrum des Landes und als Regiopole auf eine vollständige Berücksichtigung dieses wesentlichen Belanges.

Die vorgenannte Anregung zum Kapitel wird, die Ostseeküste Warnemündes betreffend, hiermit nochmals bekräftigt (siehe auch Hinweise zum Fachkapitel 8.1 "Windenergieanlagen und sonstige erneuerbare Energien"):

"In dem Fachkapitel wird die Aussage getroffen, dass Mecklenburg-Vorpommern eine im bundes- und europaweiten Vergleich herausragende Naturraumausstattung hat. Gleichzeitig wird bewertet, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft Voraussetzung für die Attraktivität des Tourismus und die damit verbundene Wirtschaftskraft ist und dieses Potenzial zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln ist. Diesem formulierten Ziel, das in besonderem Maße für den Ostseeküstenbereich gilt, widerspricht die Ausweisung von neuen marinen Vorranggebieten für Windenergieanlagen vor Warnemünde und Markgrafenheide. Gerade die Ostseeküste ist durch ihre besondere Eigenart und Schönheit als Bereich mit sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes (Erste Aktualisierung des Landschaftsplanes der Hansestadt Rostock 2013) eingestuft. Dabei geht es um die Sicherstellung des Schutzes der ästhetischen Funktionen der

Landschaft. Mit Veränderung des Landschaftsbildes durch visuell störende Elemente, wie in der Kompaktheit und Größenordnung im Entwurf vorgeschlagen, gehen die spezifische Eigenart und Schönheit der Landschaft verloren. Die technische Verfremdung des Landschaftsbildes - die Abstände zwischen Vorranggebieten und Küste betragen vielfach lediglich 6 km – lässt eine erhebliche Minderung des Erholungswertes und der Aufenthaltsqualität der Landschaft erwarten. (siehe auch Hinweise zu Fachkapitel 8.5 "Tourismus")"

 Die Arbeitslosenquote der Hansestadt Rostock liegt mit Stand vom Juni 2015 auf einem Niveau von nur noch 9,6 %.

Zu Fachkapitel 2 "Leitlinien der Landesentwicklung/Schwerpunkte einer nachhaltigen Raumentwicklung"

- Die Leitlinien sollen richtungsweisende Anhaltspunkte für das Handeln geben. Sie bleiben vielfach zu offen und ungenau. Außerdem fließen auch hier wieder teilweise mehr oder weniger konkrete Handlungsansätze ein, während es bei den meisten Punkten bei groben Richtungsvorgaben bleibt. Klare Leitlinien mit klaren oder zumindest beispielhaft angedachten Handlungsansätzen sind als Grundlage für die Ziele und Grundsätze der Landesentwicklung unumgänglich.
- Die Hansestadt Rostock begrüßt, dass der Sicherung und weiteren Schaffung von qualifizierten Arbeitsplätzen bei allen Abwägungsentscheidungen und Ermessensspielräumen Priorität eingeräumt werden soll.
- Aus Rostocker Perspektive sei insbesondere auch auf die Leitlinie 2.10 "Entwicklung des Landes über sein Netz von Städten sowie Stärkung der Stadt-Umland-Räume und der Regiopolregion Rostock" verwiesen. Die Hansestadt Rostock ist der größte regionale Wachstumskern in Mecklenburg-Vorpommern, was seinen Ausdruck nicht zuletzt durch die erwartete Bevölkerungsentwicklung (vgl. Fachkapitel 1.2 Entwicklungstendenzen) findet. Das größte und bedeutendste Oberzentrum Mecklenburg-Vorpommerns strahlt durch die vielfältigen und positiven Verflechtungen des Wirtschafts- oder Stadt-Umland-Raumes weit in die umgebende Peripherie aus. Damit wird eine Regiopolregion, in Anlehnung an hat dabei Metropolregionen, aebildet. Die Regiopole stabilisierende wachstumsfördernde metropolitane Funktionen, die deutlich über die Regiopolregion hinausreichen kulturelles Zentrum, Ausbildungs-, Wissenschafts-(z.B. und Forschungszentrum, Zentrum wirtschaftlicher Entscheidungen). Diese Funktionen sind zu erhalten und weiter zu befördern, um die Potenziale der Region im Standortwettbewerb vollumfänglich auszunutzen. Durch das im Aufbau befindliche Regiopolennetzwerk, d.h. ein Netzwerk mit anderen spezialisierten und qualitativ vergleichbaren Städten in Deutschland (und Europa), sollen weitere Synergien gehoben werden. In diesem Sinne ist die Regiopole Rostock als besonderes Alleinstellungsmerkmal in Abbildung 6 und Abbildung 11 durch ein geeignetes Piktogramm erkennbar zu machen. Begrifflichkeiten Regiopole und Regiopolregion sind an dieser Stelle zu erläutern.

Zu Fachkapitel 3.3.2 "Ländliche GestaltungsRäume"

Die in der 1. Beteiligungsstufe noch als "Ländliche Räume mit besonderen demografischen Herausforderungen" betitelten Teilräume des Landes Mecklenburg-Vorpommerns werden nunmehr als Ländliche GestaltungsRäume bezeichnet.

In der Begründung zum Fachkapitel wird herausgestellt, dass es Ziel sein muss, die Strukturschwäche der Ländlichen GestaltungsRäume zu überwinden. Dies wird raumordnerisch begrüßt und ist als solches Bestreben beizubehalten. Dennoch ist bereits heute absehbar, dass die Bevölkerung in Mecklenburg-Vorpommern auch in Zukunft weiter abnehmen wird. Die aktualisierte 4. Landesprognose zur Bevölkerungsentwicklung in Mecklenburg-Vorpommern bis 2030 prognostiziert einen Bevölkerungsrückgang von 5,1 % bis 20,5 % ab dem Jahr 2010. Dies betrifft den ländlichen Raum umso mehr, wenn der gegenwärtige Trend zur Rückkehr der Bevölkerung in die Stadt weiter anhalten sollte. Es stellt sich von daher zum einen die Frage, ob alle Gemeinden in den ländlichen GestaltungsRäumen die bereits vorherrschende Strukturschwäche überwinden können und zum anderen, ob die beispielhaft geplanten Maßnahmen (vgl. Abb. 14) die Zentralen Orte in ihrer Funktion nicht beeinträchtigen, sind jene doch als Kerne der Siedlungsentwicklung und der wirtschaftlichen Entwicklung zu sichern und weiter auszubauen. Die Formulierung, dass die ländlichen GestaltungsRäume nicht als sogenannte "Entleerungsräume" zu verstehen sind, scheint deshalb unaufrichtig.

Es wäre generell zu prüfen, ob nicht alle ländlichen Räume sich der Aufgabe der Sicherung und Stabilisierung durch Information, Innovation und Kooperation gleichermaßen stellen müssen. Daher ist die Notwendigkeit zur Entwicklung der ländlichen Räume gleichermaßen gegeben. Die Unterscheidung in ländlichen Raum und ländlichen GestaltungsRaum erschließt sich daher nicht und sollte ersatzlos entfallen.

Zu Fachkapitel 3.3.3 "Stadt-Umland-Räume"

Entsprechend Programmsatz 3.3.3 (6), Grundlage für Förderinstrumentarien, sind die Stadt-Umland-Konzepte Grundlage für den Einsatz von Förderinstrumentarien des Landes. Für ein funktionsfähiges Stadt-Umland-Konzept ist die Bereitstellung einer attraktiven verkehrlichen Verflechtung unabdingbar. Sie muss deshalb Bestandteil der Förderung sein. Grundlage für eine Förderung sollte die verpflichtende Beteiligung der Umlandgemeinden an einem Verkehrskonzept für den Stadt-Umland-Raum sein, um die negativen Auswirkungen des zu verzeichnenden überproportionalen Kfz-Anteils des Umlandverkehrs in den Oberzentren zu reduzieren.

Zu Fachkapitel 3.4 "Einbindung in europäische, nationale und überregionale Netzwerke"

- Die nunmehr erfolgte Korrektur der zeichnerischen Darstellung, die Rostock nicht mehr nur in den Ostseequer- sondern auch in den Ostseelängsverkehren einbindet, ist beizubehalten.
- In Abbildung 19 "Großräumige Entwicklungskorridore und Verflechtungsbereiche" ist der Mittelbereich Ribnitz-Damgarten in die Regiopolregion Rostock aufzunehmen.

Zu Fachkapitel 4.1 "Siedlungsentwicklung"

Es wird gefordert, den letzten Satz des Programmsatzes 4.1 (7), Gestaltung der Siedlungen, dahingehend zu ändern, dass das Erscheinungsbild historisch wertvoller Gebäude und Ensembles erhalten werden "muss". Wie in der Begründung bereits aufgezeigt, wird damit unterstrichen, dass diese ein wichtiger Imagefaktor des Landes sind und entscheidende Potenziale für den Kultur- und Städtetourismus darstellen. Der Verlust historisch wertvoller Gebäude und Ensembles ist Teil der geschichtlichen Entwicklung und verbleibende baukulturelle Werte müssen dementsprechend langfristig gesichert werden.

Gleiches gilt für den Programmsatz 4.1 (8), Denkmalschutz, in dem der Wortscheinschub "nach Möglichkeit" zu streichen ist, da ansonsten das Anliegen des Denkmalschutzes aufgeweicht wird. Eine Berücksichtigung berechtigter Interessen wird bereits in § 6 Denkmalschutzgesetz M-V geregelt.

<u>Zu Fachkapitel 4.3.1 "Flächenvorsorge für Industrie- und Gewerbeansiedlungen mit landesweiter Bedeutung"</u>

- Aufgrund der Bedeutung aller Seehäfen für Mecklenburg-Vorpommern fordert die Hansestadt Rostock, den Häfen, dem Seeverkehr und ggf. der damit verbundenen Maritimen Wirtschaft einen eigenen Unterpunkt zu widmen. Häfen, Seeverkehr und Maritime Wirtschaft sind mindestens auf gleicher hierarchischer (Kapitel-) Ebene wie Tourismus oder Einzelhandel abzuhandeln, denn sie spielen eine mindestens vergleichbare Rolle. Der Meereszugang und die damit verbundenen wirtschaftlichen Möglichkeiten stellen schließlich ein herausgehobenes Merkmal unseres Bundeslandes gegenüber den meisten anderen übrigen Bundesländern dar.
- Die "Standortoffensive Gewerbegroßstandorte" wird ausdrücklich begrüßt, insbesondere der Fokus auf die spezifischen Anforderungen der Ostseehäfen (Programmsatz 4.3.1 (1)).
- Vorrangstandorte und deren bindende Wirkung müssen definiert und von Vorranggebieten (vorherige Bezeichnung) abgegrenzt werden. Die Zielformulierung wird insgesamt unterstützt (Programmsatz 4.3.1 (2)) und weiterhin von der Hansestadt Rostock gefordert.
- Das Ziel der Vorrangstandorte für die Ansiedlung hafenaffiner Unternehmen entspricht den Interessen und wesentlichen Belangen der Hansestadt Rostock (Programmsatz 4.3.1 (3)) und ist dementsprechend beizubehalten. Für die Ansiedlung entsprechender Firmen werden großflächige Gewerbe- und Industriegebiete benötigt. Die Zulässigkeit kleinteiliger, hochwertiger Ansiedlungen soll ebenfalls gegeben sein. Dennoch bestehen erhebliche Bedenken bei der grundsätzlichen Festlegung aller Vorrangstandorte als Ziele der Raumordnung. Weitere Hinweise hierzu im nächsten Anstrich.

Bei der Flächenbereitstellung ist auf ein ausgewogenes Verhältnis von Angebots- und Nachfrageorientierung zu achten. Nur dies ermöglicht eine rasche Anpassung an konjunkturell implizierte Flächennachfrage. Eine angebotsorientierte Arbeitsweise stellt einen Vorteil im Standortwettbewerb dar. Nur so sind auch kurzfristige Ansiedlungen möglich. Eine nachfrageorientierte Arbeitsweise garantiert die Anpassung an individuelle Standortbedürfnisse von ansiedlungswilligen Unternehmen. Freiheit bei der Gestaltung der Flächen ist ebenfalls ein Vorteil im Standortwettbewerb. Auf eine zu enge

Nutzungsbindung ausgewiesener Flächen soll deshalb verzichtet werden.

Im Programmsatz 4.3.1 (3), Flächenoffensive Hafenentwicklung, werden die Standorte Rostock Seehafen West und Rostock Seehafen Ost weiterhin als Vorrangstandorte für die Ansiedlung hafenaffiner Unternehmen letztabgewogen festgelegt. Die Anregung der Hansestadt Rostock zur Herausnahme dieser wurde nicht berücksichtigt (vgl. Abwägungsdokumentation lfd. Nr. der Stellungnahme 3437 Hansestadt Rostock). Es bestehen angesichts der Ausweisung dieser Flächen als Vorbehaltsgebiete Gewerbe und Industrie im Raumentwicklungsprogramm Region Rostock Bedenken zur Begründetheit der vorgenommen Abwägung (insb. in Bezug auf Natur- und Immissionsschutz), was aus Sicht der Hansestadt Rostock einen Abwägungsfehler darstellt. Es ist deshalb zu berücksichtigen, dass erst derzeitig, auf der Ebene der Regionalplanung, detaillierte Untersuchungen durchgeführt werden, die nach erfolgreichem Abschluss eine sachgerechte Abwägung zu diesem Programmsatz des LEP ermöglichen und damit die Grundlage für die Ausweisung als Vorrangstandort bilden. Auch der Umweltbericht liefert hier keine neuen Erkenntnisse und verweist auf eine Untersuchung aus dem Jahr 2010 ("Regionales Flächenkonzept hafenaffine Wirtschaft Rostock"). Der Hinweis aus der Abwägung, dass eine Streichung einzelner Standorte nicht möglich sei, erschließt sich nicht. Selbstverständlich besteht im Rahmen der Darstellungen die Möglichkeit, die Standorte in endabgewogene (Z) und noch nicht endabgewogene (G) Standorte zu unterteilen. Sofern dies nicht erfolgt, ist die Zieldarstellung grundsätzlich zu streichen.

Die im LEP geforderte Nachverdichtung von Siedlungsräumen kann insbesondere im Falle der Siedlungsentwicklung des hansestädtischen Ostens dazu führen, dass neue Wohngebiete an Gewerbe- und Industriegebiete heranrücken, die dann einen erhöhten Schutzanspruch auslösen. Im Ergebnis können sich Beschränkungen für lärmintensive Anlagen in diesen Gebieten ergeben. Um diesen Anlagen eine Entwicklungschance zu ermöglichen, sollten sie durch angemessene Abstände und andere Maßnahmen geschützt werden.

- Die Piktogramme der Standorte für die Ansiedlung hafenaffiner Industrie- und Gewerbeunternehmen in der Grundkarte sind zu prüfen, ob diese im Detail richtig verortet wurden. Es wird angeregt, dass jeder Standort einzeln aufgeführt und mit einem Einzelsymbol in der Grundkarte versehen wird.
- Das Ziel der verkehrlichen Anbindung (Programmsatz 4.3.1 (7)) wird unterstützt und ist beizubehalten. Die angedachte Verkehrstrasse muss sowohl leistungsfähig als auch schwerlastfähig sein. Nur durch diese notwendige verkehrliche Erschließung kann der Anteil der in der Industrie Beschäftigten und die Wertschöpfung sinnvoll gesteigert werden. Dabei spielt die Nähe zur Kaikante, insbesondere für große und schwere Teile, eine besondere Rolle. Durch eine gute verkehrliche Anbindung, ohne Hindernisse oder Nutzungseinschränkungen, kann eine Nähe, trotz geographischer Distanz, sichergestellt werden.
- Neben der Anbindung der Großstandorte durch leistungsfähige Trassen für den gewerblichen Verkehr ist insbesondere in Rostock, als Regiopole und Oberzentrum, auch die Anbindung an den ÖPNV/SPNV und das regionale Radverkehrsnetz erforderlich.
- In der ersten Stufe der Beteiligung hat die Hansestadt darauf hingewiesen, den Rostocker Fracht- und Fischereihafen (RFH) als Standort für die Ansiedlung hafenaffiner Industrieund Gewerbeunternehmen aufzunehmen (vgl. Abwägungsdokumentation lfd. Nr. der

Stellungnahme **3437** Hansestadt Rostock). Im Abwägungsergebnis heißt es hierzu, dass der RFH die landesweit einheitlichen Kriterien zur Einstufung als Vorrangstandort für die Ansiedlung hafenaffiner Unternehmen nicht erfüllt.

Der RFH ist ein regional bedeutsames Gewerbegebiet mit optimaler Anbindung an Schiene, Straße und Wasser. Das Territorium des RFH umfasst 52 ha (einschließlich Hafenbecken) und ist fast zu 100 % ausgelastet, eine Erweiterung ist dabei in Planung. Der direkte Zugang des Hafens zur Ostsee ermöglicht den grenzüberschreitenden Warenverkehr nach Skandinavien, ins Baltikum und nach Russland. Wärmeempfindliche oder tiefgekühlte Güter können im modernen Kühlhaus gelagert werden. Im Jahr 2014 hatte der Hafen einen Güterumschlag von mehr als eine Million Tonnen bei zurzeit 2.100 m Kailänge und 20 Liegeplätzen. Es wurden bereits über 14 ha neue Flächen erworben, um einen weiteren Liegeplatz zu schaffen. Zusätzliche Flächenankäufe sind beabsichtigt.

Der Rostocker Fracht- und Fischereihafen ist in seiner Vielseitigkeit eine hervorragende logistische Alternative im Ostseeverkehr. Durch die Konzentration auf die drei Hauptgeschäftsfelder Hafenwirtschaft, Immobilien- und Grundstücksverwaltung sowie das Kühlhaus, ist für viele Kunden eine lückenlose Logistikkette verfügbar. Die günstige Anbindung des Wasserwegs an Schiene und Straße garantiert effiziente und qualitätsgerechte Abläufe beim Import und beim Export.

Als erfahrener Logistikpartner bietet der Rostocker Fracht- und Fischereihafen das komplette Leistungsspektrum vom Umschlag über die Lagerung bis hin zur Distribution von Massen-, Stück- und Schwergut jeder Art:

- Massengut (z.B. Getreide, Futtermittel, Düngemittel, Ölsaaten, Baustoffe, Schrott, Erze)
- o Stückgut (z.B. Holz, Kisten, Ballen, Fässer, palettierte Ware, Kühlgüter)
- Metalle (z.B. Bleche, Coils, Profilstahl, Draht)
- o Projektladung und Schwergut (z.B. große Maschinen und Anlagen, Generatoren, Turbinen)

Neben den 20 Liegeplätzen gibt es 19.000 m² gedeckte Lagerfläche, 35.000 m² Freilagerfläche, 12.000 t Kühlhauskapazität, 15.000 t Silokapazität; eigenes Gleisnetz mit Gleiswaage und Gleisanschluss ans öffentliche Schienennetz sind vorhanden.

Aus den genannten Gründen fordert die Hansestadt Rostock deshalb nochmals die Aufnahme des Rostocker Fracht- und Fischereihafen in die Gebietskulisse der Vorrangstandorte für hafenaffine Unternehmen.

Der Hinweis aus der Abwägung, dass eine Streichung einzelner Standorte nicht möglich sei, erschließt sich nicht. Selbstverständlich besteht im Rahmen der Darstellungen die Möglichkeit, den Standort zu ergänzen.

Zu Fachkapitel 4.4 "Technologische sowie wirtschaftsorientierte Netzwerke"

Die Unterstützung der branchenübergreifenden Weiterentwicklung von Netzwerken wird ausdrücklich befürwortet. Allerdings sollte dies insbesondere für das Zusammenspiel aller zuvor genannten Kernbranchen gelten.

Zu Fachkapitel 4.5 " Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei"

Die Zieldarstellung der landwirtschaftlichen Flächen ab einer Bodenwertzahl von 50 (Programmsatz 4.5 (2)) sowie der Erhalt der Wälder (Programmsatz 4.5 (8)), sind in der Konsequenz im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung nicht zu bewältigen. Durch die pauschale und auch nicht räumlich endabgewogene Festlegung ist jeder Eingriff in Ackerflächen ab der Bodenwertzahl 50 bzw. Waldflächen grundsätzlich ein Verstoß gegen Ziele der Raumordnung und durch ein Zielabweichungsverfahren zu prüfen. Hierdurch werden dringend notwendige Bauleitplanverfahren unnötig erschwert. Daher ist eine derartige Zielaussage zu streichen.

Zu Fachkapitel 4.6 "Tourismusentwicklung und Tourismusräume"

Der Tourismus gehört zu den wichtigsten Wirtschaftsfaktoren der Hansestadt Rostock. Vom touristischen Wachstum profitiert nicht nur die Hansestadt Rostock selber, sondern auch in erheblichem Maß die angrenzende Region. Rostock hat sich zu einem der wachstumsstärksten Standorte im Tourismus Mecklenburg-Vorpommerns entwickelt. Der Bruttoumsatz, der jährlich durch den Tourismus in der Hansestadt Rostock erwirtschaftet wird, liegt bei knapp 500 Mio. Euro¹. Daran und auch an den jährlich 1,9 Mio. Übernachtungen der Hansestadt Rostock hat das Seebad Warnemünde einen bedeutenden Anteil. Mit über 1 Mio. Übernachtungen jährlich trägt Warnemünde als eines der wichtigen touristischen Zentren der Hansestadt Rostock besonders zum starken wirtschaftlichen Wachstum des touristischen Sektors bei. Weiterhin ist der Tourismus mit über 14.000 direkt und indirekt Beschäftigten einer der wichtigsten Arbeitgeber für die Hansestadt Rostock und die Region.² Unverbaute Küsten und die einzigartige Naturlandschaft Alleinstellungsmerkmale der Mecklenburgischen Ostseeküste und ein wichtiger Buchungsgrund für aktive Erholung in der Natur. Die Tourismuskonzeption 2022 der Hansestadt Rostock bestätigt diese Bedeutung ebenfalls in einer Zufriedenheitsanalyse, bei der die folgenden Punkte mit den drei höchsten Zufriedenheitsfaktoren hervor gingen: natürliche Bademöglichkeiten, Landschaft/Natur und Atmosphäre/Flair.³ Der geplante Bau von Windkraftanlagen vor der Küste würde die genannten Faktoren unmittelbar negativ beeinflussen. In der Folge muss mit einem Rückgang der Gästezahlen gerechnet werden.

Ein weiterer, wichtiger Aspekt, der aus touristischer Sicht in der Planung Berücksichtigung finden muss, ist die Beeinflussung des Segelreviers vor Rostock und Warnemünde. Dies betrifft insbesondere die beiden Großevents Hanse Sail und Warnemünder Woche, die mit insgesamt über 1,5 Mio. Besuchern zu den bedeutendsten touristischen Veranstaltungen in Mecklenburg-Vorpommern zählen. Der Bau neuer Windkraftanlagen vor den Küsten würde die Durchführung solcher einzigartigen Events und Regatten massiv beeinträchtigen, da das notwendige freizügige Navigieren der Schiffe und Boote dann nicht mehr möglich wäre. Die Reduzierung des Umfanges

¹ Quelle: Tourismuskonzeption 2022 Hansestadt Rostock, dwif Consulting, 2011.

² Quelle: Ebenda.

³ Quelle: Ebenda.

und der Anzahl von marinen Vorranggebieten für Windenergie im Bereich Ostseeküste nach der 1. Stufe des Beteiligungsverfahrens ist daher positiv zu werten. Dennoch bestehen weiterhin Bedenken, speziell in Bezug auf die Ausweisung eines Vorranggebietes für Windenergieanlagen nördlich der Reede Warnemünde und westlich der Ansteuerung des Rostocker Hafens. Folgende Punkte entsprechen der Wahrung der Belange der Hansestadt Rostock und sind deshalb zu berücksichtigen:

- Die für fast jegliche Schiffsgröße mit PANAMAX Tiefgang uneingeschränkte Ansteuerung des Rostocker Hafens aus W/NW (Hauptzufahrt in die Ostsee über den Großen Belt) bis NO wäre durch einen Windpark stark eingeschränkt. Für die Zahl von Kreuzfahrtschiffen im Ostseeraum und die Zahl der den Rostocker Hafen ansteuernden Einheiten kann kurzund mittelfristig mit weiteren Steigerungen gerechnet werden. Auch die Kreuzfahrtschiffe, die für die Entwicklung des maritimen Tourismus erhebliche Bedeutung haben, werden größer. Eine Behinderung des Schiffsverkehrs schränkt an dieser Stelle den Kreuzfahrtschiffstourismus der Hansestadt Rostock ein.
- Der Erfolg der Warnemünder Woche und der Hanse Sail basiert vor allem auf den hervorragenden Segelrevieren. Internationale Spitzensportler bezeichnen sie als die besten Reviere der Welt, weil Regatten und transnationale Rennen freizügig durchführbar sind und selbst moderne, superschnelle Yachten, die großzügig bemessenen Regatta-Bahnen benötigen, starten können. "Einfach Mitsegeln" ist die Erfolgsformel der Hanse Sail, des inzwischen weltweit führenden, jährlichen Treffens traditioneller Schiffe. Die Schiffe steuern zur Veranstaltung aber auch zu anderen Zeitpunkten deshalb den Hafen an, weil sie hier Kunden vorfinden, die an Törns auf die offene See interessiert sind. Das funktioniert nur in einem für Segelschiffe und Großsegler uneingeschränkt nutzbaren Revier. Können Segelschiffe nicht freizügig navigieren und manövrieren, so bleiben die Kunden oder die Schiffe weg. Die maritimen Veranstaltungen könnten ohne die Hauptakteure, die Großsegler, nicht mehr in den jetzigen Dimensionen stattfinden, was entsprechende Besucherverluste zur Folge hätte. Die Hanse Sail Rostock bewirkt jährlich zusätzliche, wirtschaftliche Effekte von 80 Mio. Euro. Der Erhalt der nautischen Rahmenbedingungen muss daher gewährleistet bleiben.

Die o.g. Punkte verdeutlichen, dass die Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergie an der Mecklenburgischen Ostseeküste nach den aktuellen Plänen und speziell nördlich der Reede Warnemünde die nautischen Bedingungen für die Berufsschifffahrt aber auch für Großsegelschiffe im Seegebiet vor Rostock - Warnemünde erheblich beeinträchtigt. Auch ist zu berücksichtigen, dass ein Windpark unmittelbar an einem Knotenpunkt des Seeverkehrs im Ostseeraum zu einem Sicherheitsrisiko für die Schifffahrt werden und zu Seeunfällen mit irreparablen Schäden führen kann. Vor diesem Hintergrund und der großen wirtschaftlichen Bedeutung des Tourismus für die Hansestadt Rostock und das Land Mecklenburg-Vorpommern ist von einem weiteren Ausbau der Flächen für Windkraftanlagen gemäß der vorliegenden Pläne aus touristischer Sicht abzusehen. Es wäre mit erheblichen negativen Folgen für die touristische Entwicklung und mit einem Rückgang der daraus resultierenden Wirtschaftskraft zu rechnen. Die Hansestadt Rostock fordert daher, an der Einhaltung der im Entwicklungsprogramm 2005 festgeschriebenen Aussagen zur Planung von Windkraftanlagen in den touristischen Schwerpunktgebieten auch zukünftig festzuhalten, damit der Tourismus in Mecklenburg-Vorpommern weiterhin Wirtschaftsdynamik behält und die wesentlichen Belange der Hansestadt Rostock gewahrt bleiben.

Zu Fachkapitel 4.7 "Kultur und Kulturlandschaften"

- Programmsatz 4.7 (5), Kulturerbe erhalten und weiterentwickeln, legt fest, dass bauliche und sonstige Entwicklungen auf den Denkmalschutz Rücksicht nehmen sollen. Es wird angeregt dem Denkmalschutz auch hier eine besondere Bedeutung beizumessen und statt "soll" ein "muss" einzufügen (vgl. Hinweise zum Fachkapitel 4.1 "Siedlungsentwicklung").
- Der Vorrang des Denkmalschutzes vor anderen Ansprüchen in denkmalgeschützten Parkanlagen gem. Programmsatz 4.7 (8), Schutz der denkmalgeschützten Parkanlagen, wird durch die Hansestadt Rostock ausdrücklich begrüßt.

Zu Fachkapitel 5.1.1 "Erreichbarkeit"

Es wird angeregt den Programmsatz 5.1.1 (3), Mobilität in Stadt-Umland-Räumen, entsprechend den Hinweisen zu Fachkapitel 3.3.3, Stadt-Umland-Räume, als Ziel der Raumordnung festzulegen.

Zu Fachkapitel 5.1.2 "Infrastruktur und Verkehrsträger"

- Programmsatz 5.1.2 (7) bezieht sich auf die Hinterlandanbindung der Häfen. Der Verweis auf Abbildung 25 und 26 ist jedoch falsch. Der Verweis müsste auf die Abbildungen 26 und 27 zielen.
- Die Benennung des Ausbaus der Seekanalzufahrt Rostocks auf 16,50 m Wassertiefe in Programmsatz 5.1.2 (8), Bundeswasserstraßen, wahrt die Belange der Hansestadt Rostock.
- Zusätzlich zu den Aktivitäten im Ostseequerverkehr, wird für den Hafen Rostock die Verdichtung und Ausweitung von Linien im Russland-, Baltikum- und Finnlandverkehr am Standort Rostock erwartet. Wenn auch der Kartenteil auf S. 38 nunmehr gleichberechtigte Entwicklungen für Rostock und Sassnitz sieht, so wird folglich noch eine Korrektur der "großräumigen Entwicklungsachsen" im Textteil gefordert:
 - Malmö-<u>Rostock</u>/Sassnitz-Berlin (Rostock ergänzen)

Der Seehafen Rostock ist der mit Abstand größte Hafen in M-V. Dies betrifft insb. auch das Fähr- und RoRo-Segment. Während Verkehrsverlagerungen insb. im Güterverkehr von Saßnitz nach Rostock vorgenommen werden und der Verkehr ab Rostock nach Südschweden verdichtet, von Sassnitz ausgedünnt wird, sieht die jetzige Fassung des LEP diese Verkehre ausschließlich über Sassnitz laufen.

o Berlin-Rostock-Kopenhagen – **bisher unerwähnt**

Eine feste Fehmarnbeltquerung über die auch benannte Achse Berlin-Schwerin-Lübeck-Kopenhagen kann nicht im Interesse des Landes M-V sein. Verkehrsmengen von einer der Hauptachsen des Hafens Rostock über Lübeck und Fehmarn umzulenken, konterkariert nicht nur die (auch mit Hilfe des Landes vorgenommen) Investitionen in Fähr- und RoRo-Anlagen im Seehafen Rostock beispielsweise am LP 54 sondern auch das Investment der Unternehmen, die u.a. neue Tonnage auf Rostock – Gedser in Fahrt bringen.

- Die Festlegung im Programmsatz 5.1.2 (5), Öffentlicher Personennahverkehr, widerspricht der geplanten Einführung eines Schnellbussystems, sofern es parallel zum Schienennetz verläuft.
- Programmsatz 5.1.2 (11), Verknüpfung, legt fest, dass alle Verkehrsträger in sinnvollem Umfang miteinander verknüpft werden sollen, um eine optimale Nutzung ihrer jeweiligen Qualitäten zu erreichen. Neben der Bereitstellung der notwendigen Infrastruktur sind dabei auch die zugehörigen integrierten Mobilitätskonzepte, entsprechend Programmsatz 5.1.1 (3), Mobilität in Stadt-Umland-Räumen, zu entwickeln und ggf. zu fördern. Wichtige Ziele dieser Mobilitätskonzepte sind Inter- und Multimodalität im nahräumlichen Verflechtungsbereich.

Zu Fachkapitel 5.3 "Energie"

- Die Branche der Erneuerbaren Energien, insbesondere der Windenergie (an Land sowie auf See) wird als wesentlicher und zukunftsträchtiger Wirtschaftszweig für den Wirtschaftsraum Rostock gesehen und ist als solcher zu stärken. Ein planerischer Fokus könnte zusätzlich auf der Erhöhung der regionalen Wertschöpfung in dieser Branche liegen. Materielle und immaterielle Infrastrukturen zur Förderung Erneuerbarer Energien sind weiter konkret auszubauen. Konflikte mit anderen der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes und des Wirtschaftsraumes Rostock entgegenstehenden Nutzungen sind abzuwägen oder zu vermeiden. Das gleiche gilt für Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der verkehrlichen Infrastrukturen im Land sowie im Wirtschaftsraum Rostock. Jedoch gilt es auch Synergien zwischen Erneuerbaren Energien und anderen Wirtschaftsbereichen (Landwirtschaft, Tourismus, Aquakultur) zu prüfen und zu unterstützen.
- Die Aspekte der Energiewende werden im LEP umfassend beleuchtet. Wir empfehlen dennoch, den Programmsatz 5.3 (3), Klima- und Umweltschutz, zur städtebaulichen Verankerung der Energiewende weiter zu untersetzen:
 - Zur konsequenten Umsetzung der Energiewende sollen die in der kommunalen Bauleitplanung zur Verfügung stehenden Instrumente genutzt werden. Dabei bilden Energiekonzepte eine wichtige fachliche Grundlage, um die Belange von Energie und Klimaschutz fundiert einbringen zu können.
 - O Bedenken bestehen darüber, Regelungen für Ausnahmen von zwingenden Gründen des öffentlichen Interesses als Ziel der Raumordnung festzuschreiben. Weiterer Artenrückgang, Beeinträchtigungen sensibler ökologischer Räume etc. können nicht der Preis für die zukünftige Energieversorgung sein. Die Abwägung muss zur Wahrung der Belange der Hansestadt Rostock weiterhin unter Wahrung rechtlicher Rahmenbedingungen erfolgen.
- Programmsatz 5.3 (4), wirtschaftliche Teilhabe, basiert auf dem Entwurf des Bürgerbeteiligungsgesetzes. Im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens hat sich die Hansestadt Rostock dafür eingesetzt, dass auch eine Beteiligungspflicht für Offshore-

Windenergieanlagen in das Gesetz aufgenommen wird. Daher sollte die Formulierung im zweiten Absatz allgemeiner gefasst werden und für alle von der Beteiligungspflicht erfassten Gebiete (nicht nur WEA in Eignungsgebieten) gelten.

- Der Programmsatz 5.3 (7), Nutzung vorhandener Infrastruktur, und dessen Begründung zur Bündelung oberirdischer Leitungstrassen entspricht im Wesentlichen den Belangen der Hansestadt Rostock, allerdings soll festgehalten werden, dass in ökologisch sensiblen Bereichen im Einzelfall auch die kostenintensiveren Erdkabel verlegt werden können.
- In der Begründung wird in Absatz 4 eine Ergänzung angeregt: Die Hansestadt Rostock gehört als einzige Stadt in den neuen Bundesländern zu den sogenannten Masterplan-Kommunen und damit zu den Vorreitern des Klimaschutzes in M-V. Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative werden seit Mai 2012 insgesamt 19 Gemeinden und Landkreise mit dem Ziel gefördert, eine Treibhausgas-Reduzierung von 95 Prozent und eine Senkung des Endenergiebedarfs bis 2050 um 50 Prozent zu erreichen. Rostock hat einen entsprechenden Klimaschutzplan erstellt, zu dem ein Beschluss der Bürgerschaft vom April 2014 vorliegt. Nun sollen die Erfahrungen zum "Masterplan 100 % Klimaschutz" an andere Städte in M-V weitergegeben werden.
- Zuletzt wird angeregt, einen weiteren Programmsatz namens "Vorsorge Blackout" einzufügen und darin ein Konzept zur Schwarzstartfähigkeit mit dem Ziel festzuschreiben, die Energieversorgung in M-V abzusichern. Schwankungen in der Systembilanz des Stromnetzes im Zusammenhang mit dem Ausbau Erneuerbarer Energien (höhere Wahrscheinlichkeit) stellen eine besondere Herausforderung dar. Im Extremfall könnte es zum Zusammenbruch der Stromversorgung mit allen erdenkbaren Folgeerscheinungen insbes. für die Wirtschaft führen. Gleiches könnte durch Fremdeinwirkung bei Naturkatastrophen, Hackerangriffen etc. hervorgerufen werden und erhebliche Folgen für die von einer bisher weitgehend stabilen Stromversorgung abhängige Gesellschaft haben. Dabei gilt es, die Energiewende und den Knotenstandort M-V im Energienetz zu nutzen, um Netzstabilität zu erreichen.

Zu Fachkapitel 6.1.1 "Landschaft"

Der Hinweis zum Programmsatz 6.1.1 (1), Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft, wurde inhaltlich mit falschem Bezug ausgewertet (vgl. Abwägungsdokumentation lfd. Nr. **3444** Hansestadt Rostock) und ist zu korrigieren:

Die Heranziehung des Begriffs "Strukturelemente", einschließlich seiner Erläuterung, ist in keiner Weise relevant für die Bewertung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Küsten- und Seegebietes in Bezug auf die geplante Ausweisung des neuen marinen Vorranggebietes für Windenergieanlagen vor der Küste von Warnemünde.

Die Forderung zum Programmsatz wird deshalb erneuert:

• "LEP Programmsatz 6.1.2 (1) legt fest, dass "Die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit geschützt, gepflegt und entwickelt werden soll." Dieser Grundsatz ist mit der Ausweisung der neuen Marinen Vorranggebiete für Windenergieanlagen in einem Abstand zur Küste von Warnemünde und Markgrafenheide von lediglich 6 km nicht vereinbar (siehe hierzu auch Begründung zu Fachkapitel 1.2 "Entwicklungstendenzen"). Mit Errichtung

dieser technischen Bauwerke sind erhebliche Eingriffe für die Schutzgüter Mensch/Erholung und Landschaftsbild zu erwarten. Die Vorhaben würden zu einer Veränderung/Abnahme der Eigenart und somit auch der Schönheit der (Küsten)-Landschaft führen. Der noch im ersten Entwurf der Fortschreibung des Landesraumentwicklungsprogramms (Februar 2013) in diesem Sinne bedeutende, formulierte Grundsatz "Der freie Blick auf das Meer und den unverbauten Horizont soll weitgehend als Landschaftserlebnis erhalten bleiben." (Fachkapitel: 6.1.2 "Landschaft", Programmsatz (1)), der im vorliegenden Entwurf aus energiepolitischen Gründen nicht mehr enthalten ist, ist wieder aufzunehmen und planerisch entsprechend zu untersetzen. Gerade die Eigenart und Schönheit der Ostseeküsten-Landschaft Alleinstellungsmerkmal der Gemeinden und der Region. Ihrem Schutz ist auf Grund der Verpflichtung zur Erholungs- und Daseinsvorsorge der Vorrang einzuräumen."

Die Ausführungen werden durch den aktuellen Begründungstext "Die kulturhistorischen und landschaftlichen Besonderheiten der Küstenräume sollen als Identität stiftende Merkmale für die maritime Landschaft erhalten werden" inhaltlich bekräftigt. Eine Nichtberücksichtigung dieser Forderung würde also zu sich widersprechenden und damit angreifbaren Programmpunkten führen.

Zu Fachkapitel 6.1.3 "Boden, Klima und Luft"

Es wird empfohlen den Programmsatz 6.1.2 (6), Luftbelastung gering halten, zu ergänzen bzw. konkreter bzgl. des Lärms zu fassen. Mit der Lärmkartierung 2012 und der Aufstellung von Lärmaktionsplänen für Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken und Ballungsräumen (z.B. Rostock) liegen konkrete Maßnahmen zur Lärmminderung vor (eine kurze Auswertung der Lärmkartierungen enthält der Umweltbericht unter Punkt 3.1.4). Außerdem besteht eine fünfjährige Berichtspflicht an die EU.

Für Mittel- und Oberzentren soll in kartierten Bereichen der Immissionsschutzwert von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts schrittweise reduziert werden. Die Werte markieren gemäß Umweltbundesamt die Gesundheitsgefahr und stellen ein Förderkriterium in verschiedenen Programmen dar. Städtebauliche Entwicklungen müssen diesem Ansatz Rechnung tragen.

Die Begründung soll entsprechend Aussagen zur Notwendigkeit einer Lärmminderung mit dem Ziel der Sicherung eines gesunden Wohnumfelds und der Erhöhung der Lebensqualität für EinwohnerInnen und Gäste treffen.

Zu Fachkapitel 6.2 "Hochwasserschutz"

Es wird empfohlen, die in Abbildung 32 definierten Kriterien zur Festlegung von Vorbehaltsgebieten Hochwassergefahr dem davor stehenden Text (Begründung zu 6.2) anzupassen, denn die Beschränkung auf "Gebiete an der Elbe" entspricht nicht den Hochwassergefahrenkarten gemäß HWRM-RL.

Maßgeblich für das LEP sollten alle Gebiete sein, welche im "Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie -Themenportal" des LUNG dargestellt sind. Die Karte des LEP wäre entsprechend anzupassen.

Zu Fachkapitel 7.1 "Unterirdische Raumordnung"

Im Programmsatz 7.1 (1), Unterirdische Potenziale nutzen, sollte im Hinblick auf die geplante Ablösung fossiler Energiequellen durch regenerative Energieträger auch das Fracking (sowohl als Methode der Energiegewinnung als auch als Nutzung des unterirdischen Raumes) wegen unüberschaubarer Folgen für Mensch und Umwelt direkt ausgeschlossen werden.

Zu Fachkapitel 8.1 "Windenergieanlagen und sonstige erneuerbare Energien"

Die Hinweise zum Fachkapitel 8.1 wurden teilweise berücksichtigt (vgl. Abwägungsdokumentation lfd. Nr. **3447** Hansestadt Rostock). In der Stellungnahme der Hansestadt zum 1. Entwurf wurden eindeutige Bedenken zur Festlegung der marinen Vorranggebiete für Windenergieanlagen vor der Küste von Warnemünde und Markgrafenheide geäußert (Programmsatz 8.1 (2)), welche hiermit nochmals bekräftigt werden. Die Hansestadt Rostock sieht ihre wesentlichen Belange durch diesen Programmsatz nicht gewahrt:

Im Zuge der Überarbeitung des Entwurfs wurde die Gebietskulisse der marinen Vorranggebiete gegenüber ursprünglichen Vorstellungen landesweit insgesamt reduziert, mit dem Ergebnis, dass nunmehr u.a. das marine Vorranggebiet für Windenergieanlagen vor der Küste von Markgrafenheide nicht mehr ausgewiesen wird. Dieser Festlegung liegt das Tabukriterium "vollständige Lage im marinen Vorbehaltsgebiet Tourismus" zugrunde. In der Begründung in der Abwägungsdokumentation wird dazu ausgeführt, dass somit "den Belangen der Tourismuswirtschaft und des Landschaftsschutzes Rechnung getragen wird, indem die vollständige Lage der marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windenergieanlagen in den auf der realen Sichtbarkeit des Seegebietes von der Küste aus beruhenden marinen Vorbehaltsgebieten Tourismus ausgeschlossen wird."

Diese Festlegung ist auf Grund der vergleichbaren naturräumlichen Gegebenheiten und der analogen Bedeutung für den Tourismus auch auf die Küste von Warnemünde übertragbar. Um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (sehr hohe Schutzwürdigkeit gem. Landschaftsplan der Hansestadt Rostock, Erste Aktualisierung 2013) und der touristischen Funktion hier auszuschließen, ist das marine Vorbehaltsgebiet Tourismus in derselben Ausdehnung (Abstand zur Küste) vorhanden und darzustellen, wie vor der Küste von Markgrafenheide.

In der Folge würde das im 2. Entwurf ausgewiesene marine Vorranggebiet für Windenergieanlagen vor der Küste von Warnemünde ebenso vollständig im marinen Vorbehaltsgebiet Tourismus liegen. Bei Zugrundelegung des o.g. Tabukriteriums ist die gleichzeitige Festlegung als marines Vorranggebiet für Windenergieanlagen damit ausgeschlossen.

Die Ausweisung des neuen marinen Vorranggebietes für Windenergieanlagen vor Warnemünde beeinträchtigt, wie oben und nachfolgend ausführlich dargelegt und begründet, erheblich die touristischen Belange der Hansestadt Rostock und ist deshalb als solches zu streichen.

Erschwerend stehen, die Seeschifffahrt und die Reede betreffend, folgende Tatbestände einer Ausweisung des marinen Vorranggebietes vor Warnemünde entgegen:

 Die WEA Ausweisung behindert die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs in der Zu-/Ausfahrt des Seehafens Rostock, dem landesweit bedeutendsten Seehafen, der auf europäisch beschlossener Ebene sowohl als Hafen wie auch mit seinen Hinterlandanbindungen mit zwei Korridoren im Kernnetz der Transeuropäischen Verkehrskorridore (TEN) enthalten ist:

- Scandinavian Mediterranean (Helsinki/Oslo-Valetta)
- Orient/East-Mediterranean (Rostock/Hamburg-Athen)

Darüber hinaus ist Rostock in den sogenannten Meeresautobahnen (motorways of the sea) nach Gedser und Trelleborg integriert.

Dies spiegelt die Bedeutung und das Potenzial der Rostocker Häfen im europäischen Kontext wieder.

- o Für die Sicherheit von Schifffahrt und Windenergieanlagen auf See sieht die "Richtlinie "Offshore-Anlagen" zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs Version 2.0" einen Mindestabstandswert von 2 sm zuzüglich 500 m Sicherheitszone um jede WEA vor. Diese Vorgabe wird nicht eingehalten. Die in der o.g. Richtlinie festgelegten Abstände sind unbedingt erforderlich, um eine Kollision von treibenden oder (aufgrund von Manövrierfehlern o.ä. aus dem Fahrwasser) auslaufenden Schiffen mit WEA zu vermeiden. Je nach Kollisionsverlauf und Ladegut wären im Falle eines Zusammenstoßes katastrophale Auswirkungen für Mensch (Untergang eines Passagierschiffes) und Umwelt (insbesondere im Falle eines Tankerunglücks) nicht auszuschließen.
- o Zusätzlich wird ein Abstand vom Tankerweg ("Weg T") zwischen Fehmarnbelt und Kadetrinne von 6 sm zuzüglich 500 m Sicherheitszone um jede WEA gefordert.
- Die heute gegebene freie Ansteuerung der Reede wäre nicht mehr gegeben und so würde Rostocks Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Häfen eingeschränkt sein. Insbesondere im Bereich der sogenannten Schüttgüter (u.a. Getreide), einem Produkt, in dem der Hafen wichtig für die Wettbewerbsposition der landwirtschaftlichen Erzeuger ist. Gerade Massengutschiffe nutzen die Reede regelmäßig, bevor sie in den Hafen zum Laden einlaufen (Vermeidung von Kosten).
- O Begrenzte Tiefe der Reede führt heute zur Positionierung der wartenden Massengutfrachter im nördlich der Reede liegenden, tlw. mit größeren Wassertiefen versehenen Gebiet. Die Größe der Reede ist begrenzt, gerade im Massengutbereich sind für Rostock eine höhere Anzahl von Schiffseinheiten zu erwarten, die mit der auch vom Land Mecklenburg-Vorpommern unterstützten Vertiefung der seewärtigen Zufahrt eine größere Ausweitung erwarten lassen. Das Gebiet des ausgewiesenen WEA-Eignungsgebietes wird bereits heute intensiv von der Schifffahrt genutzt.
- Die Reede ist vom ausgewiesenen Gebiet in nördlicher und westlicher Richtung eingegrenzt. Es besteht das Risiko, dass bei starken ablandigen Winden ein losgerissenes Massengutschiff mitten in das Offshoregebiet treibt, bevor ausreichend Schleppkapazitäten vor Ort sind (s. obige Ausführungen zu den notwendigen Abstandsmaßen).
- Aus Sicherheitsgründen (u.a. wegen des sog. "Schwoiens") sind Abstände zwischen den auf Reede wartenden Schiffen einzuhalten. Damit ist eine Vergrößerung der Reede – wegen der erforderlichen Wassertiefen sicher nur im nördlichen Bereich – vorzusehen, welche durch die Errichtung von WEA erschwert würde.

- Die derzeitigen Ausmaße der Reede entsprechen nicht den zukünftigen Anforderungen. Sämtliche Prognosen (u.a. zum BVWP, Regionalen Flächenkonzept, Seekanalvertiefung, ISL Prognose) sehen für den Standort wachsende Mengen, die insb. auch auf dem Massengutverkehr beruhen und eine erhöhte Anzahl an großen Schiffseinheiten bedingen. Die Ausmaße der heute noch frei ansteuerbaren Reede sind unzureichend. Eine durch WEA eingeengte Reede wird die Wachstumsaussichten des größten Mecklenburg-Vorpommerschen und deutschen Ostseehafens, der als einziger Hafen Mecklenburg-Vorpommerns im Kernnetz der EU verzeichnet ist, beschneiden.
- Eine Konzentration des Schiffsverkehrs führt zu standortgefährdenden Einschränkungen. Sämtlicher Verkehr konzentriert sich auf die Seekanalzufahrt, das Ein- und Ausfädeln der Massengutfrachter zur Reede behindert den Schiffsverkehr (bisher nicht alleinige Ansteuerung über Seekanal sondern zumeist durch ausgewiesenes WEA Gebiet). Hierbei sind insbesondere die Wechselwirkungen zwischen den langsamen, tiefgangsbehinderten Massengutschiffen und dem fahrplantreuen, teils hochfrequenten Fährverkehr zu berücksichtigen. Beispielsweise ist mittelfristig eine Verdichtung der Abfahrtsfrequenz auf der Relation Rostock Gedser auf eine Abfahrt/Stunde sowie nach Trelleborg um 2 Abfahrten pro Tag und eine Ergänzung der Route in Richtung Osten prognostiziert. Ausweichmöglichkeiten in einem breiteren Verkehrskorridor sind daher dringend erforderlich.
- o Ein im Rahmen des Interreg IV B Projektes "Bothnian Green Logistics Corridor" erstelltes Gutachten des Schifffahrtsinstitutes Warnemünde vom Januar 2014 empfiehlt ebenfalls dringend eine Streichung dieses Gebietes (Zitat des Gutachtens: "...dieses Gebiet wird den Zulauf zum Hafen Rostock und seiner Reeder sowie die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs über Gebühr beeinträchtigen…").
- Erschwert wird zudem die maritime Notfallvorsorge z.B. bei einer komplexen Schadenslage und deren Abwicklung. Durch notwendiges Umwegfahren wären Notschlepper, Mehrzweckfahrzeuge des Bundes, Ölbekämpfungsfahrzeuge sowie andere zum Einsatz kommende Fahrzeuge in ihren operativen Notfallmaßnahmen stark eingeschränkt. Es wäre z.B. nicht mehr möglich, den kürzesten Weg über die Reede Warnemünde in Richtung Fehmarn-Sund zu nehmen. Ein Havarist nordwestlich der Reede, auf dem Kiel-Oste Weg (T-Weg) könnte ebenfalls nicht auf kürzestem Weg in den Nothafen Rostock verbracht werden. Sollten Ölbekämpfungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen, wären diese nur stark eingeschränkt durchführbar. Die Auswirkungen auf den (Schiffs-)Tourismus werden erheblich sein.
- Neben der maritimen Notfallvorsorge wären auch Einsätze der DGzRS bei Einsätzen zur Bergung von Fahrzeuge betroffen. Dies betrifft u.a. auch das Schleppen von havarierten Sportfahrzeugen unter anderem bei Schlechtwetter, kein gefahrloses Schleppen durch den Windpark von außerhalb.
- Die Hansestadt Rostock (hier: Hafen- und Seemannsamt) sowie das BSH sehen die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs bei Ausweisung dieser WEA gefährdet.

Zu Fachkapitel 8.2 "Leitungen"

Das LEP sieht im Raum Rostock Anbindetrassen für Offshorekabel vor, die an den Anlandepunkten Börgerende und Markgrafenheide die Küste erreichen. Eine Auswertung des Offhore-Netzentwicklungsplanes 2014 (2. Entwurf), des Bundesfachplanes Offshore und des Entwurfes des LREP kommt zusammenfassend zu folgenden einzuordnenden Kabelsystemen:

Nr	Windpark	Anzahl Kabelsy steme	Bemerkungen
1	Baltic I + II	2	Bestand
2	Kriegers Flak	2	Netzanbindung Lüdershagen oder Bentwisch (über Markgrafenheide)
3	Cluster 5	1	Netzanbindung Bentwisch (über Börgerende)
4	Unbestimmte Ostseewindparks	2	Netzanbindung Bentwisch (wahrscheinlich über Markgrafenheide)
5	Windpark vor Warnemünde (LREP)	2	Netzanbindung über Bentwisch (über Börgerende); Annahme 250MW je Kabelsystem wie ONEP2014; Flächenleistung wie Baltic 2
6	Windpark vor Darßer Ort (LREP)	5	Netzanbindung über Bentwisch (über Markgrafenheide); Annahme 250MW je Kabelsystem wie ONEP2014; Flächenleistung wie Baltic 2

Weitere Windparks – und damit eine Verbreiterung der Anbindetrassen sind wahrscheinlich. Im Ergebnis ergibt sich für den Anlandepunkt Markgrafenheide eine Szenariospannweite von (derzeit) 7 bis zu 11 anzulandenden Kabelsystemen. Hiervon sind zwei bereits existent. Aus dem Plangenehmigungsverfahren für die Anbindung von Baltic I und II ist bekannt, dass die Kabeltrasse (mit 2 Kabelsystemen) eine Breite von 20 m aufweist. Daraus resultiert eine gesamte vorzuhaltende Kabeltrasse von bis zu 110 m Breite – soweit nicht alternative z.B. übereinanderliegende Anordnungen/überirdische Lösungen realisiert werden.

Diese Breitenentwicklung führt im Bereich Breitling – Südkante FFH-Gebiet Rostocker Heide – Parallelführung zur L22 zu einer starken Einschränkung der derzeit bestehenden Spülfeldnutzung (Eingriff in die Klassierpolder) und zukünftig zu einer massiven Gefährdung der gewollten Hafenentwicklung im Vorbehaltsgebiet (sowie potenziellen Vorranggebiet) "Rostock Seehafen Ost". Gerade letztere ist aber durch die Schaffung von Umschlagmöglichkeiten für die hafenaffine Industrie Voraussetzung für eine hohe Attraktivität der bestehenden Großansiedlungsstandorte Mönchhagen und Poppendorf sowie von "Rostock Seehafen Ost".

Eine Ausweitung der bestehenden Kabeltrasse kollidiert mit Planungen zur Umgestaltung des Spülfeldes (Anpassung an den Hafenteil im Gebiet "Rostock Seehafen Ost") sowie mit Überlegungen zur Umverlegung des Peezer Baches zur Schaffung wettbewerbsfähiger, zusammenhängender Industrie- und Hafenflächen. Die Untersuchungen hierzu werden derzeit im Rahmen der Fortschreibung des RREP für die Region Rostock durchgeführt ("Vorrangprüfung Rostock Seehafen Ost").

Ein Verzicht auf Spülfeldkapazitäten ist gerade vor dem Hintergrund der geplanten Hafenerweiterungsvorhaben und der damit verbundenen umfangreichen Baggerungen nicht zu vertreten. Ebenso wenig ist eine Verkleinerung der vorgesehenen Hafenflächen zu akzeptieren, da dies zu einer Verkleinerung der Geländetiefe hinter der Kaikante auf ein nicht mehr wirtschaftlich sinnvoll nutzbares Maß führen würde.

Daher plädiert und wirbt die Hansestadt Rostock dafür, den Anlandepunkt Markgrafenheide in seiner Bedeutung nicht zu stärken und stattdessen den Anlandepunkt Börgerende und den Netzverknüpfungspunkt Lüdershagen intensiver zu nutzen. Zusätzlich regt die Hansestadt Rostock die **Benennung eines weiteren Anlandepunktes** zur Anbindung der Offshorekabeltrasse entlang der Küste zwischen Rostock und Darßer Ort an den Netzknoten Bentwisch an. Eine Einordnung insbesondere im Küstenabschnitt zwischen Rostocker Heide und **Dierhagen erscheint vielversprechend** (Verweis auf die Landesplanerische Beurteilung zum Raumordnungsverfahren der Erdgasleitung Dt.-Dk/S – Alternative Dierhagen vom 12.01.2005).

Zur Verknüpfung LEP/Umweltbericht

Der Umweltbericht trifft teilweise nur sehr allgemeine Aussagen oder verweist im Fall der Erweiterungsgebiete zum Seehafen Rostock auf Untersuchungen zum RREP. Eigene Untersuchungen werden hier nicht durchgeführt. Diese Form der Abschichtung ist ungewöhnlich, da in der Regel in nachfolgenden Planungsebenen nur die für den entsprechenden Maßstab erkennbaren zusätzlichen Umweltauswirkungen betrachtet werden und nicht der gesamte Untersuchungsauftrag auf die nächste Planungsebene übertragen wird. Insgesamt ist nicht nachvollziehbar, wie die Ergebnisse des Umweltberichtes abgewogen und in den LEP eingeflossen sind.

Ein eigenes auf den LEP ausgerichtetes Überwachungskonzept wurde nicht erarbeitet. Es bestehen Bedenken, ob damit den Anforderungen an einen Umweltbericht ausreichend Rechnung getragen wird.

Zur Gliederung der Fachkapitel

- Der Gliederungspunkt 4.3 könnte entfallen. Stattdessen sollten die Untergliederungspunkte eine Hierarchieebene nach oben geführt werden. Die aktuellen Unterpunkte sind von ihrer Bedeutung ebenso zu gewichten wie z.B. "Siedlungsentwicklung" oder "Tourismusentwicklung und Tourismusräume".
- Die "Hafenentwicklung" soll aufgrund der herausgehobenen Stellung für das Land Mecklenburg-Vorpommern explizit aufgeführt werden (vgl. Entwurf zum 1. Beteiligungsverfahren). Die Aufnahme des Gliederungspunktes 5.2 "Kommunikationsinfrastruktur" wird ausdrücklich begrüßt.

Redaktionelle Hinweise

• Die Erläuterung der Fachbegriffe bzw. die begriffliche Festsetzung zu Beginn des LEPs soll an dieser Stelle ausdrücklich gelobt werden! Allerdings weist die Hansestadt Rostock darauf hin, dass es Inkonsistenzen zur grafischen Darstellung gibt. Außerdem haben sich die Begrifflichkeiten in der Legende zwischen dem Kartenentwurf vom Januar 2014 und dem Mai 2015 geändert, ohne dass dies erklärt wird. So werden im aktuellen Kartenentwurf die Begriffe "Vorrangstandort" und "Vorbehaltsstandort" eingeführt, in den Begriffsbestimmungen allerdings nicht erläutert und von den "Vorranggebieten" bzw.

"Vorbehaltsgebieten" abgegrenzt. Es werden auch keine Aussagen zu ihrer jeweiligen rechtlichen Bindung gemacht. Hier wäre Begriffsklarheit wünschenswert.

- Die Vermischung von Ziel- und Grundsatzformulierungen in einem Programmsatz sollte vermieden werden, um Missverständnissen vorzubeugen. Weiterhin wird vorgeschlagen Grundsatzformulierungen mit einem (G) zu kennzeichnen.
- Den einzelnen Fachkapiteln ist eine Begründung beigefügt, welche den Bezug zu den vorgenannten Programmsätzen herstellt. Dabei werden die Begründungen zu den Inhalten der Programmsätze miteinander vermischt, so dass keine direkten Zusammenhänge zu den jeweiligen Programmsätzen hergestellt werden können. Dies hemmt die Nachvollziehbarkeit und muss zumindest für Zielformulierungen nochmals überdacht werden.
- Eine allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes ist wünschenswert.

Mit freundlichen Grüßen

Roland Methling



DER OBERBÜRGERMEISTER

Postanschrift · Hansestadt Rostock · 18050 Rostock

Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Abteilung Landesentwicklung Schlossstraße 6-8 19053 Schwerin

Datum und Zeichen Ihres Schreibens

Unsere Zeichen 61.21/61.12.10/LEP/cf Telefon/Telefax 0381 381 6131/-6901 christoph.fischer@rostock.de .12.2015

Fortschreibung des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern Hier: 2. Stufe des Beteiligungsverfahrens zum Entwurf sowie zum Entwurf des Umweltberichts nach § 7 Abs. 3 Landesplanungsgesetz

Zu den Fachkapiteln des Landesraumentwicklungsprogramms M-V wird in Abstimmung mit den Fachämtern der Hansestadt Rostock folgende Stellungnahme abgegeben:

Zu Fachkapitel 1.1 "Mecklenburg-Vorpommerns Herausforderungen in Deutschland und Europa"

Abbildung 1 "Randbedingungen und Entwicklungspotenziale nach Braun/Schürmann" soll die Rahmenbedingungen für Mecklenburg-Vorpommern u.a. im räumlichen Zusammenhang mit den Anrainerstaaten und -bundesländern verdeutlichen. Die Abbildung stammt dabei, wie angegeben, aus dem Atlas der Industrialisierung der Neuen Bundesländer (Studie des HIE-RO). Hier stellt sich die Frage, ob die Darstellung tatsächlich alle Rahmenbedingungen in ausreichendem Maße berücksichtigt.

Dem (Wassersport-) Tourismus wird nur eine Bedeutung für die Küste beigemessen. Ist dieser nicht auch von besonderem Gewicht für das Hinterland, aufgrund seiner vielfältigen vorhandenen Kulturlandschaften, kulturhistorischen, bauhistorischen und gartenarchitektonischen Landschaftsbildpotenziale, etc., und damit als wichtiges Standbein für die Entwicklung des ländlichen Raumes zu sehen? Das Binnenland würde nach der Abbildung nur die Aufgabe zur Produktion von Nahrungsmitteln und für die Entwicklung von regenerativen Energien erfüllen, was nicht den Tatsachen entspricht.

Telefon

Zentrale 0381 381-0 Telefax 0381 381-1902 Deutsche Kreditbank AG Rostock

Konten der Stadt

OstseeSparkasse Rostock Deutsche Bank AG Rostock Vereins- und Westbank AG Rostock

Kto. - Nr. Kto. - Nr. Kto. - Nr.

100 321 BLZ 120 300 00 Kto. - Nr. 0 205 600 000 BLZ 130 500 00 1 168 038 BI 7 130 700 00 BLZ 19 565 499 200 300 00 Besucherzeiten

Weiterhin stellt sich dem Betrachter die Frage, wie die rot gepunktete Darstellung der städtischen Verflechtungsbereiche abgegrenzt worden ist. Auffällig ist hier die überproportionale Darstellung der Region um Schwerin im Vergleich zur Hansestadt Rostock, Stralsund und Greifswald. Gerade die Hansestadt Rostock als Regiopole und Wirtschaftsmotor des Landes Mecklenburg-Vorpommerns ist weiter herauszustellen.

Zuletzt soll ein Verweis auf die Abbildung 1 in den Text aufgenommen werden, da die Abbildung ansonsten zusammenhangslos ist. Gleiches gilt für Abbildung 2, welche zudem in ihrer optischen Qualität überarbeitet werden muss.

Zu Fachkapitel 1.2 "Entwicklungstendenzen"

- Unter dem Punkt "Entwicklungstendenzen" sollen aktuell wirtschaftliche, soziale und demografische Entwicklungen wiedergegeben werden. Tatsächlich werden gleichzeitig aber auch normative Aussagen zu (landespolitischen) Zielsetzungen und Planungen getroffen. Dafür fehlen Entwicklungen in bestimmten Bereichen, z.B. zur Hafenentwicklung in Mecklenburg-Vorpommern.
 - Es ist klar zwischen bestehenden Entwicklungstendenzen sowie Entwicklungszielen und -grundsätzen zu unterscheiden. Dabei sollten, aufgrund der regional unterschiedlich ausgeprägten Herausforderungen und Entwicklungen, Teilräume ausgewiesen und berücksichtigt werden. Natürlich könnte dies, so wie jetzt vorgesehen, unter einem erweiterten Gliederungspunkt abgearbeitet werden.
- Der Anregung der Hansestadt Rostock zur Bewertung der im bundes- und europaweiten Vergleich herausragenden Naturraumausstattung Mecklenburg-Vorpommerns (vgl. Abwägungsdokumentation Ifd. Nr. der Stellungnahme 3429 Hansestadt Rostock), wurde zwar landesweit berücksichtigt, bezogen auf den Ostseeküstenbereich der Hansestadt Rostock jedoch nur teilweise (Streichung des marinen Vorranggebietes für Windenergieanlagen vor Markgrafenheide). Die Hansestadt Rostock drängt als größtes Oberzentrum des Landes und als Regiopole auf eine vollständige Berücksichtigung dieses wesentlichen Belanges.

Die vorgenannte Anregung zum Kapitel wird, die Ostseeküste Warnemündes betreffend, hiermit nochmals bekräftigt (siehe auch Hinweise zum Fachkapitel 8.1 "Windenergieanlagen und sonstige erneuerbare Energien"):

"In dem Fachkapitel wird die Aussage getroffen, dass Mecklenburg-Vorpommern eine im bundes- und europaweiten Vergleich herausragende Naturraumausstattung hat. Gleichzeitig wird bewertet, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft Voraussetzung für die Attraktivität des Tourismus und die damit verbundene Wirtschaftskraft ist und dieses Potenzial zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln ist. Diesem formulierten Ziel, das in besonderem Maße für den Ostseeküstenbereich gilt, widerspricht die Ausweisung von neuen marinen Vorranggebieten für Windenergieanlagen vor Warnemünde und Markgrafenheide. Gerade die Ostseeküste ist durch ihre besondere Eigenart und Schönheit als Bereich mit sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes (Erste Aktualisierung des Landschaftsplanes der Hansestadt Rostock 2013) eingestuft. Dabei geht es um die Sicherstellung des Schutzes der ästhetischen Funktionen der

Landschaft. Mit Veränderung des Landschaftsbildes durch visuell störende Elemente, wie in der Kompaktheit und Größenordnung im Entwurf vorgeschlagen, gehen die spezifische Eigenart und Schönheit der Landschaft verloren. Die technische Verfremdung des Landschaftsbildes - die Abstände zwischen Vorranggebieten und Küste betragen vielfach lediglich 6 km – lässt eine erhebliche Minderung des Erholungswertes und der Aufenthaltsqualität der Landschaft erwarten. (siehe auch Hinweise zu Fachkapitel 8.5 "Tourismus")"

 Die Arbeitslosenquote der Hansestadt Rostock liegt mit Stand vom Juni 2015 auf einem Niveau von nur noch 9,6 %.

Zu Fachkapitel 2 "Leitlinien der Landesentwicklung/Schwerpunkte einer nachhaltigen Raumentwicklung"

- Die Leitlinien sollen richtungsweisende Anhaltspunkte für das Handeln geben. Sie bleiben vielfach zu offen und ungenau. Außerdem fließen auch hier wieder teilweise mehr oder weniger konkrete Handlungsansätze ein, während es bei den meisten Punkten bei groben Richtungsvorgaben bleibt. Klare Leitlinien mit klaren oder zumindest beispielhaft angedachten Handlungsansätzen sind als Grundlage für die Ziele und Grundsätze der Landesentwicklung unumgänglich.
- Die Hansestadt Rostock begrüßt, dass der Sicherung und weiteren Schaffung von qualifizierten Arbeitsplätzen bei allen Abwägungsentscheidungen und Ermessensspielräumen Priorität eingeräumt werden soll.
- Aus Rostocker Perspektive sei insbesondere auch auf die Leitlinie 2.10 "Entwicklung des Landes über sein Netz von Städten sowie Stärkung der Stadt-Umland-Räume und der Regiopolregion Rostock" verwiesen. Die Hansestadt Rostock ist der größte regionale Wachstumskern in Mecklenburg-Vorpommern, was seinen Ausdruck nicht zuletzt durch die erwartete Bevölkerungsentwicklung (vgl. Fachkapitel 1.2 Entwicklungstendenzen) findet. Das größte und bedeutendste Oberzentrum Mecklenburg-Vorpommerns strahlt durch die vielfältigen und positiven Verflechtungen des Wirtschafts- oder Stadt-Umland-Raumes weit in die umgebende Peripherie aus. Damit wird eine Regiopolregion, in Anlehnung an hat dabei Metropolregionen, aebildet. Die Regiopole stabilisierende wachstumsfördernde metropolitane Funktionen, die deutlich über die Regiopolregion hinausreichen kulturelles Zentrum, Ausbildungs-, Wissenschafts-(z.B. und Forschungszentrum, Zentrum wirtschaftlicher Entscheidungen). Diese Funktionen sind zu erhalten und weiter zu befördern, um die Potenziale der Region im Standortwettbewerb vollumfänglich auszunutzen. Durch das im Aufbau befindliche Regiopolennetzwerk, d.h. ein Netzwerk mit anderen spezialisierten und qualitativ vergleichbaren Städten in Deutschland (und Europa), sollen weitere Synergien gehoben werden. In diesem Sinne ist die Regiopole Rostock als besonderes Alleinstellungsmerkmal in Abbildung 6 und Abbildung 11 durch ein geeignetes Piktogramm erkennbar zu machen. Begrifflichkeiten Regiopole und Regiopolregion sind an dieser Stelle zu erläutern.

Zu Fachkapitel 3.3.2 "Ländliche GestaltungsRäume"

Die in der 1. Beteiligungsstufe noch als "Ländliche Räume mit besonderen demografischen Herausforderungen" betitelten Teilräume des Landes Mecklenburg-Vorpommerns werden nunmehr als Ländliche GestaltungsRäume bezeichnet.

In der Begründung zum Fachkapitel wird herausgestellt, dass es Ziel sein muss, die Strukturschwäche der Ländlichen GestaltungsRäume zu überwinden. Dies wird raumordnerisch begrüßt und ist als solches Bestreben beizubehalten. Dennoch ist bereits heute absehbar, dass die Bevölkerung in Mecklenburg-Vorpommern auch in Zukunft weiter abnehmen wird. Die aktualisierte 4. Landesprognose zur Bevölkerungsentwicklung in Mecklenburg-Vorpommern bis 2030 prognostiziert einen Bevölkerungsrückgang von 5,1 % bis 20,5 % ab dem Jahr 2010. Dies betrifft den ländlichen Raum umso mehr, wenn der gegenwärtige Trend zur Rückkehr der Bevölkerung in die Stadt weiter anhalten sollte. Es stellt sich von daher zum einen die Frage, ob alle Gemeinden in den ländlichen GestaltungsRäumen die bereits vorherrschende Strukturschwäche überwinden können und zum anderen, ob die beispielhaft geplanten Maßnahmen (vgl. Abb. 14) die Zentralen Orte in ihrer Funktion nicht beeinträchtigen, sind jene doch als Kerne der Siedlungsentwicklung und der wirtschaftlichen Entwicklung zu sichern und weiter auszubauen. Die Formulierung, dass die ländlichen GestaltungsRäume nicht als sogenannte "Entleerungsräume" zu verstehen sind, scheint deshalb unaufrichtig.

Es wäre generell zu prüfen, ob nicht alle ländlichen Räume sich der Aufgabe der Sicherung und Stabilisierung durch Information, Innovation und Kooperation gleichermaßen stellen müssen. Daher ist die Notwendigkeit zur Entwicklung der ländlichen Räume gleichermaßen gegeben. Die Unterscheidung in ländlichen Raum und ländlichen GestaltungsRaum erschließt sich daher nicht und sollte ersatzlos entfallen.

Zu Fachkapitel 3.3.3 "Stadt-Umland-Räume"

Entsprechend Programmsatz 3.3.3 (6), Grundlage für Förderinstrumentarien, sind die Stadt-Umland-Konzepte Grundlage für den Einsatz von Förderinstrumentarien des Landes. Für ein funktionsfähiges Stadt-Umland-Konzept ist die Bereitstellung einer attraktiven verkehrlichen Verflechtung unabdingbar. Sie muss deshalb Bestandteil der Förderung sein. Grundlage für eine Förderung sollte die verpflichtende Beteiligung der Umlandgemeinden an einem Verkehrskonzept für den Stadt-Umland-Raum sein, um die negativen Auswirkungen des zu verzeichnenden überproportionalen Kfz-Anteils des Umlandverkehrs in den Oberzentren zu reduzieren.

Zu Fachkapitel 3.4 "Einbindung in europäische, nationale und überregionale Netzwerke"

- Die nunmehr erfolgte Korrektur der zeichnerischen Darstellung, die Rostock nicht mehr nur in den Ostseequer- sondern auch in den Ostseelängsverkehren einbindet, ist beizubehalten.
- In Abbildung 19 "Großräumige Entwicklungskorridore und Verflechtungsbereiche" ist der Mittelbereich Ribnitz-Damgarten in die Regiopolregion Rostock aufzunehmen.

Zu Fachkapitel 4.1 "Siedlungsentwicklung"

Es wird gefordert, den letzten Satz des Programmsatzes 4.1 (7), Gestaltung der Siedlungen, dahingehend zu ändern, dass das Erscheinungsbild historisch wertvoller Gebäude und Ensembles erhalten werden "muss". Wie in der Begründung bereits aufgezeigt, wird damit unterstrichen, dass diese ein wichtiger Imagefaktor des Landes sind und entscheidende Potenziale für den Kultur- und Städtetourismus darstellen. Der Verlust historisch wertvoller Gebäude und Ensembles ist Teil der geschichtlichen Entwicklung und verbleibende baukulturelle Werte müssen dementsprechend langfristig gesichert werden.

Gleiches gilt für den Programmsatz 4.1 (8), Denkmalschutz, in dem der Wortscheinschub "nach Möglichkeit" zu streichen ist, da ansonsten das Anliegen des Denkmalschutzes aufgeweicht wird. Eine Berücksichtigung berechtigter Interessen wird bereits in § 6 Denkmalschutzgesetz M-V geregelt.

<u>Zu Fachkapitel 4.3.1 "Flächenvorsorge für Industrie- und Gewerbeansiedlungen mit landesweiter Bedeutung"</u>

- Aufgrund der Bedeutung aller Seehäfen für Mecklenburg-Vorpommern fordert die Hansestadt Rostock, den Häfen, dem Seeverkehr und ggf. der damit verbundenen Maritimen Wirtschaft einen eigenen Unterpunkt zu widmen. Häfen, Seeverkehr und Maritime Wirtschaft sind mindestens auf gleicher hierarchischer (Kapitel-) Ebene wie Tourismus oder Einzelhandel abzuhandeln, denn sie spielen eine mindestens vergleichbare Rolle. Der Meereszugang und die damit verbundenen wirtschaftlichen Möglichkeiten stellen schließlich ein herausgehobenes Merkmal unseres Bundeslandes gegenüber den meisten anderen übrigen Bundesländern dar.
- Die "Standortoffensive Gewerbegroßstandorte" wird ausdrücklich begrüßt, insbesondere der Fokus auf die spezifischen Anforderungen der Ostseehäfen (Programmsatz 4.3.1 (1)).
- Vorrangstandorte und deren bindende Wirkung müssen definiert und von Vorranggebieten (vorherige Bezeichnung) abgegrenzt werden. Die Zielformulierung wird insgesamt unterstützt (Programmsatz 4.3.1 (2)) und weiterhin von der Hansestadt Rostock gefordert.
- Das Ziel der Vorrangstandorte für die Ansiedlung hafenaffiner Unternehmen entspricht den Interessen und wesentlichen Belangen der Hansestadt Rostock (Programmsatz 4.3.1 (3)) und ist dementsprechend beizubehalten. Für die Ansiedlung entsprechender Firmen werden großflächige Gewerbe- und Industriegebiete benötigt. Die Zulässigkeit kleinteiliger, hochwertiger Ansiedlungen soll ebenfalls gegeben sein. Dennoch bestehen erhebliche Bedenken bei der grundsätzlichen Festlegung aller Vorrangstandorte als Ziele der Raumordnung. Weitere Hinweise hierzu im nächsten Anstrich.

Bei der Flächenbereitstellung ist auf ein ausgewogenes Verhältnis von Angebots- und Nachfrageorientierung zu achten. Nur dies ermöglicht eine rasche Anpassung an konjunkturell implizierte Flächennachfrage. Eine angebotsorientierte Arbeitsweise stellt einen Vorteil im Standortwettbewerb dar. Nur so sind auch kurzfristige Ansiedlungen möglich. Eine nachfrageorientierte Arbeitsweise garantiert die Anpassung an individuelle Standortbedürfnisse von ansiedlungswilligen Unternehmen. Freiheit bei der Gestaltung der Flächen ist ebenfalls ein Vorteil im Standortwettbewerb. Auf eine zu enge

Nutzungsbindung ausgewiesener Flächen soll deshalb verzichtet werden.

Im Programmsatz 4.3.1 (3), Flächenoffensive Hafenentwicklung, werden die Standorte Rostock Seehafen West und Rostock Seehafen Ost weiterhin als Vorrangstandorte für die Ansiedlung hafenaffiner Unternehmen letztabgewogen festgelegt. Die Anregung der Hansestadt Rostock zur Herausnahme dieser wurde nicht berücksichtigt (vgl. Abwägungsdokumentation lfd. Nr. der Stellungnahme 3437 Hansestadt Rostock). Es bestehen angesichts der Ausweisung dieser Flächen als Vorbehaltsgebiete Gewerbe und Industrie im Raumentwicklungsprogramm Region Rostock Bedenken zur Begründetheit der vorgenommen Abwägung (insb. in Bezug auf Natur- und Immissionsschutz), was aus Sicht der Hansestadt Rostock einen Abwägungsfehler darstellt. Es ist deshalb zu berücksichtigen, dass erst derzeitig, auf der Ebene der Regionalplanung, detaillierte Untersuchungen durchgeführt werden, die nach erfolgreichem Abschluss eine sachgerechte Abwägung zu diesem Programmsatz des LEP ermöglichen und damit die Grundlage für die Ausweisung als Vorrangstandort bilden. Auch der Umweltbericht liefert hier keine neuen Erkenntnisse und verweist auf eine Untersuchung aus dem Jahr 2010 ("Regionales Flächenkonzept hafenaffine Wirtschaft Rostock"). Der Hinweis aus der Abwägung, dass eine Streichung einzelner Standorte nicht möglich sei, erschließt sich nicht. Selbstverständlich besteht im Rahmen der Darstellungen die Möglichkeit, die Standorte in endabgewogene (Z) und noch nicht endabgewogene (G) Standorte zu unterteilen. Sofern dies nicht erfolgt, ist die Zieldarstellung grundsätzlich zu streichen.

Die im LEP geforderte Nachverdichtung von Siedlungsräumen kann insbesondere im Falle der Siedlungsentwicklung des hansestädtischen Ostens dazu führen, dass neue Wohngebiete an Gewerbe- und Industriegebiete heranrücken, die dann einen erhöhten Schutzanspruch auslösen. Im Ergebnis können sich Beschränkungen für lärmintensive Anlagen in diesen Gebieten ergeben. Um diesen Anlagen eine Entwicklungschance zu ermöglichen, sollten sie durch angemessene Abstände und andere Maßnahmen geschützt werden.

- Die Piktogramme der Standorte für die Ansiedlung hafenaffiner Industrie- und Gewerbeunternehmen in der Grundkarte sind zu prüfen, ob diese im Detail richtig verortet wurden. Es wird angeregt, dass jeder Standort einzeln aufgeführt und mit einem Einzelsymbol in der Grundkarte versehen wird.
- Das Ziel der verkehrlichen Anbindung (Programmsatz 4.3.1 (7)) wird unterstützt und ist beizubehalten. Die angedachte Verkehrstrasse muss sowohl leistungsfähig als auch schwerlastfähig sein. Nur durch diese notwendige verkehrliche Erschließung kann der Anteil der in der Industrie Beschäftigten und die Wertschöpfung sinnvoll gesteigert werden. Dabei spielt die Nähe zur Kaikante, insbesondere für große und schwere Teile, eine besondere Rolle. Durch eine gute verkehrliche Anbindung, ohne Hindernisse oder Nutzungseinschränkungen, kann eine Nähe, trotz geographischer Distanz, sichergestellt werden.
- Neben der Anbindung der Großstandorte durch leistungsfähige Trassen für den gewerblichen Verkehr ist insbesondere in Rostock, als Regiopole und Oberzentrum, auch die Anbindung an den ÖPNV/SPNV und das regionale Radverkehrsnetz erforderlich.
- In der ersten Stufe der Beteiligung hat die Hansestadt darauf hingewiesen, den Rostocker Fracht- und Fischereihafen (RFH) als Standort für die Ansiedlung hafenaffiner Industrieund Gewerbeunternehmen aufzunehmen (vgl. Abwägungsdokumentation lfd. Nr. der

Stellungnahme **3437** Hansestadt Rostock). Im Abwägungsergebnis heißt es hierzu, dass der RFH die landesweit einheitlichen Kriterien zur Einstufung als Vorrangstandort für die Ansiedlung hafenaffiner Unternehmen nicht erfüllt.

Der RFH ist ein regional bedeutsames Gewerbegebiet mit optimaler Anbindung an Schiene, Straße und Wasser. Das Territorium des RFH umfasst 52 ha (einschließlich Hafenbecken) und ist fast zu 100 % ausgelastet, eine Erweiterung ist dabei in Planung. Der direkte Zugang des Hafens zur Ostsee ermöglicht den grenzüberschreitenden Warenverkehr nach Skandinavien, ins Baltikum und nach Russland. Wärmeempfindliche oder tiefgekühlte Güter können im modernen Kühlhaus gelagert werden. Im Jahr 2014 hatte der Hafen einen Güterumschlag von mehr als eine Million Tonnen bei zurzeit 2.100 m Kailänge und 20 Liegeplätzen. Es wurden bereits über 14 ha neue Flächen erworben, um einen weiteren Liegeplatz zu schaffen. Zusätzliche Flächenankäufe sind beabsichtigt.

Der Rostocker Fracht- und Fischereihafen ist in seiner Vielseitigkeit eine hervorragende logistische Alternative im Ostseeverkehr. Durch die Konzentration auf die drei Hauptgeschäftsfelder Hafenwirtschaft, Immobilien- und Grundstücksverwaltung sowie das Kühlhaus, ist für viele Kunden eine lückenlose Logistikkette verfügbar. Die günstige Anbindung des Wasserwegs an Schiene und Straße garantiert effiziente und qualitätsgerechte Abläufe beim Import und beim Export.

Als erfahrener Logistikpartner bietet der Rostocker Fracht- und Fischereihafen das komplette Leistungsspektrum vom Umschlag über die Lagerung bis hin zur Distribution von Massen-, Stück- und Schwergut jeder Art:

- Massengut (z.B. Getreide, Futtermittel, Düngemittel, Ölsaaten, Baustoffe, Schrott, Erze)
- o Stückgut (z.B. Holz, Kisten, Ballen, Fässer, palettierte Ware, Kühlgüter)
- Metalle (z.B. Bleche, Coils, Profilstahl, Draht)
- o Projektladung und Schwergut (z.B. große Maschinen und Anlagen, Generatoren, Turbinen)

Neben den 20 Liegeplätzen gibt es 19.000 m² gedeckte Lagerfläche, 35.000 m² Freilagerfläche, 12.000 t Kühlhauskapazität, 15.000 t Silokapazität; eigenes Gleisnetz mit Gleiswaage und Gleisanschluss ans öffentliche Schienennetz sind vorhanden.

Aus den genannten Gründen fordert die Hansestadt Rostock deshalb nochmals die Aufnahme des Rostocker Fracht- und Fischereihafen in die Gebietskulisse der Vorrangstandorte für hafenaffine Unternehmen.

Der Hinweis aus der Abwägung, dass eine Streichung einzelner Standorte nicht möglich sei, erschließt sich nicht. Selbstverständlich besteht im Rahmen der Darstellungen die Möglichkeit, den Standort zu ergänzen.

Zu Fachkapitel 4.4 "Technologische sowie wirtschaftsorientierte Netzwerke"

Die Unterstützung der branchenübergreifenden Weiterentwicklung von Netzwerken wird ausdrücklich befürwortet. Allerdings sollte dies insbesondere für das Zusammenspiel aller zuvor genannten Kernbranchen gelten.

Zu Fachkapitel 4.5 " Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei"

Die Zieldarstellung der landwirtschaftlichen Flächen ab einer Bodenwertzahl von 50 (Programmsatz 4.5 (2)) sowie der Erhalt der Wälder (Programmsatz 4.5 (8)), sind in der Konsequenz im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung nicht zu bewältigen. Durch die pauschale und auch nicht räumlich endabgewogene Festlegung ist jeder Eingriff in Ackerflächen ab der Bodenwertzahl 50 bzw. Waldflächen grundsätzlich ein Verstoß gegen Ziele der Raumordnung und durch ein Zielabweichungsverfahren zu prüfen. Hierdurch werden dringend notwendige Bauleitplanverfahren unnötig erschwert. Daher ist eine derartige Zielaussage zu streichen.

Zu Fachkapitel 4.6 "Tourismusentwicklung und Tourismusräume"

Der Tourismus gehört zu den wichtigsten Wirtschaftsfaktoren der Hansestadt Rostock. Vom touristischen Wachstum profitiert nicht nur die Hansestadt Rostock selber, sondern auch in erheblichem Maß die angrenzende Region. Rostock hat sich zu einem der wachstumsstärksten Standorte im Tourismus Mecklenburg-Vorpommerns entwickelt. Der Bruttoumsatz, der jährlich durch den Tourismus in der Hansestadt Rostock erwirtschaftet wird, liegt bei knapp 500 Mio. Euro¹. Daran und auch an den jährlich 1,9 Mio. Übernachtungen der Hansestadt Rostock hat das Seebad Warnemünde einen bedeutenden Anteil. Mit über 1 Mio. Übernachtungen jährlich trägt Warnemünde als eines der wichtigen touristischen Zentren der Hansestadt Rostock besonders zum starken wirtschaftlichen Wachstum des touristischen Sektors bei. Weiterhin ist der Tourismus mit über 14.000 direkt und indirekt Beschäftigten einer der wichtigsten Arbeitgeber für die Hansestadt Rostock und die Region.² Unverbaute Küsten und die einzigartige Naturlandschaft Alleinstellungsmerkmale der Mecklenburgischen Ostseeküste und ein wichtiger Buchungsgrund für aktive Erholung in der Natur. Die Tourismuskonzeption 2022 der Hansestadt Rostock bestätigt diese Bedeutung ebenfalls in einer Zufriedenheitsanalyse, bei der die folgenden Punkte mit den drei höchsten Zufriedenheitsfaktoren hervor gingen: natürliche Bademöglichkeiten, Landschaft/Natur und Atmosphäre/Flair.³ Der geplante Bau von Windkraftanlagen vor der Küste würde die genannten Faktoren unmittelbar negativ beeinflussen. In der Folge muss mit einem Rückgang der Gästezahlen gerechnet werden.

Ein weiterer, wichtiger Aspekt, der aus touristischer Sicht in der Planung Berücksichtigung finden muss, ist die Beeinflussung des Segelreviers vor Rostock und Warnemünde. Dies betrifft insbesondere die beiden Großevents Hanse Sail und Warnemünder Woche, die mit insgesamt über 1,5 Mio. Besuchern zu den bedeutendsten touristischen Veranstaltungen in Mecklenburg-Vorpommern zählen. Der Bau neuer Windkraftanlagen vor den Küsten würde die Durchführung solcher einzigartigen Events und Regatten massiv beeinträchtigen, da das notwendige freizügige Navigieren der Schiffe und Boote dann nicht mehr möglich wäre. Die Reduzierung des Umfanges

¹ Quelle: Tourismuskonzeption 2022 Hansestadt Rostock, dwif Consulting, 2011.

² Quelle: Ebenda.

³ Quelle: Ebenda.

und der Anzahl von marinen Vorranggebieten für Windenergie im Bereich Ostseeküste nach der 1. Stufe des Beteiligungsverfahrens ist daher positiv zu werten. Dennoch bestehen weiterhin Bedenken, speziell in Bezug auf die Ausweisung eines Vorranggebietes für Windenergieanlagen nördlich der Reede Warnemünde und westlich der Ansteuerung des Rostocker Hafens. Folgende Punkte entsprechen der Wahrung der Belange der Hansestadt Rostock und sind deshalb zu berücksichtigen:

- Die für fast jegliche Schiffsgröße mit PANAMAX Tiefgang uneingeschränkte Ansteuerung des Rostocker Hafens aus W/NW (Hauptzufahrt in die Ostsee über den Großen Belt) bis NO wäre durch einen Windpark stark eingeschränkt. Für die Zahl von Kreuzfahrtschiffen im Ostseeraum und die Zahl der den Rostocker Hafen ansteuernden Einheiten kann kurzund mittelfristig mit weiteren Steigerungen gerechnet werden. Auch die Kreuzfahrtschiffe, die für die Entwicklung des maritimen Tourismus erhebliche Bedeutung haben, werden größer. Eine Behinderung des Schiffsverkehrs schränkt an dieser Stelle den Kreuzfahrtschiffstourismus der Hansestadt Rostock ein.
- Der Erfolg der Warnemünder Woche und der Hanse Sail basiert vor allem auf den hervorragenden Segelrevieren. Internationale Spitzensportler bezeichnen sie als die besten Reviere der Welt, weil Regatten und transnationale Rennen freizügig durchführbar sind und selbst moderne, superschnelle Yachten, die großzügig bemessenen Regatta-Bahnen benötigen, starten können. "Einfach Mitsegeln" ist die Erfolgsformel der Hanse Sail, des inzwischen weltweit führenden, jährlichen Treffens traditioneller Schiffe. Die Schiffe steuern zur Veranstaltung aber auch zu anderen Zeitpunkten deshalb den Hafen an, weil sie hier Kunden vorfinden, die an Törns auf die offene See interessiert sind. Das funktioniert nur in einem für Segelschiffe und Großsegler uneingeschränkt nutzbaren Revier. Können Segelschiffe nicht freizügig navigieren und manövrieren, so bleiben die Kunden oder die Schiffe weg. Die maritimen Veranstaltungen könnten ohne die Hauptakteure, die Großsegler, nicht mehr in den jetzigen Dimensionen stattfinden, was entsprechende Besucherverluste zur Folge hätte. Die Hanse Sail Rostock bewirkt jährlich zusätzliche, wirtschaftliche Effekte von 80 Mio. Euro. Der Erhalt der nautischen Rahmenbedingungen muss daher gewährleistet bleiben.

Die o.g. Punkte verdeutlichen, dass die Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergie an der Mecklenburgischen Ostseeküste nach den aktuellen Plänen und speziell nördlich der Reede Warnemünde die nautischen Bedingungen für die Berufsschifffahrt aber auch für Großsegelschiffe im Seegebiet vor Rostock - Warnemünde erheblich beeinträchtigt. Auch ist zu berücksichtigen, dass ein Windpark unmittelbar an einem Knotenpunkt des Seeverkehrs im Ostseeraum zu einem Sicherheitsrisiko für die Schifffahrt werden und zu Seeunfällen mit irreparablen Schäden führen kann. Vor diesem Hintergrund und der großen wirtschaftlichen Bedeutung des Tourismus für die Hansestadt Rostock und das Land Mecklenburg-Vorpommern ist von einem weiteren Ausbau der Flächen für Windkraftanlagen gemäß der vorliegenden Pläne aus touristischer Sicht abzusehen. Es wäre mit erheblichen negativen Folgen für die touristische Entwicklung und mit einem Rückgang der daraus resultierenden Wirtschaftskraft zu rechnen. Die Hansestadt Rostock fordert daher, an der Einhaltung der im Entwicklungsprogramm 2005 festgeschriebenen Aussagen zur Planung von Windkraftanlagen in den touristischen Schwerpunktgebieten auch zukünftig festzuhalten, damit der Tourismus in Mecklenburg-Vorpommern weiterhin Wirtschaftsdynamik behält und die wesentlichen Belange der Hansestadt Rostock gewahrt bleiben.

Zu Fachkapitel 4.7 "Kultur und Kulturlandschaften"

- Programmsatz 4.7 (5), Kulturerbe erhalten und weiterentwickeln, legt fest, dass bauliche und sonstige Entwicklungen auf den Denkmalschutz Rücksicht nehmen sollen. Es wird angeregt dem Denkmalschutz auch hier eine besondere Bedeutung beizumessen und statt "soll" ein "muss" einzufügen (vgl. Hinweise zum Fachkapitel 4.1 "Siedlungsentwicklung").
- Der Vorrang des Denkmalschutzes vor anderen Ansprüchen in denkmalgeschützten Parkanlagen gem. Programmsatz 4.7 (8), Schutz der denkmalgeschützten Parkanlagen, wird durch die Hansestadt Rostock ausdrücklich begrüßt.

Zu Fachkapitel 5.1.1 "Erreichbarkeit"

Es wird angeregt den Programmsatz 5.1.1 (3), Mobilität in Stadt-Umland-Räumen, entsprechend den Hinweisen zu Fachkapitel 3.3.3, Stadt-Umland-Räume, als Ziel der Raumordnung festzulegen.

Zu Fachkapitel 5.1.2 "Infrastruktur und Verkehrsträger"

- Programmsatz 5.1.2 (7) bezieht sich auf die Hinterlandanbindung der Häfen. Der Verweis auf Abbildung 25 und 26 ist jedoch falsch. Der Verweis müsste auf die Abbildungen 26 und 27 zielen.
- Die Benennung des Ausbaus der Seekanalzufahrt Rostocks auf 16,50 m Wassertiefe in Programmsatz 5.1.2 (8), Bundeswasserstraßen, wahrt die Belange der Hansestadt Rostock.
- Zusätzlich zu den Aktivitäten im Ostseequerverkehr, wird für den Hafen Rostock die Verdichtung und Ausweitung von Linien im Russland-, Baltikum- und Finnlandverkehr am Standort Rostock erwartet. Wenn auch der Kartenteil auf S. 38 nunmehr gleichberechtigte Entwicklungen für Rostock und Sassnitz sieht, so wird folglich noch eine Korrektur der "großräumigen Entwicklungsachsen" im Textteil gefordert:
 - Malmö-<u>Rostock</u>/Sassnitz-Berlin (Rostock ergänzen)

Der Seehafen Rostock ist der mit Abstand größte Hafen in M-V. Dies betrifft insb. auch das Fähr- und RoRo-Segment. Während Verkehrsverlagerungen insb. im Güterverkehr von Saßnitz nach Rostock vorgenommen werden und der Verkehr ab Rostock nach Südschweden verdichtet, von Sassnitz ausgedünnt wird, sieht die jetzige Fassung des LEP diese Verkehre ausschließlich über Sassnitz laufen.

o Berlin-Rostock-Kopenhagen – **bisher unerwähnt**

Eine feste Fehmarnbeltquerung über die auch benannte Achse Berlin-Schwerin-Lübeck-Kopenhagen kann nicht im Interesse des Landes M-V sein. Verkehrsmengen von einer der Hauptachsen des Hafens Rostock über Lübeck und Fehmarn umzulenken, konterkariert nicht nur die (auch mit Hilfe des Landes vorgenommen) Investitionen in Fähr- und RoRo-Anlagen im Seehafen Rostock beispielsweise am LP 54 sondern auch das Investment der Unternehmen, die u.a. neue Tonnage auf Rostock – Gedser in Fahrt bringen.

- Die Festlegung im Programmsatz 5.1.2 (5), Öffentlicher Personennahverkehr, widerspricht der geplanten Einführung eines Schnellbussystems, sofern es parallel zum Schienennetz verläuft.
- Programmsatz 5.1.2 (11), Verknüpfung, legt fest, dass alle Verkehrsträger in sinnvollem Umfang miteinander verknüpft werden sollen, um eine optimale Nutzung ihrer jeweiligen Qualitäten zu erreichen. Neben der Bereitstellung der notwendigen Infrastruktur sind dabei auch die zugehörigen integrierten Mobilitätskonzepte, entsprechend Programmsatz 5.1.1 (3), Mobilität in Stadt-Umland-Räumen, zu entwickeln und ggf. zu fördern. Wichtige Ziele dieser Mobilitätskonzepte sind Inter- und Multimodalität im nahräumlichen Verflechtungsbereich.

Zu Fachkapitel 5.3 "Energie"

- Die Branche der Erneuerbaren Energien, insbesondere der Windenergie (an Land sowie auf See) wird als wesentlicher und zukunftsträchtiger Wirtschaftszweig für den Wirtschaftsraum Rostock gesehen und ist als solcher zu stärken. Ein planerischer Fokus könnte zusätzlich auf der Erhöhung der regionalen Wertschöpfung in dieser Branche liegen. Materielle und immaterielle Infrastrukturen zur Förderung Erneuerbarer Energien sind weiter konkret auszubauen. Konflikte mit anderen der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes und des Wirtschaftsraumes Rostock entgegenstehenden Nutzungen sind abzuwägen oder zu vermeiden. Das gleiche gilt für Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der verkehrlichen Infrastrukturen im Land sowie im Wirtschaftsraum Rostock. Jedoch gilt es auch Synergien zwischen Erneuerbaren Energien und anderen Wirtschaftsbereichen (Landwirtschaft, Tourismus, Aquakultur) zu prüfen und zu unterstützen.
- Die Aspekte der Energiewende werden im LEP umfassend beleuchtet. Wir empfehlen dennoch, den Programmsatz 5.3 (3), Klima- und Umweltschutz, zur städtebaulichen Verankerung der Energiewende weiter zu untersetzen:
 - O Zur konsequenten Umsetzung der Energiewende sollen die in der kommunalen Bauleitplanung zur Verfügung stehenden Instrumente genutzt werden. Dabei bilden Energiekonzepte eine wichtige fachliche Grundlage, um die Belange von Energie und Klimaschutz fundiert einbringen zu können.
 - O Bedenken bestehen darüber, Regelungen für Ausnahmen von zwingenden Gründen des öffentlichen Interesses als Ziel der Raumordnung festzuschreiben. Weiterer Artenrückgang, Beeinträchtigungen sensibler ökologischer Räume etc. können nicht der Preis für die zukünftige Energieversorgung sein. Die Abwägung muss zur Wahrung der Belange der Hansestadt Rostock weiterhin unter Wahrung rechtlicher Rahmenbedingungen erfolgen.
- Programmsatz 5.3 (4), wirtschaftliche Teilhabe, basiert auf dem Entwurf des Bürgerbeteiligungsgesetzes. Im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens hat sich die Hansestadt Rostock dafür eingesetzt, dass auch eine Beteiligungspflicht für Offshore-

Windenergieanlagen in das Gesetz aufgenommen wird. Daher sollte die Formulierung im zweiten Absatz allgemeiner gefasst werden und für alle von der Beteiligungspflicht erfassten Gebiete (nicht nur WEA in Eignungsgebieten) gelten.

- Der Programmsatz 5.3 (7), Nutzung vorhandener Infrastruktur, und dessen Begründung zur Bündelung oberirdischer Leitungstrassen entspricht im Wesentlichen den Belangen der Hansestadt Rostock, allerdings soll festgehalten werden, dass in ökologisch sensiblen Bereichen im Einzelfall auch die kostenintensiveren Erdkabel verlegt werden können.
- In der Begründung wird in Absatz 4 eine Ergänzung angeregt: Die Hansestadt Rostock gehört als einzige Stadt in den neuen Bundesländern zu den sogenannten Masterplan-Kommunen und damit zu den Vorreitern des Klimaschutzes in M-V. Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative werden seit Mai 2012 insgesamt 19 Gemeinden und Landkreise mit dem Ziel gefördert, eine Treibhausgas-Reduzierung von 95 Prozent und eine Senkung des Endenergiebedarfs bis 2050 um 50 Prozent zu erreichen. Rostock hat einen entsprechenden Klimaschutzplan erstellt, zu dem ein Beschluss der Bürgerschaft vom April 2014 vorliegt. Nun sollen die Erfahrungen zum "Masterplan 100 % Klimaschutz" an andere Städte in M-V weitergegeben werden.
- Zuletzt wird angeregt, einen weiteren Programmsatz namens "Vorsorge Blackout" einzufügen und darin ein Konzept zur Schwarzstartfähigkeit mit dem Ziel festzuschreiben, die Energieversorgung in M-V abzusichern. Schwankungen in der Systembilanz des Stromnetzes im Zusammenhang mit dem Ausbau Erneuerbarer Energien (höhere Wahrscheinlichkeit) stellen eine besondere Herausforderung dar. Im Extremfall könnte es zum Zusammenbruch der Stromversorgung mit allen erdenkbaren Folgeerscheinungen insbes. für die Wirtschaft führen. Gleiches könnte durch Fremdeinwirkung bei Naturkatastrophen, Hackerangriffen etc. hervorgerufen werden und erhebliche Folgen für die von einer bisher weitgehend stabilen Stromversorgung abhängige Gesellschaft haben. Dabei gilt es, die Energiewende und den Knotenstandort M-V im Energienetz zu nutzen, um Netzstabilität zu erreichen.

Zu Fachkapitel 6.1.1 "Landschaft"

Der Hinweis zum Programmsatz 6.1.1 (1), Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft, wurde inhaltlich mit falschem Bezug ausgewertet (vgl. Abwägungsdokumentation lfd. Nr. **3444** Hansestadt Rostock) und ist zu korrigieren:

Die Heranziehung des Begriffs "Strukturelemente", einschließlich seiner Erläuterung, ist in keiner Weise relevant für die Bewertung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Küsten- und Seegebietes in Bezug auf die geplante Ausweisung des neuen marinen Vorranggebietes für Windenergieanlagen vor der Küste von Warnemünde.

Die Forderung zum Programmsatz wird deshalb erneuert:

• "LEP Programmsatz 6.1.2 (1) legt fest, dass "Die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit geschützt, gepflegt und entwickelt werden soll." Dieser Grundsatz ist mit der Ausweisung der neuen Marinen Vorranggebiete für Windenergieanlagen in einem Abstand zur Küste von Warnemünde und Markgrafenheide von lediglich 6 km nicht vereinbar (siehe hierzu auch Begründung zu Fachkapitel 1.2 "Entwicklungstendenzen"). Mit Errichtung

dieser technischen Bauwerke sind erhebliche Eingriffe für die Schutzgüter Mensch/Erholung und Landschaftsbild zu erwarten. Die Vorhaben würden zu einer Veränderung/Abnahme der Eigenart und somit auch der Schönheit der (Küsten)-Landschaft führen. Der noch im ersten Entwurf der Fortschreibung des Landesraumentwicklungsprogramms (Februar 2013) in diesem Sinne bedeutende, formulierte Grundsatz "Der freie Blick auf das Meer und den unverbauten Horizont soll weitgehend als Landschaftserlebnis erhalten bleiben." (Fachkapitel: 6.1.2 "Landschaft", Programmsatz (1)), der im vorliegenden Entwurf aus energiepolitischen Gründen nicht mehr enthalten ist, ist wieder aufzunehmen und planerisch entsprechend zu untersetzen. Gerade die Eigenart und Schönheit der Ostseeküsten-Landschaft Alleinstellungsmerkmal der Gemeinden und der Region. Ihrem Schutz ist auf Grund der Verpflichtung zur Erholungs- und Daseinsvorsorge der Vorrang einzuräumen."

Die Ausführungen werden durch den aktuellen Begründungstext "Die kulturhistorischen und landschaftlichen Besonderheiten der Küstenräume sollen als Identität stiftende Merkmale für die maritime Landschaft erhalten werden" inhaltlich bekräftigt. Eine Nichtberücksichtigung dieser Forderung würde also zu sich widersprechenden und damit angreifbaren Programmpunkten führen.

Zu Fachkapitel 6.1.3 "Boden, Klima und Luft"

Es wird empfohlen den Programmsatz 6.1.2 (6), Luftbelastung gering halten, zu ergänzen bzw. konkreter bzgl. des Lärms zu fassen. Mit der Lärmkartierung 2012 und der Aufstellung von Lärmaktionsplänen für Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken und Ballungsräumen (z.B. Rostock) liegen konkrete Maßnahmen zur Lärmminderung vor (eine kurze Auswertung der Lärmkartierungen enthält der Umweltbericht unter Punkt 3.1.4). Außerdem besteht eine fünfjährige Berichtspflicht an die EU.

Für Mittel- und Oberzentren soll in kartierten Bereichen der Immissionsschutzwert von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts schrittweise reduziert werden. Die Werte markieren gemäß Umweltbundesamt die Gesundheitsgefahr und stellen ein Förderkriterium in verschiedenen Programmen dar. Städtebauliche Entwicklungen müssen diesem Ansatz Rechnung tragen.

Die Begründung soll entsprechend Aussagen zur Notwendigkeit einer Lärmminderung mit dem Ziel der Sicherung eines gesunden Wohnumfelds und der Erhöhung der Lebensqualität für EinwohnerInnen und Gäste treffen.

Zu Fachkapitel 6.2 "Hochwasserschutz"

Es wird empfohlen, die in Abbildung 32 definierten Kriterien zur Festlegung von Vorbehaltsgebieten Hochwassergefahr dem davor stehenden Text (Begründung zu 6.2) anzupassen, denn die Beschränkung auf "Gebiete an der Elbe" entspricht nicht den Hochwassergefahrenkarten gemäß HWRM-RL.

Maßgeblich für das LEP sollten alle Gebiete sein, welche im "Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie -Themenportal" des LUNG dargestellt sind. Die Karte des LEP wäre entsprechend anzupassen.

Zu Fachkapitel 7.1 "Unterirdische Raumordnung"

- Im Programmsatz 7.1 (1), Unterirdische Potenziale nutzen, sollte im Hinblick auf die geplante Ablösung fossiler Energiequellen durch regenerative Energieträger auch das Fracking (sowohl als Methode der Energiegewinnung als auch als Nutzung des unterirdischen Raumes) wegen unüberschaubarer Folgen für Mensch und Umwelt direkt ausgeschlossen werden.
- Im Bd. I S. 80 Pkt.7.1. werden Vorrangräume Energie und Energieträger als Ziel der Raumordnung festgelegt. Diesbezüglich wird der Hansestadt Rostock ein Vorrangraum zur Speicherung von Erdgas, Synthesegas (einschließlich seiner Vorstufen) oder Druckluft zugeordnet. Die Festlegung als Ziel der Raumordnung ist zurückzustellen.

Im Bd. II S. 117 Pkt. 5.6.1(2) wird in dem gesamten Absatz grundsätzlich einer Nutzung widersprochen und auch auf Auswirkungen auf Nachbargebiete und andere Bundesländer hingewiesen. Die angeführten Vorrangräume in Abb. 33: Vorrangräume Energie und Energieträger im Rhät / Lias-Komplex und den Salzstöcken des Zechsteins überlagern die in Abb. 35 genannten Vorbehaltsgebiete Trinkwassersicherung bzw. grenzen an umliegende Trinkwassersicherungsgebiete. Hier wird der Bereich östliches Rostock mit mehr als 100.000 Bewohnern über/unterplant. Wenn überhaupt, darf dieses erst als Ziel festgelegt werden, wenn geklärt ist dass es zu keinerlei negativen Folgen für Bevölkerung und Umwelt kommen kann.

Zu Fachkapitel 8.1 "Windenergieanlagen und sonstige erneuerbare Energien"

Die Hinweise zum Fachkapitel 8.1 wurden teilweise berücksichtigt (vgl. Abwägungsdokumentation lfd. Nr. **3447** Hansestadt Rostock). In der Stellungnahme der Hansestadt zum 1. Entwurf wurden eindeutige Bedenken zur Festlegung der marinen Vorranggebiete für Windenergieanlagen vor der Küste von Warnemünde und Markgrafenheide geäußert (Programmsatz 8.1 (2)), welche hiermit nochmals bekräftigt werden. Die Hansestadt Rostock sieht ihre wesentlichen Belange durch diesen Programmsatz nicht gewahrt:

Im Zuge der Überarbeitung des Entwurfs wurde die Gebietskulisse der marinen Vorranggebiete gegenüber ursprünglichen Vorstellungen landesweit insgesamt reduziert, mit dem Ergebnis, dass nunmehr u.a. das marine Vorranggebiet für Windenergieanlagen vor der Küste von Markgrafenheide nicht mehr ausgewiesen wird. Dieser Festlegung liegt das Tabukriterium "vollständige Lage im marinen Vorbehaltsgebiet Tourismus" zugrunde. In der Begründung in der Abwägungsdokumentation wird ausgeführt, dass dazu somit "den Belangen Tourismuswirtschaft und des Landschaftsschutzes Rechnung getragen wird, indem die vollständige Lage der marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windenergieanlagen in den auf der realen Sichtbarkeit des Seegebietes von der Küste aus beruhenden marinen Vorbehaltsgebieten Tourismus ausgeschlossen wird."

Diese Festlegung ist auf Grund der vergleichbaren naturräumlichen Gegebenheiten und der analogen Bedeutung für den Tourismus auch auf die Küste von Warnemünde übertragbar. Um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (sehr hohe Schutzwürdigkeit gem. Landschaftsplan der Hansestadt Rostock, Erste Aktualisierung 2013) und der touristischen Funktion hier auszuschließen, ist das marine Vorbehaltsgebiet Tourismus in derselben Ausdehnung (Abstand zur Küste) vorhanden und darzustellen, wie vor der Küste von Markgrafenheide.

In der Folge würde das im 2. Entwurf ausgewiesene marine Vorranggebiet für Windenergieanlagen vor der Küste von Warnemünde ebenso vollständig im marinen Vorbehaltsgebiet Tourismus liegen. Bei Zugrundelegung des o.g. Tabukriteriums ist die gleichzeitige Festlegung als marines Vorranggebiet für Windenergieanlagen damit ausgeschlossen.

Die Ausweisung des neuen marinen Vorranggebietes für Windenergieanlagen vor Warnemünde beeinträchtigt, wie oben und nachfolgend ausführlich dargelegt und begründet, erheblich die touristischen Belange der Hansestadt Rostock und ist deshalb als solches zu streichen.

Erschwerend stehen, die Seeschifffahrt und die Reede betreffend, folgende Tatbestände einer Ausweisung des marinen Vorranggebietes vor Warnemünde entgegen:

- Die WEA Ausweisung behindert die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs in der Zu-/Ausfahrt des Seehafens Rostock, dem landesweit bedeutendsten Seehafen, der auf europäisch beschlossener Ebene sowohl als Hafen wie auch mit seinen Hinterlandanbindungen mit zwei Korridoren im Kernnetz der Transeuropäischen Verkehrskorridore (TEN) enthalten ist:
 - Scandinavian Mediterranean (Helsinki/Oslo-Valetta)
 - Orient/East-Mediterranean (Rostock/Hamburg-Athen)

Darüber hinaus ist Rostock in den sogenannten Meeresautobahnen (motorways of the sea) nach Gedser und Trelleborg integriert.

Dies spiegelt die Bedeutung und das Potenzial der Rostocker Häfen im europäischen Kontext wieder.

- Für die Sicherheit von Schifffahrt und Windenergieanlagen auf See sieht die "Richtlinie "Offshore-Anlagen" zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs Version 2.0" einen Mindestabstandswert von 2 sm zuzüglich 500 m Sicherheitszone um jede WEA vor. Diese Vorgabe wird nicht eingehalten. Die in der o.g. Richtlinie festgelegten Abstände sind unbedingt erforderlich, um eine Kollision von treibenden oder (aufgrund von Manövrierfehlern o.ä. aus dem Fahrwasser) auslaufenden Schiffen mit WEA zu vermeiden. Je nach Kollisionsverlauf und Ladegut wären im Falle eines Zusammenstoßes katastrophale Auswirkungen für Mensch (Untergang eines Passagierschiffes) und Umwelt (insbesondere im Falle eines Tankerunglücks) nicht auszuschließen.
- Zusätzlich wird ein Abstand vom Tankerweg ("Weg T") zwischen Fehmarnbelt und Kadetrinne von 6 sm zuzüglich 500 m Sicherheitszone um jede WEA gefordert.
- Die heute gegebene freie Ansteuerung der Reede wäre nicht mehr gegeben und so würde Rostocks Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Häfen eingeschränkt sein. Insbesondere im Bereich der sogenannten Schüttgüter (u.a. Getreide), einem Produkt, in dem der Hafen wichtig für die Wettbewerbsposition der landwirtschaftlichen Erzeuger ist. Gerade Massengutschiffe nutzen die Reede regelmäßig, bevor sie in den Hafen zum Laden einlaufen (Vermeidung von Kosten).
- o Begrenzte Tiefe der Reede führt heute zur Positionierung der wartenden Massengutfrachter im nördlich der Reede liegenden, tlw. mit größeren Wassertiefen versehenen Gebiet. Die Größe der Reede ist begrenzt, gerade im Massengutbereich sind

für Rostock eine höhere Anzahl von Schiffseinheiten zu erwarten, die mit der auch vom Land Mecklenburg-Vorpommern unterstützten Vertiefung der seewärtigen Zufahrt eine größere Ausweitung erwarten lassen. Das Gebiet des ausgewiesenen WEA-Eignungsgebietes wird bereits heute intensiv von der Schifffahrt genutzt.

- Die Reede ist vom ausgewiesenen Gebiet in nördlicher und westlicher Richtung eingegrenzt. Es besteht das Risiko, dass bei starken ablandigen Winden ein losgerissenes Massengutschiff mitten in das Offshoregebiet treibt, bevor ausreichend Schleppkapazitäten vor Ort sind (s. obige Ausführungen zu den notwendigen Abstandsmaßen).
- Aus Sicherheitsgründen (u.a. wegen des sog. "Schwoiens") sind Abstände zwischen den auf Reede wartenden Schiffen einzuhalten. Damit ist eine Vergrößerung der Reede – wegen der erforderlichen Wassertiefen sicher nur im nördlichen Bereich – vorzusehen, welche durch die Errichtung von WEA erschwert würde.
- Die derzeitigen Ausmaße der Reede entsprechen nicht den zukünftigen Anforderungen. Sämtliche Prognosen (u.a. zum BVWP, Regionalen Flächenkonzept, Seekanalvertiefung, ISL Prognose) sehen für den Standort wachsende Mengen, die insb. auch auf dem Massengutverkehr beruhen und eine erhöhte Anzahl an großen Schiffseinheiten bedingen. Die Ausmaße der heute noch frei ansteuerbaren Reede sind unzureichend. Eine durch WEA eingeengte Reede wird die Wachstumsaussichten des größten Mecklenburg-Vorpommerschen und deutschen Ostseehafens, der als einziger Hafen Mecklenburg-Vorpommerns im Kernnetz der EU verzeichnet ist, beschneiden.
- Eine Konzentration des Schiffsverkehrs führt zu standortgefährdenden Einschränkungen. Sämtlicher Verkehr konzentriert sich auf die Seekanalzufahrt, das Ein- und Ausfädeln der Massengutfrachter zur Reede behindert den Schiffsverkehr (bisher nicht alleinige Ansteuerung über Seekanal sondern zumeist durch ausgewiesenes WEA Gebiet). Hierbei sind insbesondere die Wechselwirkungen zwischen den langsamen, tiefgangsbehinderten Massengutschiffen und dem fahrplantreuen, teils hochfrequenten Fährverkehr zu berücksichtigen. Beispielsweise ist mittelfristig eine Verdichtung der Abfahrtsfrequenz auf der Relation Rostock Gedser auf eine Abfahrt/Stunde sowie nach Trelleborg um 2 Abfahrten pro Tag und eine Ergänzung der Route in Richtung Osten prognostiziert. Ausweichmöglichkeiten in einem breiteren Verkehrskorridor sind daher dringend erforderlich.
- o Ein im Rahmen des Interreg IV B Projektes "Bothnian Green Logistics Corridor" erstelltes Gutachten des Schifffahrtsinstitutes Warnemünde vom Januar 2014 empfiehlt ebenfalls dringend eine Streichung dieses Gebietes (Zitat des Gutachtens: "...dieses Gebiet wird den Zulauf zum Hafen Rostock und seiner Reeder sowie die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs über Gebühr beeinträchtigen…").
- o Erschwert wird zudem die maritime Notfallvorsorge z.B. bei einer komplexen Schadenslage und deren Abwicklung. Durch notwendiges Umwegfahren wären Notschlepper, Mehrzweckfahrzeuge des Bundes, Ölbekämpfungsfahrzeuge sowie andere zum Einsatz kommende Fahrzeuge in ihren operativen Notfallmaßnahmen stark eingeschränkt. Es wäre z.B. nicht mehr möglich, den kürzesten Weg über die Reede Warnemünde in Richtung Fehmarn-Sund zu nehmen. Ein Havarist nordwestlich der Reede, auf dem Kiel-Oste Weg (T-Weg) könnte ebenfalls nicht auf kürzestem Weg in den Nothafen Rostock verbracht werden. Sollten Ölbekämpfungsmaßnahmen durchgeführt

werden müssen, wären diese nur stark eingeschränkt durchführbar. Die Auswirkungen auf den (Schiffs-)Tourismus werden erheblich sein.

- Neben der maritimen Notfallvorsorge wären auch Einsätze der DGzRS bei Einsätzen zur Bergung von Fahrzeuge betroffen. Dies betrifft u.a. auch das Schleppen von havarierten Sportfahrzeugen unter anderem bei Schlechtwetter, kein gefahrloses Schleppen durch den Windpark von außerhalb.
- Die Hansestadt Rostock (hier: Hafen- und Seemannsamt) sowie das BSH sehen die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs bei Ausweisung dieser WEA gefährdet.

Zu Fachkapitel 8.2 "Leitungen"

Das LEP sieht im Raum Rostock Anbindetrassen für Offshorekabel vor, die an den Anlandepunkten Börgerende und Markgrafenheide die Küste erreichen. Eine Auswertung des Offhore-Netzentwicklungsplanes 2014 (2. Entwurf), des Bundesfachplanes Offshore und des Entwurfes des LREP kommt zusammenfassend zu folgenden einzuordnenden Kabelsystemen:

Nr	Windpark	Anzahl Kabelsy steme	Bemerkungen
1	Baltic I + II	2	Bestand
2	Kriegers Flak	2	Netzanbindung Lüdershagen oder Bentwisch (über Markgrafenheide)
3	Cluster 5	1	Netzanbindung Bentwisch (über Börgerende)
4	Unbestimmte Ostseewindparks	2	Netzanbindung Bentwisch (wahrscheinlich über Markgrafenheide)
5	Windpark vor Warnemünde (LREP)	2	Netzanbindung über Bentwisch (über Börgerende); Annahme 250MW je Kabelsystem wie ONEP2014; Flächenleistung wie Baltic 2
6	Windpark vor Darßer Ort (LREP)	5	Netzanbindung über Bentwisch (über Markgrafenheide); Annahme 250MW je Kabelsystem wie ONEP2014; Flächenleistung wie Baltic 2

Weitere Windparks – und damit eine Verbreiterung der Anbindetrassen sind wahrscheinlich. Im Ergebnis ergibt sich für den Anlandepunkt Markgrafenheide eine Szenariospannweite von (derzeit) 7 bis zu 11 anzulandenden Kabelsystemen. Hiervon sind zwei bereits existent. Aus dem Plangenehmigungsverfahren für die Anbindung von Baltic I und II ist bekannt, dass die Kabeltrasse (mit 2 Kabelsystemen) eine Breite von 20 m aufweist. Daraus resultiert eine gesamte vorzuhaltende Kabeltrasse von bis zu 110 m Breite – soweit nicht alternative z.B. übereinanderliegende Anordnungen/überirdische Lösungen realisiert werden.

Diese Breitenentwicklung führt im Bereich Breitling – Südkante FFH-Gebiet Rostocker Heide – Parallelführung zur L22 zu einer starken Einschränkung der derzeit bestehenden Spülfeldnutzung (Eingriff in die Klassierpolder) und zukünftig zu einer massiven Gefährdung der gewollten Hafenentwicklung im Vorbehaltsgebiet (sowie potenziellen Vorranggebiet) "Rostock Seehafen Ost". Gerade letztere ist aber durch die Schaffung von Umschlagmöglichkeiten für die hafenaffine Industrie Voraussetzung für eine hohe Attraktivität der bestehenden Großansiedlungsstandorte Mönchhagen und Poppendorf sowie von "Rostock Seehafen Ost".

Eine Ausweitung der bestehenden Kabeltrasse kollidiert mit Planungen zur Umgestaltung des Spülfeldes (Anpassung an den Hafenteil im Gebiet "Rostock Seehafen Ost") sowie mit Überlegungen zur Umverlegung des Peezer Baches zur Schaffung wettbewerbsfähiger, zusammenhängender Industrie- und Hafenflächen. Die Untersuchungen hierzu werden derzeit im Rahmen der Fortschreibung des RREP für die Region Rostock durchgeführt ("Vorrangprüfung Rostock Seehafen Ost").

Ein Verzicht auf Spülfeldkapazitäten ist gerade vor dem Hintergrund der geplanten Hafenerweiterungsvorhaben und der damit verbundenen umfangreichen Baggerungen nicht zu vertreten. Ebenso wenig ist eine Verkleinerung der vorgesehenen Hafenflächen zu akzeptieren, da dies zu einer Verkleinerung der Geländetiefe hinter der Kaikante auf ein nicht mehr wirtschaftlich sinnvoll nutzbares Maß führen würde.

Daher plädiert und wirbt die Hansestadt Rostock dafür, den Anlandepunkt Markgrafenheide in seiner Bedeutung nicht zu stärken und stattdessen den Anlandepunkt Börgerende und den Netzverknüpfungspunkt Lüdershagen intensiver zu nutzen. Zusätzlich regt die Hansestadt Rostock die **Benennung eines weiteren Anlandepunktes** zur Anbindung der Offshorekabeltrasse entlang der Küste zwischen Rostock und Darßer Ort an den Netzknoten Bentwisch an. Eine Einordnung insbesondere im Küstenabschnitt zwischen Rostocker Heide und **Dierhagen erscheint vielversprechend** (Verweis auf die Landesplanerische Beurteilung zum Raumordnungsverfahren der Erdgasleitung Dt.-Dk/S – Alternative Dierhagen vom 12.01.2005).

Zur Verknüpfung LEP/Umweltbericht

Der Umweltbericht trifft teilweise nur sehr allgemeine Aussagen oder verweist im Fall der Erweiterungsgebiete zum Seehafen Rostock auf Untersuchungen zum RREP. Eigene Untersuchungen werden hier nicht durchgeführt. Diese Form der Abschichtung ist ungewöhnlich, da in der Regel in nachfolgenden Planungsebenen nur die für den entsprechenden Maßstab erkennbaren zusätzlichen Umweltauswirkungen betrachtet werden und nicht der gesamte Untersuchungsauftrag auf die nächste Planungsebene übertragen wird. Insgesamt ist nicht nachvollziehbar, wie die Ergebnisse des Umweltberichtes abgewogen und in den LEP eingeflossen sind.

Ein eigenes auf den LEP ausgerichtetes Überwachungskonzept wurde nicht erarbeitet. Es bestehen Bedenken, ob damit den Anforderungen an einen Umweltbericht ausreichend Rechnung getragen wird.

Zur Gliederung der Fachkapitel

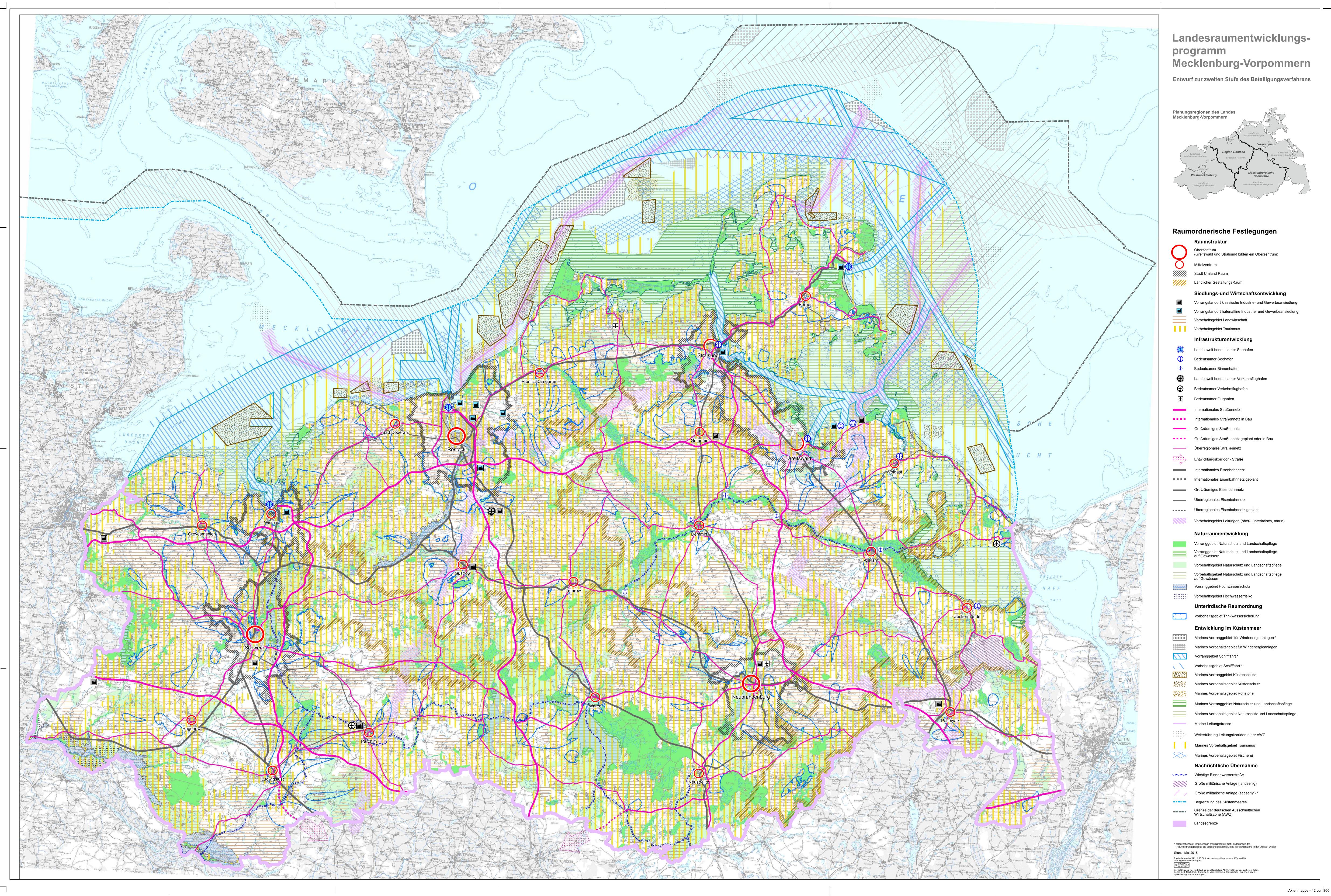
- Der Gliederungspunkt 4.3 könnte entfallen. Stattdessen sollten die Untergliederungspunkte eine Hierarchieebene nach oben geführt werden. Die aktuellen Unterpunkte sind von ihrer Bedeutung ebenso zu gewichten wie z.B. "Siedlungsentwicklung" oder "Tourismusentwicklung und Tourismusräume".
- Die "Hafenentwicklung" soll aufgrund der herausgehobenen Stellung für das Land Mecklenburg-Vorpommern explizit aufgeführt werden (vgl. Entwurf zum 1. Beteiligungsverfahren). Die Aufnahme des Gliederungspunktes 5.2 "Kommunikationsinfrastruktur" wird ausdrücklich begrüßt.

Redaktionelle Hinweise

- Die Erläuterung der Fachbegriffe bzw. die begriffliche Festsetzung zu Beginn des LEPs soll an dieser Stelle ausdrücklich gelobt werden! Allerdings weist die Hansestadt Rostock darauf hin, dass es Inkonsistenzen zur grafischen Darstellung gibt. Außerdem haben sich die Begrifflichkeiten in der Legende zwischen dem Kartenentwurf vom Januar 2014 und dem Mai 2015 geändert, ohne dass dies erklärt wird. So werden im aktuellen Kartenentwurf die Begriffe "Vorrangstandort" und "Vorbehaltsstandort" eingeführt, in den Begriffsbestimmungen allerdings nicht erläutert und von den "Vorranggebieten" bzw. "Vorbehaltsgebieten" abgegrenzt. Es werden auch keine Aussagen zu ihrer jeweiligen rechtlichen Bindung gemacht. Hier wäre Begriffsklarheit wünschenswert.
- Die Vermischung von Ziel- und Grundsatzformulierungen in einem Programmsatz sollte vermieden werden, um Missverständnissen vorzubeugen. Weiterhin wird vorgeschlagen Grundsatzformulierungen mit einem (G) zu kennzeichnen.
- Den einzelnen Fachkapiteln ist eine Begründung beigefügt, welche den Bezug zu den vorgenannten Programmsätzen herstellt. Dabei werden die Begründungen zu den Inhalten der Programmsätze miteinander vermischt, so dass keine direkten Zusammenhänge zu den jeweiligen Programmsätzen hergestellt werden können. Dies hemmt die Nachvollziehbarkeit und muss zumindest für Zielformulierungen nochmals überdacht werden.
- Eine allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes ist wünschenswert.

Mit freundlichen Grüßen

Roland Methling



Entwurf zur zweiten Stufe des Beteiligungsverfahrens

Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	5
	1.1 Mecklenburg-Vorpommerns Herausforderungen in Deutschland und Europa	5
	1.2 Entwicklungstendenzen	8
	1.3 Rechtsgrundlagen und Aufbau	. 12
2.	Leitlinien der Landesentwicklung / Schwerpunkte einer nachhaltigen Raumentwicklung	. 15
3.	Raumstruktur und räumliche Entwicklung	. 19
	3.1 Demografischer Wandel und Daseinsvorsorge	
	3.2 Zentrale Orte	
	3.3 Raumkategorien	. 25
	3.3.1 Ländliche Räume	. 25
	3.3.2 Ländliche GestaltungsRäume	
	3.3.3 Stadt-Umland-Räume	
	3.4 Einbindung in europäische, nationale und überregionale Netzwerke	
4.	Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung	
	4.1 Siedlungsentwicklung	
	4.2 Wohnbauflächenentwicklung	
	4.3 Standortanforderungen und -vorsorge für die wirtschaftliche Entwicklung	
	4.3.1 Flächenvorsorge für Industrie- und Gewerbeansiedlungen mit landesweiter Bedeutung	
	4.4 Technologische sowie wirtschaftsorientierte Netzwerke	
	4.5 Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei	
	4.6 Tourismusentwicklung und Tourismusräume	
	4.7 Kultur und Kulturlandschaften	
5	Infrastrukturentwicklung	
٠.	5.1 Verkehr	
	5.1.1 Erreichbarkeit	
	5.1.2 Infrastruktur und Verkehrsträger	
	5.2 Kommunikationsinfrastruktur	. 62
	5.3 Energie	
	5.4 Bildung und soziale Infrastruktur	
	5.4.1 Bildung	
	5.4.2 Gesundheit	
	5.4.4 Sport	
6.	Naturraumentwicklung	. 72
	6.1 Umwelt- und Naturschutz	
	6.1.1 Landschaft	. 74
	6.1.2 Gewässer	_
	6.1.3 Boden, Klima und Luft	
	6.2 Hochwasserschutz	
7.	Planerische Gestaltung unter der Erdoberfläche	
	7.1 Unterirdische Raumordnung	
	7.2 Ressourcenschutz Trinkwasser	
	7.3 Sicherung oberflächennaher Rohstoffe	
8.	Raumordnung im Küstenmeer und Integriertes Küstenzonenmanagement	
	8.1 Windenergieanlagen und sonstige erneuerbare Energien	
	8.2 Leitungen	90

8.3 Seeverkehr	
8.4 Fischerei	
8.5 Tourismus	
8.6 Küstenschutz	
8. 7 Rohstoffsicherung	95
8.8 Naturschutz	95
Abbildungsverzeichnis	
ABBILDUNG 1 – RANDBEDINGUNGEN UND ENTWICKLUNGSPOTENZIALE NACH BRAUN/SCHÜRMANN	6
ABBILDUNG 2 – RAUMENTWICKLUNGSKONZEPT FÜR DEN OSTSEERAUM (VASAB) – AUSSCHNITT	
ABBILDUNG 3 – BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG 2010 BIS 2030 IN DEN LANDKREISEN UND KREISFREIEN	
STÄDTEN	8
Abbildung 4 – Begriffsbestimmungen	
Abbildung 5 – Regelungen zur Festlegung Zentraler Orte	
ABBILDUNG 6 – MITTEL- UND OBERZENTREN MIT VERFLECHTUNGSBEREICHEN	23
ABBILDUNG 7 – MITTEL- UND OBERZENTREN	
ABBILDUNG 8 – VERFLECHTUNGSBEREICHE DER MITTEL- UND OBERZENTREN	
Abbildung 9 – Kriterien zur Festlegung der Ländlichen GestaltungsRäume	
ABBILDUNG 10 – FESTLEGUNG DER LÄNDLICHEN GESTALTUNGSRÄUME	
Abbildung 11 – Raumkategorien	29
ABBILDUNG 12 – VERFAHREN ZUR HERAUSLÖSUNG VON NAHBEREICHEN AUS DER RAUMKATEGORIE	
LÄNDLICHE GESTALTUNGSRÄUME IM RAHMEN DER 2. STUFE DES BETEILIGUNGSVERFAHRENS	
Abbildung 13 – Verfahren zur Festlegung Ländlicher GestaltungsRäume im regionalen Mai	
A	
Abbildung 14 – Beispiele zu geplanten Maßnahmen für Ländlichen GestaltungsRäume Abbildung 15 – Vorgehen bei der Aufstellung Regionaler Flächennutzungspläne in Ländlic	
ABBILDUNG 15 – VORGEHEN BEI DER AUFSTELLUNG REGIONALER FLACHENNUTZUNGSPLANE IN LANDLIC GESTALTUNGSRÄUMEN	
GESTALTUNGSRAUMEN	
ABBILDUNG 17 – STADT-UMLAND-RAUME ABBILDUNG 17 – DIREKTE UMLANDGEMEINDEN NACH NR. 2 OHNE ZUORDNUNG ZUM STADT-UMLAND-RA	
ABBILDUNG 17 — DIREKTE OMLANDGEMEINDEN NACH NR. 2 OHNE ZUORDNUNG ZUM STADT-OMLAND-RA (AUSNAHMEN)	
ABBILDUNG 18 – BEGRÜNDUNGEN FÜR DIE ZUORDNUNG SONSTIGER UMLANDGEMEINDEN NACH NR. 3 ZU	
STADT- UMLAND-RAUM	
ABBILDUNG 19 – GROßRÄUMIGE ENTWICKLUNGSKORRIDORE UND VERFLECHTUNGSRÄUME	
ABBILDUNG 20 – KRITERIEN FÜR AUSNAHMEN DER HÖHERSTUFUNG	
ABBILDUNG 21 – STANDORTE FÜR DIE ANSIEDLUNG KLASSISCHER INDUSTRIE-UND GEWERBEUNTERNEHN	
ABBILDUNG 22 – STANDORTE FÜR DIE ANSIEDLUNG HAFENAFFINER INDUSTRIE-UND GEWERBEUNTERNEF	
SIND	
ABBILDUNG 23 – ZENTRENRELEVANTE KERNSORTIMENTE	47
ABBILDUNG 24 – KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG DER VORBEHALTSGEBIETE LANDWIRTSCHAFT	51
ABBILDUNG 25 – KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG DER VORBEHALTSGEBIETE TOURISMUS	54
ABBILDUNG 26 – WICHTIGE PROJEKTE FÜR DEN AUS- UND NEUBAU DES STRAßENNETZES	60
Abbildung 27 – Wichtige Projekte für den Aus- und Neubau der Schieneninfrastruktur	61
ABBILDUNG 28 – KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG VON VORRANGGEBIETEN NATURSCHUTZ UND	
LANDSCHAFTSPFLEGE	73
Abbildung 29 – Kriterien zur Festlegung von Vorbehaltsgebieten Naturschutz und	
LANDSCHAFTSPFLEGE	
ABBILDUNG 30 – BIOTOPVERBUNDSYSTEM	
ABBILDUNG 31 – KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG VON VORRANGGEBIETEN HOCHWASSERSCHUTZ	
ABBILDUNG 32 – KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG VON VORBEHALTSGEBIETEN HOCHWASSERGEFAHR	79
ABBILDUNG 33 – VORRANGRÄUME ENERGIE UND ENERGIETRÄGER IM RHÄT / LIAS-KOMPLEX UND DEN	
SALZSTÖCKEN DES ZECHSTEINS	
ABBILDUNG 34 – KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG DER VORRANGRÄUME ENERGIE UND ENERGIETRÄGER IM	
/ LIAS-KOMPLEX UND IN DEN SALZSTÖCKEN DES ZECHSTEINS	81 00

Abbildung 36 – Kriterien zur Abgrenzung der Vorbehaltsgebiete Trinkwassersicherung	83
ABBILDUNG 37 – KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG VON VORRANGGEBIETEN ROHSTOFFSICHERUNG	84
ABBILDUNG 38 - KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG VON VORBEHALTSGEBIETEN ROHSTOFFSICHERUNG	85
ABBILDUNG 39 – KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG VON MARINEN VORRANG- UND VORBEHALTSGEBIETEN FÜR	
WINDENERGIEANLAGEN	89
ABBILDUNG 40 – KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG DER VORRANGGEBIETE SCHIFFFAHRT	91
ABBILDUNG 41 – KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG DER VORBEHALTSGEBIETE SCHIFFFAHRT	91
ABBILDUNG 42 – KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG VON MARINEN VORBEHALTSGEBIETEN FISCHEREI	92
ABBILDUNG 43 – KRITERIUM ZUR FESTLEGUNG VON MARINEN VORBEHALTSGEBIETEN TOURISMUS	93
ABBILDUNG 44 – KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG VON MARINEN VORRANGGEBIETEN KÜSTENSCHUTZ	94
ABBILDUNG 45 – KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG VON MARINEN VORBEHALTSGEBIETEN KÜSTENSCHUTZ	95
ABBILDUNG 46 – KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG VON MARINEN VORBEHALTSGEBIETEN ROHSTOFFSICHERU	NG95
ABBILDUNG 47 – KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG VON MARINEN VORRANGGEBIETEN NATURSCHUTZ UND	
Landschaftspflege	96
ABBILDUNG 48 – KRITERIEN ZUR FESTLEGUNG VON MARINEN VORBEHALTSGEBIETEN NATURSCHUTZ UND	
LANDSCHAFTSPFLEGE	96

Anhang

Anhang 1 – Übersicht der in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegten Grundzentren und Nahbereiche der Zentralen Orte

1. Einführung

Die Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Landes haben sich seit Inkrafttreten des Landesraumentwicklungsprogramms¹ 2005 deutlich verändert. Herausforderungen haben sich teils zugespitzt, teils abgeschwächt, neue sind hinzugekommen. Insbesondere

- verlangen die nach wie vor stärker werdenden bilateralen und transnationalen Verflechtungen im Ostseeraum sowie in Europa weiterführende raumordnerische Aussagen zur Zusammenarbeit,
- wirken sich Rückgang und Alterung der Bevölkerung auf Inanspruchnahme und Angebot infrastruktureller, kultureller und sozialer Leistungen und damit auch auf die Bedeutung der Zentralen Orte aus; Räume mit einem besonderen demografischen Handlungsbedarf bilden sich heraus
- entwickeln sich die Stadt-Umland-Räume immer stärker zu wirtschaftlichen Kristallisationspunkten des Landes,
- entstehen in den l\u00e4ndlich gepr\u00e4gten R\u00e4umen neue Nutzungskonkurrenzen vor allem in Folge der Energiewende,
- wird ebenfalls in Folge der Energiewende die Betrachtung der Nutzungskonkurrenzen unterhalb der Erdoberfläche erforderlich und
- erfordert der Klimawandel Strategien zu Klimaschutz und Klimaanpassung sowohl im Küstenraum als auch in städtischen und ländlichen Räumen.

Die heutigen Rahmenbedingungen sowie geänderte rechtliche Grundlagen erfordern die Fortschreibung des Programms; dem wird mit dem vorliegenden Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern Rechnung getragen.

1.1 Mecklenburg-Vorpommerns Herausforderungen in Deutschland und Europa

Die weiterhin zunehmende Verflechtung der Weltwirtschaft, die fortschreitende Integration Europas und die globalen Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung bieten Chancen für Mecklenburg-Vorpommern, bergen aber auch Risiken – sie haben Einfluss auf die räumliche Entwicklung des Landes.

Es ist Aufgabe von Politik und Verwaltung, von allen gesellschaftlichen Kräften, von Unternehmen, letztlich von allen Bürgerinnen und Bürgern, die Chancen bestmöglich zu nutzen und die Risiken zu minimieren bzw. – soweit möglich – abzufedern. Dazu gehört die Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse in allen Teilräumen des Landes. Hierzu ist der Abbau von Ungleichgewichten, die die Lebensqualität der Menschen beeinträchtigen, im Sinne einer gezielten Entwicklung der unterschiedlichen Teilräume des Landes anzustreben. Nach wie vor gibt es zum Teil deutliche Entwicklungsunterschiede innerhalb des Landes und seiner Regionen, aber auch zwischen den Regionen Deutschlands und im europäischen Vergleich.

Die westlichen Landkreise Mecklenburg-Vorpommerns sind, zum Teil als Mitglieder, eingebunden in die Metropolregion Hamburg. Die östlichen Teilräume haben eher funktionale Verflechtungen zur Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg und zur grenzüberschreitenden Metropolregion Stettin, die Regiopolregion Rostock ist sowohl in Richtung Hamburg als auch in Richtung Berlin orientiert, zudem in Richtung Öresundregion. Weitere Aktivitäten zum verstärkten Zusammenwirken mit diesen Metropolen können zusätzliche Entwicklungsschübe mit sich bringen; ebenso das Zusammenwirken mit den benachbarten überwiegend ländlich geprägten Räumen und ihren Gemeinden und Städten. Dabei ist die Abstimmung benachbarter Raumordnungspläne ein erster Schritt; die Umsetzung dieser Pläne durch konkrete gemeinsame Vorhaben und Maßnahmen kann eine Weiterentwicklung bewirken.

Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 30. 5. 2005, GVOBI. M-V 1993 S. 733; veröffentlicht im Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern vom 30.07.1993.

Andockung Mecklenburg-Vorpommerns an (inter-)nationale Wachsturnsmärkte

| Original | Continue | Co

Abbildung 1 – Randbedingungen und Entwicklungspotenziale nach Braun/Schürmann²

Der Ostseeraum gehört europaweit zu den wachsenden Wirtschaftsregionen. Er ist durch starke internationale Verflechtungen und einen hohen Anteil innovativer Unternehmen gekennzeichnet. Die Funktion als "Bindeglied nach Russland" wird voraussichtlich zu weiterem Wachstum führen. Damit kann die Lage Mecklenburg-Vorpommerns im südlichen Ostseeraum zu einem wichtigen Standortvorteil im Wettbewerb der Regionen werden³. Dies gilt allerdings nur dann, wenn sowohl die transnationale Zusammenarbeit im Ostseeraum als auch die bilaterale Zusammenarbeit mit Polen und den übrigen Ostseeanrainerstaaten bei Politik, Verwaltung und Unternehmen auch im Alltag gelebt wird.

Bilaterale Kooperationsvereinbarungen des Landes im Ostseeraum bestehen mit Westpommern, Pommern, Südschweden (SydSam), Südwestfinnland und dem Oblast Leningrad. Gemeinsame Projekte der Gebietskörperschaften werden vor allem durch die Europäische Territoriale Zusammenarbeit, kurz ETZ oder INTERREG, mit ihren Ausrichtungen A (grenzüberschreitend), B (transnational) und C (interregional) gefördert. Diese soll in der Förderperiode 2014 bis 2020 gestärkt und ausgebaut werden⁴.

Grundlage für die transnationale Raumentwicklung und damit auch für die transnationale Zusammenarbeit ist die Konferenz der Raumordnungsminister im Ostseeraum (VASAB).

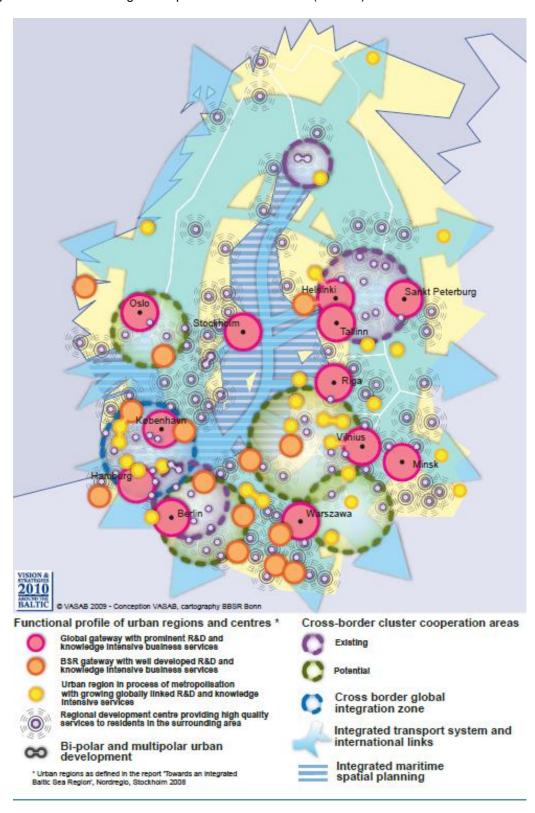
Entsprechende Strukturfondsverordnung.

² Braun, G.; Güra, T.; Henn, S.; Lang, Th.; Schürmann, C.; Voß, C.; Warszycki, P. (2013): Atlas der Industrialisierung der Neuen Bundesländer. Studie des Hanseatic Institute for Entrepreneurship and Regional Development (HIE-RO) an der Universität Rostock im Auftrag des Bundesministeriums des Innern (i.E.), Rostock: HIE-RO.

³ Vgl. http://www.mecklenburg-

vorpommern.eu/cms2/Landesportal_prod/Landesportal/content/de/Wirtschaft_und_Arbeit/Aussenhandel/index.jsp.

Abbildung 2 – Raumentwicklungskonzept für den Ostseeraum (VASAB)⁵ – Ausschnitt

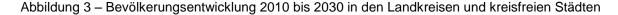


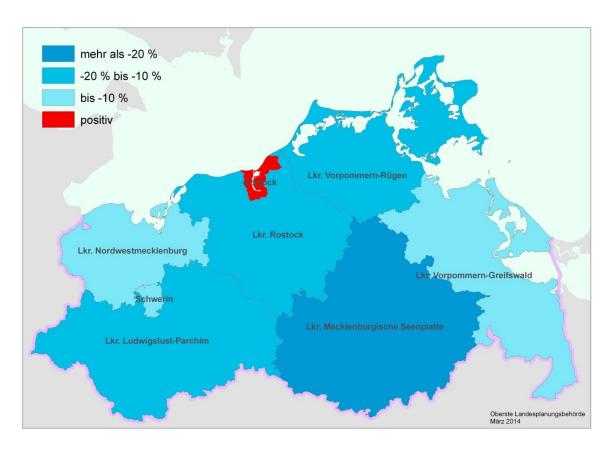
 $^{^{5}}$ VASAB LTP = VASAB Long-Term Perspective for the Territorial Development of the Baltic Sea Region.

1.2 Entwicklungstendenzen

Mit insgesamt **1,6 Millionen Einwohnern** und einer Einwohnerdichte⁶ von 69 EW/km² im Jahr 2013 ist Mecklenburg-Vorpommern im bundesweiten Vergleich dünn besiedelt, nicht jedoch im Vergleich zu den Ostseeanrainerstaaten. Bis zum Jahr 2030 wird die Bevölkerung voraussichtlich auf ca. 1,47 Millionen Einwohner zurückgehen⁷. Hauptursachen hierfür sind der Geburtenrückgang und die daraus resultierenden Sterbefallüberschüsse.

Alle Planungsregionen werden von Bevölkerungsverlusten gekennzeichnet sein⁸. Die geringsten Verluste werden in der Planungsregion Rostock mit -2,5 % und in der Planungsregion Westmecklenburg mit -8,2 % erwartet. Besonders stark trifft es die beiden östlichen Planungsregionen. Die Regionen Mecklenburgische Seenplatte und Vorpommern werden gegenüber dem Basisjahr 2010 bis zum Jahr 2030 etwa 21,8 % bzw. 12 % ihrer Einwohner verlieren. In der Planungsregion Vorpommern hat die Universitäts- und Hansestadt Greifswald den größten Anteil an der vergleichsweise günstigen Bevölkerungsentwicklung.





Eine deutliche **Verschiebung in der Altersstruktur** ist zu erwarten. Der Anteil der jungen Bevölkerungsgruppen im Alter bis 20 Jahre wird zwar leicht steigen, aber sich weit unter 20 % einpegeln, während die der 65-Jährigen und Älteren auf fast ein Drittel weiter ansteigen. Der Landkreis Mecklenbur-

⁶ Bei einer Fläche von 23.211 km², Angaben Statistisches Jahrbuch 2014. vgl. Gemeinsame Wissenschaftsministerkonferenz, Vierte Fortschreibung des Berichts "Steigerung des Anteils der FuE-Ausgaben am nationalen Bruttoinlandsprodukt (BIP) bis 2010 als Teilziel der Lissabon-Strategie", S. 20.

Vergleiche "Aktualisierte 4. Landesprognose Mecklenburg-Vorpommern 2030".

Die regionalisierte Bevölkerungsprognose geht von folgenden generellen Annahmen aus: Steigerung der zusammengefassten Geburtenziffer auf 1,5 Kinder je Frau bis 2015, weiterer Anstieg der Lebenserwartung sowie nachlassender Wanderungsverlust ab 2008. vgl. Gemeinsame Wissenschaftsministerkonferenz, Vierte Fortschreibung des Berichts "Steigerung des Anteils der FuE-Ausgaben am nationalen Bruttoinlandsprodukt (BIP) bis 2010 als Teilziel der Lissabon-Strategie", S. 20.

gische Seenplatte wird mit über 36 % den größten Anteil an über 65-Jährigen zu verzeichnen haben, während die Hansestadt Rostock mit fast 19 % den größten Anteil an unter 20-Jährigen aufzuweisen hat

Die öffentlich finanzierte **Forschung** konzentriert sich an den beiden Universitäten in Rostock und Greifswald, an den drei Fachhochschulen in Wismar, Stralsund und Neubrandenburg sowie an insgesamt 15 außeruniversitären Forschungseinrichtungen in der Bund-/Länderfinanzierung und der Bundes- bzw. Landesressortforschung⁹. Ein Schwerpunkt liegt unter dem Motto "Wissen schafft Arbeitsplätze – Forschung und Gründungen unterstützen" auf der Vernetzung zwischen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und gewerblicher Wirtschaft¹⁰.

Mecklenburg-Vorpommern hat bei den Indikatoren für **Wirtschaftskraft und Wohlstand** eine positive dynamische Entwicklung vollzogen. Doch beim absoluten Niveau wurde der Anschluss an den deutschen Durchschnitt noch nicht erreicht. Mit einem Bruttoinlandsprodukt je Einwohner von 22.817 Euro lag Mecklenburg-Vorpommern 2013 bei 68,4 % des Bundesdurchschnitts. Im europäischen Vergleich lag das Land 2013 bei 85,7 % des EU28-Durchschnitts¹¹. Damit gehört Mecklenburg-Vorpommern nicht mehr zu den wirtschaftsschwächsten Regionen der Europäischen Union.

In den vergangenen zwei Jahrzehnten hat Mecklenburg-Vorpommern einen tief greifenden **Strukturwandel** vollzogen. Die Wirtschaftsstrukturen sind heute moderner und leistungsfähiger als früher. Nach wie vor wird jedoch mehr Wertschöpfung und hochwertige Beschäftigung im Land benötigt, vor allem durch Wachstum des verarbeitenden Gewerbes, um so höhere Einkommen zu ermöglichen. Das Niveau der Einkommen ist in erster Linie ein Ergebnis der Wirtschaftsstruktur des Landes. Wirtschaftszweige mit branchentypisch vergleichsweise geringeren Löhnen und Gehältern wie der Tourismus und die Landwirtschaft spielen in Mecklenburg-Vorpommern eine größere Rolle als im Bundesdurchschnitt.

Die Industriedichte in Mecklenburg-Vorpommern liegt mit 28 Industrie-Beschäftigten je 1.000 Einwohner hingegen deutlich unter dem Bundesdurchschnitt von rund 62.

Das verarbeitende Gewerbe, in dem deutlich höhere Einkommen erzielt werden, hatte 2013 einen Anteil von 9 % an der Wirtschaftsleistung Mecklenburg-Vorpommerns, im Bundesdurchschnitt war der Anteil mit 22,2 % mehr als doppelt so hoch.

Die **Bauwirtschaft** trägt mit 5,8 % (2013) in stärkerem Maße zur Wirtschaftsleistung bei als dies im Bundesdurchschnitt (4,6 %) der Fall ist. Die Lebens- und Wohnqualität hat sich u. a. durch die Bauförderung deutlich verbessert – durch Sanierung von Wohnungen, Kindertagesstätten, Schulen und Turnhallen, Kirchen und Museen, durch Neugestaltung der Straßen und Plätze, Spielplätze und Sportanlagen. Die Erhaltung und Weiterentwicklung des baukulturellen Erbes tragen auch zur Belebung des Städtetourismus bei. Die Bauförderung kommt der Wirtschaft vor Ort unmittelbar in Form von Aufträgen und Einkommen zugute.

Strukturanpassende Prozesse gehören zum Wesen der Sozialen Marktwirtschaft. Die zunehmende Ausrichtung auf die Stärkung der Innovationsfähigkeit der Unternehmen, insbesondere im Verbund mit den Forschungseinrichtungen im Land und damit auf wissensbasierte Arbeitsplätze soll die Wertschöpfung und das Einkommensniveau im Land nachhaltig erhöhen. Die marktorientierte Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation ist deshalb ein elementarer Baustein der Wirtschaftspolitik des Landes. Im Jahr 2010 wurde unter Beteiligung der relevanten Akteure der Technologie- und Innovationskreis Wirtschaft – Wissenschaft (TIWW) gegründet¹². Der Zweck des TIWW ist die enge Beratung und Begleitung des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Steigerung der Technologie- und Innovationskompetenz sowie der Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in Mecklenburg-Vorpommern, die Umsetzung der Technologieoffensive Mecklenburg-Vorpommern, die Rahmenbedingungen für Wirtschafts-Wissenschafts-Kooperationen zu verbessern sowie die Technologie- und

Seite 9

⁹ Näheres zu den Landesforschungsschwerpunkten findet sich unter www.kultus-mv.de.

Vgl. Gemeinsame Wissenschaftsministerkonferenz, Vierte Fortschreibung des Berichts "Steigerung des Anteils der FuE-Ausgaben am nationalen Bruttoinlandsprodukt (BIP) bis 2010 als Teilziel der Lissabon-Strategie", S. 20.

Eurostat Ihr Schlüssel zur europäischen Statistik http://ec.europa.eu/eurostat/de/data/database.

Mitglieder sind je ein Vertreter der fünf Wirtschaftskammern, der fünf Hochschulen, der außeruniversitären Forschungseinrichtungen, ein Vertreter für alle Technologiezentren sowie ein Vertreter des Ministeriums für Wirtschaft, Bau und Tourismus, des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur und des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung des Landes.

Innovationskompetenz nach außen sichtbar zu machen und somit zur Vermarktung des Landes als hervorragenden Technologiestandort voranzutreiben. Im Ergebnis einer unter Einbeziehung des TIWW erarbeiteten Stärken-Schwächen-Analyse der Wirtschaft setzt die Landesregierung insbesondere auf **Zukunftsfelder**, in denen das Land besondere Stärken aufweist: Energie, Ernährung, Gesundheit, Informations- und Kommunikationstechnologien, Maschinenbau und Elektrotechnik (einschließlich maritime Industrie) sowie Mobilität. Für die Zukunftsfelder werden Konzepte erarbeitet, die in die "Regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung" (RIS) einfließen werden. Im Dienstleistungsbereich sind der Tourismus und die Gesundheitswirtschaft von großer wirtschaftlicher Bedeutung.

Die Sicherung des Fachkräfteangebots, das sich in Folge der demografischen Entwicklung quantitativ verringert hat, ist eine Aufgabe, die nur gemeinsam mit den relevanten Akteuren bewältigt werden kann. Das "Fachkräftebündnis für Mecklenburg-Vorpommern"¹³ bildet die umfassende Grundlage für die **Sicherung des Fachkräfteangebots** im Land. Ziel ist die Identifizierung und Erschließung eines ausreichenden und gut qualifizierten Fachkräfteangebots. Es beinhaltet viele Maßnahmen von der frühkindlichen Bildung über die Schulbildung, Berufsorientierung, Berufsausbildung, Weiterbildung und Qualifizierung, Themen der Personalpolitik bis hin zu Werbemaßnahmen für Ausbildung und Arbeit. Im Ringen um die besten Köpfe müssen neben dem Erhalten und Entwickeln der weichen Standortfaktoren, die Mecklenburg-Vorpommern mit seiner Naturausstattung und seinem kulturellen Potenzial bietet, insbesondere die Unternehmen selbst attraktive Rahmenbedingungen für ihre Fachkräfte schaffen. Dazu zählen eine konkurrenzfähige und angemessene Entlohnung ebenso wie Maßnahmen der Qualifizierung, der Vereinbarkeit von Beruf und Familie einschließlich Pflege sowie Gesundheitserhaltung.

Durch die Anpassung von Einrichtungen und Angeboten der Daseinsvorsorge und der Infrastruktur an die demografischen Veränderungen und durch die Modernisierung der Strukturen soll weiterhin ein effektiver Einsatz finanzieller Mittel erreicht werden. Um neue Wege und Lösungen zur Sicherung der Daseinsvorsorge vor Ort zu schaffen, sollen auch neue Handlungsspielräume ermöglicht werden.

Mecklenburg-Vorpommern wird – wie die anderen ostdeutschen Länder auch – nur noch bis Ende 2019 die besondere Unterstützung aus dem Solidarpakt II erhalten. Die Landesregierung setzt deshalb alles daran, die Wirtschaftskraft weiter so zu stärken, dass Mecklenburg-Vorpommern wirtschaftlich und finanziell auf eigenen Füßen stehen kann. Dies ist eine entscheidende Aufgabe für die Zukunft des Landes.

Mecklenburg-Vorpommern hat sich erfolgreich als Urlaubsland profiliert. Naturräumliche Ausstattung, zielgerichtete Investitionen und eine moderne Infrastruktur sorgen dafür, dass die **Tourismusbranche** in Mecklenburg-Vorpommern in Deutschland zu den Marktführern zählt. Ein Bruttoumsatz von rund 5,1 Milliarden Euro jährlich und ein Beschäftigungsäquivalent von 173.000 Personen unterstreichen die hohe Bedeutung des Tourismus für die wirtschaftliche Entwicklung. Jedes dritte sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnis in Mecklenburg-Vorpommern hängt direkt und indirekt vom Tourismus ab. Es gibt vielfältige Wechselwirkungen zwischen dem Tourismus und fast allen Wirtschaftsbereichen des Landes. So hängen aufgrund eines touristisch generierten Anteils von 15,3 % am Einzelhandelsumsatz in MV etwa 8.000 Arbeitsplätze im Einzelhandel direkt von touristischen Umsätzen ab.

Der Anteil des Wirtschaftsbereichs Öffentliche und sonstige Dienstleister insgesamt beträgt 30,7 %. und liegt damit deutlich über bundesdeutschen Vergleichswerten. Dazu trägt der Wirtschaftsbereich Gesundheits- und Sozialwesen einen großen Anteil (2011 ca. 30 %) bei. Der Anteil der Erwerbstätigen in der Gesundheitswirtschaft (ca. 93.800) liegt bei ca. 13 % (Bundesdurchschnitt 10,8 %). Allerdings ist z. B. die internationale Vermarktung der Gesundheitswirtschaft weiterhin deutlich verbesserungsbedürftig. So liegt der Anteil des Exports von Waren in den Bereichen Medizintechnik und Pharmazeutik an den Gesamtexportleistungen bei nur 0,1 %. Auch die Attraktivität der Krankenhäuser des Landes für Patienten aus dem Ausland ist weiter steigerungsbedürftig.

_

Das "Fachkräftebündnis für Mecklenburg-Vorpommern" wurde am 31. Januar 2011 durch Landesregierung, Vereinigung der Unternehmensverbände für Mecklenburg-Vorpommern e. V., DGB Bezirk Nord, Landesarbeitsgemeinschaft der Industrie und Handelskammern in Mecklenburg-Vorpommern, Arbeitsgemeinschaft der Handwerkskammern Mecklenburg-Vorpommern und Regionaldirektion Nord der Bundesagentur für Arbeit unterzeichnet.

Die **Agrarwirtschaft** (Land-, Forstwirtschaft und Fischerei) ist für Mecklenburg-Vorpommern traditionell von besonderer Bedeutung. 2013 arbeiteten ca. 22.000 Erwerbstätige in der Agrarwirtschaft. Ihre Bruttowertschöpfung betrug ca. 1 Mrd. Euro und umfasste ca. 3 % der gesamten Bruttowertschöpfung des Landes. Dieser Anteil liegt weit über dem bundesdeutschen Durchschnitt von weniger als 1 %. Die Ausnahmestellung der Agrarwirtschaft wird auch durch ihre beachtliche Arbeitsproduktivität belegt. Mit 45.677 EUR Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen übertrifft sie den Bundesdurchschnitt beträchtlich (D = 100 %; MV = 151 %).

Im Bereich der **erneuerbaren Energien** sind derzeit ca. 13.700 Personen¹⁴ beschäftigt. Von einer Zunahme ist auszugehen. Dazu kommen weitere Personen, die für lokale und regionale Energieversorger arbeiten und auch unmittelbar an der Energiewende beteiligt sind.

Die **Arbeitslosigkeit** ist nach wie vor hoch; mit folgender regionalen Differenzierung (Jahresdurchschnitt 2013¹⁵): Bereich der Arbeitsagentur Neubrandenburg 13,9 %, Bereich der Arbeitsagentur Rostock 10,4 %, Bereich der Arbeitsagentur Schwerin 9,6 %, Bereich der Arbeitsagentur Greifswald 14,3 % und Bereich der Arbeitsagentur Stralsund 13,2 %. Trotzdem ist bereits aktuell ein Fachkräftebedarf spürbar, der sich perspektivisch steigern wird.

Die **Erwerbsquote** (Anteil der Erwerbspersonen an der erwerbsfähigen Bevölkerung 15 bis unter 65 Jahre) im Land lag 2012 im Jahresdurchschnitt bei 78,7 %, die Frauenerwerbsquote bei 75,4 % (Bundesdurchschnitt 74,1 %) und die der männlichen Erwerbspersonen bei 81,8 % (Bundesdurchschnitt 82,6 %)¹⁶.

Berufstätige Frauen erreichten 2013 aufgrund von geringer bezahlter Arbeitszeit und geringer vergüteter Tätigkeiten weiterhin geringere Einkommen als Männer. Der Verdienstunterschied (Gender Pay Gap) betrug 4 %. Nur in Thüringen ist der Verdienst für Frauen noch geringer¹⁷.

Mit der A 19, der A 20 und der A 24 sowie der noch fertig zu stellenden A 14 ist das Land **im Stra- ßenverkehr** gut an die Zentren Hamburg, Berlin und Stettin angebunden. Die Fertigstellung der A 14, der geplante Ausbau der Verbindung Mirow-Wittstock sowie der ebenfalls geplante weitere Ausbau der B 96 auf Rügen und in Richtung Berlin wird diese gute Erreichbarkeit weiter verbessern. Im **Schienenverkehr** bedürfen die Infrastruktur und das Verkehrsangebot weiterer Verbesserungen; so soll die Infrastruktur auf den Hauptstrecken Kavelstorf-Rostock Seehafen, Lübeck-Schwerin, Lübeck/Schwerin-Bad-Kleinen-Rostock-Stralsund und Berlin-Pasewalk-Stralsund ertüchtigt werden. Die Erreichbarkeit im **Seeverkehr** wird durch den kontinuierlichen Ausbau der Häfen Wismar, Rostock, Stralsund und Sassnitz und die bessere Abstimmung zwischen Schienen- und Fährverkehr verbessert.

Mecklenburg-Vorpommern hat eine im bundes- und europaweiten Vergleich herausragende Kulturlandschafts- und Naturraumausstattung. Die Vielfalt, Schönheit und Eigenart der Landschaft begründet auch die Attraktivität für den Tourismus und die damit verbundene Wirtschaftskraft. Dieses Potenzial gilt es zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln. Die mit den zunehmenden Nutzungskonkurrenzen im Freiraum (Windenergieanlagen, Freiflächenphotovoltaikanlagen, Anbau von Energiepflanzen, Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Landschafts- und Naturschutz usw.) einhergehenden Konflikte müssen insbesondere mit raumordnerischen Instrumenten gelöst werden.

Die Erfordernisse des Klimaschutzes und die Folgen des Klimawandels stellen das Land vor neue Herausforderungen. Trockenere und heißere Sommer, mildere und nassere Winter als bisher sowie einen ansteigenden Meeresspiegel erwarten die Klimaforscher für den Ostseeraum in diesem Jahrhundert. Um die Folgen des Temperatur- und des Meeresspiegelanstiegs wie Erosion, Staubstürme, Überflutungen oder ein zunehmendes Algen- und Quallenwachstum zu minimieren, sind Klimaschutz- und Klimaanpassungsstrategien notwendig.

Quelle: http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/publ.asp#Erwerbstätigenrechnung.

Quelle: "Regionale Einkommens- und Wertschöpfungseffekte im Sektor der Erneuerbaren Energien" Studie der SPD-Landtagsfraktion Mecklenburg-Vorpommern, 2015.

¹⁵ Quelle: Statistisches Jahrbuch 2014.

Quelle: "Auf dem Weg zur Gleichberechtigung?" (Hrsg. Statistisches Bundesamt 2014), S. 32.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Land insgesamt im bundesweiten Vergleich noch als wirtschaftlich strukturschwach eingestuft werden muss, im europaweiten Vergleich jedoch aus der Zone der wirtschafts- und strukturschwächsten Länder herausgewachsen ist. Landesintern bestehen in den östlichen Teilräumen deutliche **strukturelle Schwächen**. Allerdings werden auch die **Potenziale** deutlich, die sich in der Lagegunst im Ostseeraum, den hervorragenden natürlichen Voraussetzungen, den Potenzialen im Tourismus und auch in der Landwirtschaft sowie der Entwicklungsfähigkeit im Bildungs-, Forschungs- und technologischen Bereich ausdrücken.

1.3 Rechtsgrundlagen und Aufbau

Auf der Grundlage von Raumordnungsgesetz¹⁸ und Landesplanungsgesetz¹⁹ legt die Landesregierung mit dem **Landesraumentwicklungsprogramm** eine querschnittsorientierte und fachübergreifende raumbezogene Rahmenplanung für die nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung des Landes im Interesse seiner Menschen vor.

Kapitel 1 stellt **Herausforderungen, Entwicklungstendenzen und Rechtsgrundlagen** zusammenfassend dar.

In Kapitel 2 sind die **Leitlinien der Landesentwicklung** – die Schwerpunkte einer nachhaltigen Raumentwicklung - formuliert. Sie haben den Charakter von Grundsätzen der Raumordnung und sind gemeinsam mit den Grundsätzen nach § 2 Raumordnungsgesetz und § 2 Landesplanungsgesetz übergeordnete Abwägungsmaßstäbe für die Festlegungen nach den Kapiteln 3 - 8.

Die Kapitel 3 bis 8 enthalten die **Programmsätze**, die durch Landesverordnung zur Verbindlichkeit gebracht werden und justiziabel sind.

Die Programmsätze sind

- Ziele der Raumordnung, gekennzeichnet mit einem (Z), also r\u00e4umlich und sachlich bestimmbar sowie letztabgewogen und somit von allen Adressaten zu beachten oder
- Grundsätze der Raumordnung, einer Abwägung noch zugänglich, hierbei jedoch mit einem besonderen Gewicht zu berücksichtigen.

Darüber hinaus enthält das Programm Handlungsanweisungen²⁰ an die Regionalplanung.

Gegenüber den Zielen der Raumordnung stellen die Grundsätze keine landesplanerische Letztentscheidung dar. Sie sind Planungsleitlinien und Abwägungsdirektiven für planerische Entscheidungen und damit Vorgabe für einen Abwägungsprozess.

Den einzelnen Kapiteln ist eine Begründung angefügt.

Verbindlichkeit erlangt auch die **Gesamtkarte**, soweit sie Ziele und Grundsätze der Raumordnung (z. B. Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete) enthält.

Das Landesraumentwicklungsprogramm entfaltet Bindungswirkung²¹

- gegenüber Behörden des Bundes und der Länder, kommunalen Gebietskörperschaften, bundesunmittelbaren und der Aufsicht eines Landes unterstehenden Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts sowie
- gegenüber anderen Stellen, die im Auftrag des Bundes tätig sind und
- gegenüber Personen des Privatrechts bei der Durchführung raumbedeutsamer Vorhaben als auch in Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben.

Zum Abschluss des Aufstellungsverfahrens wird das Landesraumentwicklungsprogramm im Benehmen mit dem Landesplanungsbeirat festgestellt und als Rechtsverordnung erlassen sowie eine Veröf-

¹⁸ § 8 Abs. 1 Raumordnungsgesetz in der Fassung vom 22. 12. 2008.

^{§ 4} Abs. 1 Landesplanungsgesetz (LPIG) in der Fassung vom 5. 5. 1998.

Programmsätze, mit denen Aufgaben der Regionalplanung festgelegt sind.

Vergleiche §§ 4 und 5 Raumordnungsgesetz.

fentlichung im Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern vorgenommen, einschließlich Angaben darüber, mit welchen Ergebnissen die Umweltprüfung für das Programm abgeschlossen wurde²².

Abbildung 4 – Begriffsbestimmungen

Erfordernisse der Raumordnung²³ ist

der Überbegriff für Ziele der Raumordnung, Grundsätze der Raumordnung und sonstige Erfordernisse der Raumordnung.

Ziele der Raumordnung²⁴ sind

verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogenen, textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums.

Grundsätze der Raumordnung²⁵ sind

Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen.

Vorranggebiete²⁶ sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen, Nutzungen oder Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind. Vorranggebiete haben den Rechtscharakter von Zielen der Raumordnung.

Vorbehaltsgebiete²⁷ sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden soll. Vorbehaltsgebiete haben den Rechtscharakter von Grundsätzen der Raumordnung.

Eignungsgebiete²⁸ sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Maßnahmen geeignet sind, die städtebaulich nach § 35 des Baugesetzbuchs zu beurteilen sind und an anderer Stelle im Planungsraum ausgeschlossen werden. Eignungsgebiete haben nach innen und nach außen den Rechtscharakter von Zielen der Raumordnung.

Verhältnis des Landesraumentwicklungsprogramms zu den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen

Die Regionalen Raumentwicklungsprogramme der vier Planungsregionen werden ebenfalls jeweils durch Rechtsverordnung für verbindlich erklärt und haben rechtlich gesehen den gleichen Stellenwert wie das Landesraumentwicklungsprogramm. D. h. Ziele und Grundsätze der Raumordnung, egal in welchem Programm festgelegt, weisen die gleiche Rechtswirkung auf.

Bei Festlegungen zu gleichen Nutzungsansprüchen werden im Landesraumentwicklungsprogramm die landesweit bedeutsamen Erfordernisse festgelegt, die in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen konkretisiert und ausgeformt werden. Zusätzlich können in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen die entsprechend regional bedeutsamen Erfordernisse festgelegt werden. D. h. auch bei Festlegungen zu gleichen Nutzungsansprüchen gelten Landesraumentwicklungsprogramm und Regionale Raumentwicklungsprogramme additiv. Bei Festlegungen, die einander ausschließen, gilt jeweils das neueste Programm. Dies gilt nicht für die in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen ausgewiesenen Eignungsgebiete für Windenergieanlagen. Sie gelten unbeschadet der im Landesraumentwicklungsprogramm festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebietskulissen sowie sonstiger Ziele.

²² § 7 Abs. 4 Landesplanungsgesetz (LPIG) in der Fassung vom 5. 5. 1998.

^{§ 3} Abs. 1 Nr. 1 Raumordnungsgesetz.

^{§ 3} Abs. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz.

²⁵ § 3 Abs. 1 Nr. 3 Raumordnungsgesetz.

²⁶ § 8 Abs. 7 Nr. 1 Raumordnungsgesetz.

^{§ 8} Abs. 7 Nr. 2 Raumordnungsgesetz.

²⁸ § 8 Abs. 7 Nr. 3 Raumordnungsgesetz.

Verhältnis des Landesraumentwicklungsprogramms zur Förderpraxis

Die Festlegung von Förderstrategien, Zuweisungen, Fördertatbeständen oder Fördermittelvergaben ist nicht Regelungsgegenstand des Landesraumentwicklungsprogramms. Dies erfolgt in jeweils eigenständigen hierfür vorgesehenen Verfahren (Gesetze, Verordnungen, Richtlinien). Ebenso ist das Landesraumentwicklungsprogramm kein Investitionsprogramm. Konkret bedeutet dies, dass aus den Festlegungen des Landesraumentwicklungsprogramms kein Anspruch auf ein bestimmtes Tätigwerden oder auf Finanzierung bzw. Realisierung einer Maßnahme abgeleitet werden kann. Das Landesraumentwicklungsprogramm bietet jedoch eine Basis, auf der die unterschiedlichen Förderstrategien und -programme ansetzen können. Insofern ist insbesondere in den Begründungen an entsprechenden Stellen hierauf verwiesen.

2. Leitlinien der Landesentwicklung / Schwerpunkte einer nachhaltigen Raumentwicklung

Leitvorstellung der Raumordnung²⁹ ist die einer **nachhaltigen Raumentwicklung**, **die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt** und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung führt.

Die Umsetzung dieser Leitvorstellung wird verankert in

- den Leitlinien der Landesentwicklung, die die Schwerpunkte benennen, die für eine nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung des Landes von besonderer Bedeutung sind und
- den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung (Kapitel 3 8), die den verbindlichen Rahmen für künftige Entwicklungen setzen.

Aufgrund der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Lage des Landes wird insbesondere der Sicherung und weiteren Schaffung von qualifizierten Arbeitsplätzen sowie in Verbindung damit der Sicherung des zu erwartenden Fachkräftebedarfs bei allen Abwägungsentscheidungen und Ermessensspielräumen Priorität eingeräumt. Dies gilt sowohl für die Anwendung der Leitlinien (Kapitel 2) als auch der Ziele und Grundsätze der Raumordnung (Kapitel 3 - 8)

Ausgehend von der Leitvorstellung und aufbauend auf den Grundsätzen der Raumordnung³⁰ ergeben sich folgende **Leitlinien der Landesentwicklung**:

2.1 Entwicklung von Mecklenburg-Vorpommern zu einer weltoffenen europäischen Region im Ostseeraum

Die Entwicklung des Landes soll der fortschreitenden Integration Europas und seiner Bindegliedfunktion im wirtschaftlich prosperierenden Ostseeraum Rechnung tragen. Überregionale, grenzübergreifende und transnationale Kooperationen werden gefestigt und weiter ausgebaut. Vorhaben werden so gestaltet, dass sie einerseits einen Beitrag zur Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse im Vergleich zu nationalen und europäischen Regionen leisten, andererseits aber auch dazu beitragen, die landesinternen Entwicklungsunterschiede abzubauen.

2.2 Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit und der Wirtschaftskraft Mecklenburg-Vorpommerns

Zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Mecklenburg-Vorpommern sind insbesondere die Wirtschaftskraft weiter zu stärken, Lebens- und Arbeitsperspektiven, vor allem für junge Menschen und junge Familien, weiter zu verbessern und das Land als Bildungs-, Kultur-, Wissenschafts- und Forschungs-, Produktions- sowie Technologiestandort auszubauen. Die weitere Stärkung der Wirtschaftskraft ist die wichtigste Voraussetzung für mehr Beschäftigung und selbst erwirtschaftetes Einkommen. Rahmenbedingungen sind weiter zu verbessern, um den Unternehmen das zu bieten, was sie insbesondere für den Erhalt und die weitere Schaffung von qualifizierten und hochqualifizierten Arbeitsplätzen brauchen. Dabei ist insbesondere das Beschäftigungspotential von Frauen und älteren Menschen einzubeziehen und der Abwanderung, vor allem gut ausgebildeter und bildungsbefähigter junger Menschen entgegenzuwirken. Hierzu sind die Rahmenbedingungen wie Kinderbetreuung und Pflege von Angehörigen für die Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben-weiter zu verbessern. "Kreative Köpfe" und "hochqualifizierte Fachkräfte" sollen insbesondere durch die Schaffung attraktiver Lebens-, Bildungs-, Ausbildungs- und Arbeitsbedingungen im Lande gehalten bzw. von außen ins Land geholt werden. Kulturelle Vielfalt sowie Wissen und die Fähigkeit, dieses anzuwenden und in marktfähige Leistungen umzusetzen, sind wichtige Standortvorteile im Wettbewerb der Regionen.

⁹ § 1 Abs. 2 Raumordnungsgesetz.

^{§ 2} Raumordnungsgesetz und § 2 Landesplanungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern.

2.3 Verbesserung der Erreichbarkeiten – Qualifizierung der Verkehrs- und Kommunikationsinfrastruktur

Um der Bindegliedfunktion Mecklenburg-Vorpommerns im wirtschaftlich prosperierenden Ostseeraum noch besser Rechnung tragen zu können, soll die Erreichbarkeit der nächsten Metropolen (Hamburg, Berlin, Kopenhagen / Malmö, Stettin), der Oberzentren im Land und der in benachbarten Bundesländern angrenzenden wie Lübeck, Lüneburg und Magdeburg im Hinblick auf ihre wahrzunehmenden Funktionen weiter verbessert werden. Gleiches gilt für die Erreichbarkeit der jeweils umgebenden überwiegend ländlich geprägten Räume und deren Gemeinden und Städte. Die verkehrliche Erreichbarkeit bezieht sich neben dem Personen- und Güterverkehr auf Straße und Schiene auch auf den Seeverkehr, der ein besonderes Merkmal des Verkehrssystems des Landes darstellt. Die innere Verkehrserschließung soll, auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln angemessen gesichert und im Bedarfsfall sowie nach bestehenden Möglichkeiten ausgebaut werden. Innovative Ansätze beim Verkehrsangebot, den Fahrzeugantrieben und der Nutzung erneuerbarer Energien werden geprüft und, soweit ökonomisch vernünftig und ökologisch verträglich, weiter verfolgt. Mit der Schaffung einer leistungsfähigen Daten-Infrastruktur wird ein immanenter Beitrag zur Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftskraft, der verbesserten Erreichbarkeit von Dienstleistungsangeboten, von vernetzten Lösungen bei erneuerbaren Energien, der Zukunftsfähigkeit der ländlichen Räume, von Tourismus- und Gesundheitsdienstleistungen sowie von intakten Stadt-Umland-Beziehungen geleistet.

2.4 Notwendige Schritte auf dem Weg zum Land der erneuerbaren Energien

Mecklenburg-Vorpommern hat große Potenziale zur Gewinnung erneuerbarer Energien in den Bereichen Windenergie (On- und Offshore), Bioenergie, Solarenergie und Geothermie. Die optimale Nutzung dieser Potenziale wird aus Gründen der Verknappung fossiler Rohstoffe, des Klimaschutzes sowie der Energiewende weiter intensiv vorangetrieben, aber auch, um den Abfluss von Kaufkraft beim Kauf von nicht einheimischer fossiler Energie zu vermeiden. Ein Schwerpunkt der Optimierung ist der weitere Ausbau der Windenergie an Land und auf See sowie die notwendige Verstärkung und der Ausbau der Netze auf der Übertragungs-und Verteilnetzebene. Hierbei sollen auch die Potenziale der Zusammenarbeit insbesondere im südlichen Ostseeraum erschlossen werden. Die regionale Wertschöpfung wird durch die Schaffung von Wertschöpfungsketten sowie durch die Teilhabe von Bürgern sowie Gemeinden gesteigert. Dadurch wird auch ein Beitrag zur Daseinsvorsorge geleistet.

2.5 Stärkung der Zukunftsfähigkeit der Ländlichen Räume, auch über das Aufzeigen von Räumen mit einem besonderen Entwicklungsbedarf (Ländliche Gestaltungs-Räume)

Bedeutung und Attraktivität der ländlich geprägten Gebiete, die in weiten Teilen des Landes vorherrschend sind, sollen gesichert werden. Ihre Entwicklung soll entsprechend der jeweiligen Potenziale und Erfordernisse unterstützt werden. Dabei sind Entwicklungsvorhaben so zu gestalten, dass sie auf die Erhaltung und Stärkung einer tragfähigen Sozialstruktur zielen und auf die Wiederherstellung und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit unter Schaffung von qualifizierten und hochqualifizierten Arbeitsplätzen ausgerichtet sind. Einer infrastrukturellen Grundversorgung in Ländlichen Räumen, unter Berücksichtigung der konkreten Lebenssituationen von Frauen und Männern, soll weiterhin Rechnung getragen werden.

2.6 Stärkung des Agrarlandes Mecklenburg-Vorpommern

Die Wettbewerbsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe und der Nahrungsmittel herstellenden Unternehmen ist weiter zu stärken. Die Ernährungswirtschaft als wichtiger Wirtschaftszweig im Lande ist in ihrer weiteren Entwicklung zu unterstützen. Die Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln sowie der Energiepflanzenanbau sind aufeinander abgestimmt weiter zu entwickeln. Im Bereich der landwirtschaftlichen Erzeugung sollen die Marktchancen der ökologisch wie extensiv wirtschaftenden Betriebe, auch in Zusammenhang mit gesundheitsorientiertem Tourismus, besser als bisher berück-

sichtigt werden. Die Betriebe zur Veredelung, Weiterverarbeitung und Vermarktung heimischer landwirtschaftlicher Produkte tragen mit ihren Arbeitsplätzen wesentlich zum Strukturerhalt bzw. zur Strukturverbesserung bei. Ein zentrales Anliegen besteht in der Entwicklung siedlungsverträglicher sowie wettbewerbsfähiger Erzeugungsstrukturen der Veredelungswirtschaft. Die Vermarktung von Produkten aus umwelt- und tiergerechter Erzeugung im Sinne des Verbraucherschutzes soll verstärkt befördert werden.

2.7 Sicherung und behutsame Nutzung der hervorragenden Naturraumausstattung, auch durch Vorhaben und Maßnahmen der Klimaanpassung, der Ressourceneffizienz sowie des Gewässer- und Hochwasserschutzes

Auch angesichts klimabedingter Veränderungen gilt es, Raumnutzungen so zu gestalten und anzupassen, dass die wertvolle naturräumliche Ausstattung und die Lebensgrundlagen für künftige Generationen gesichert werden. Die regionale Siedlungs-, Freiraum- und Infrastrukturentwicklung soll sozial, ökonomisch und ökologisch verträglich sowie bodenschonend auf eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme ausgerichtet werden. Den durch die hohe Qualität seiner Naturgüter, die artenreiche Tier- und Pflanzenwelt und seine Küsten, Bodden und Seenlandschaft geprägten Charakter des Landes gilt es zu erhalten, zu entwickeln und durch Land-, Forst-, Fischerei- und Energiewirtschaft sowie für Freizeit, Erholung und Tourismus zu nutzen. Um mit möglichst wenig Ressourcen die größtmögliche Wertschöpfung zu erzielen, sind die Anstrengungen zu einer effizienten und nachhaltigen Energie- und Rohstoffnutzung sowie des Recyclings zu erhöhen. Die Rahmenbedingungen zum Schutz und zur ökologischen Entwicklung von Gewässern sowie für einen wirkungsvollen Hochwasserschutz und eine nachhaltige Hochwasservorsorge sind zu verbessern. Das Erfordernis beruht auf einem hochrangigen Gemeinwohlinteresse, dessen Umsetzung durch strenge zeitliche und fachliche Vorgaben von der EU begleitet wird.

2.8 Profilierung des Tourismus- und Gesundheitslandes, des Freizeit- und Erholungsraumes Mecklenburg-Vorpommern

Die Rahmenbedingungen für die Tourismus- und Gesundheitswirtschaft sind sowohl unter Nutzung der Potenziale der Naturraumausstattung als auch der aus Forschung und Technologie weiter zu verbessern, um die Wettbewerbsfähigkeit dieser Branchen zu erhöhen. Der Tourismus ist als Querschnittsbranche von wesentlicher Bedeutung für die Entwicklung des Landes. Insbesondere das branchenübergreifende Zusammenwirken wird immer wichtiger, um übergreifende Strategien entwickeln und damit weitere Potenziale ausschöpfen zu können. Eine weitere Öffnung insbesondere in den Ostseeraum bzw. eine Steigerung der Attraktivität auch für ausländische Gäste kann der Entwicklung einen neuen Schub verleihen. Hierzu kann die touristische Zusammenarbeit im Ostseeraum mit der Entwicklung von grenzübergreifenden Angeboten und deren gemeinsamer Vermarktung einen Beitrag leisten. Letztlich wird damit auch der Bedeutung des Freizeit- und Erholungsraumes für alle Bevölkerungsgruppen als weicher Standortfaktor Rechnung getragen.

2.9 Erhaltung, Nutzung und Vermarktung der kulturellen und historischen Potenziale des Landes sowie Entwicklung der Kulturlandschaften

Die vielfältigen, national und regional bedeutsamen kulturellen und historischen Potenziale sind zu erhalten, sinnvoll zu nutzen und als Standortfaktoren zu vermarkten. Konkurrierende Raumnutzungsansprüche sind auch mit Blick auf historische Stadtsilhouetten und historisch bedeutsame Sichtachsen besonders verantwortungsvoll abzuwägen. Im Rahmen der zukunftsfähigen Weiterentwicklung der Kulturlandschaften ist beim Umgang mit dem baulichen Erbe sowie bei Vorhaben des Städtebaus, der Dorferneuerung, der Landschaftsplanung eine hohe Baukultur zu sichern. Neue Elemente in der Kulturlandschaft sind dabei einzubeziehen und insbesondere in Entwicklungs- und Vermarktungsstrategien mit aufzugreifen.

2.10 Entwicklung des Landes über sein Netz von Städten sowie Stärkung der Stadt-Umland-Räume und der Regiopole Rostock

Aufgrund des Gebotes eines effizienten Einsatzes öffentlicher Finanzmittel sowie vor dem Hintergrund des Bevölkerungsrückgangs ist es erforderlich, öffentliche Investitionen und Fördermittel, soweit zweckmäßig, in geeigneten Zentren zu bündeln, um die hieraus resultierenden Synergieeffekte zur vollen Wirksamkeit bringen zu können. Diese Zentren können sich so zu regionalen Wachstumskernen entwickeln, von denen Impulse auf das Umland ausgehen. In den Stadt-Umland-Räumen ist durch weiter verstärkte Kooperation und Abstimmung die gemeinsame Entwicklung zu befördern. Synergieeffekte aus einer verstärkten Zusammenarbeit mit den dem Land benachbarten Metropolen sind zu nutzen, dies bezieht sich auch auf die Etablierung der Regiopole Rostock in einem sich im Aufbau befindlichen Regiopolennetzwerk.

2.11 Sicherung und Nutzung der Potenziale des unterirdischen Raumes

Zum Erreichen der energie- und klimapolitischen Ziele gewinnen neue Technologien, die mit der Nutzung unterirdischer Räume verbunden sind, an Bedeutung. Unter anderem die Nutzung von Geothermie, die Speicherung von sekundären Energieträgern aus erneuerbaren Energien sowie die Speicherung und gegebenenfalls Gewinnung von Erdgas erfordern künftig neben der Sicherung von Trinkwasserressourcen und Rohstoffvorkommen eine vorausschauende Steuerung der unterirdischen Nutzungen und insbesondere eine Abwägung zwischen konkurrierenden Nutzungsansprüchen. Hiernach soll ein geregelter Gebrauch der natürlichen Ressourcen ermöglicht werden bei größtmöglicher Lebensqualität für die im Land lebenden Menschen.

2.12 Sicherung und Nutzung der Potenziale des Küstenmeeres

Die technische Entwicklung sowie die zunehmenden Verflechtungen im Ostseeraum führen zur weiteren Intensivierung bestehender Nutzungen im Küstenmeer. Besondere Herausforderungen stellen die fortschreitende Industrialisierung der Meere, die Nutzung der Meere als neue Energieproduktionslandschaften bzw. das Offenhalten von freien Seelandschaften dar. Auch der Klimawandel zieht neue Herausforderungen nach sich. Hier müssen konkurrierende Raumnutzungsansprüche fach- und grenzübergreifend aufeinander abgestimmt werden, um neue Konflikte zu vermeiden und bestehende Gegensätze im Sinne einer effektiven Erhaltung und Nutzung des Küstenmeeres abzubauen. Diesen neuen Anforderungen wird auch im Rahmen des Integrierten Küstenzonenmanagements (IKZM), das den gesamten Küstenraum umfasst, also sowohl die Land- als auch die Seeseite einbezieht, Rechnung zu tragen sein. Damit soll auch den Zielen der Europäischen Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) zum Schutz und Erhalt der Meeresumwelt entsprochen werden. Die vielfältigen Wachstumspotenziale des Küstenmeeres, wie sie in der EU-Strategie für "Blaues Wachstum", insbesondere für die Bereiche Küstentourismus, Energie und Biotechnologie formuliert werden, sind hierbei zu berücksichtigen.

3. Raumstruktur und räumliche Entwicklung

3.1 Demografischer Wandel und Daseinsvorsorge

(1) Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen die Auswirkungen des demografischen Wandels angemessen berücksichtigen. Sie sollen so gestaltet werden, dass Risiken des demografischen Wandels vermindert und dessen Chancen aufgegriffen werden. demografischer Wan-

(2) Allen Bevölkerungsgruppen soll in allen Teilräumen eine gleichberechtigte, diskriminierungsfreie Teilhabe am gesellschaftlichen Leben ermöglicht werden.

gesellschaftliche Teilhabe und Daseinsvorsorge

Dazu ist eine bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung mit Einrichtungen und Angeboten der Daseinsvorsorge zu gewährleisten, insbesondere in den "Ländlichen GestaltungsRäumen"³¹. **(Z)**

Begründung:

Der demografische Wandel ist mittelfristig die zentrale Herausforderung bei der Entwicklung des Landes. Die Auswirkungen verändern alle Gesellschaftsbereiche, beeinflussen die finanzielle Situation von Land und Kommunen maßgeblich und verändern die räumliche Struktur von Teilräumen. Einzelne Teilräume sind vom demografischen Wandel weniger betroffen. Das sind die größeren Städte, insbesondere die Hochschulstandorte. Andere sind besonders stark betroffen; das sind vor allem die zentrenfernen, stark ländlich geprägten Teilräume. Eine große Herausforderung ist es, bei Planungen und Maßnahmen passgenaue Lösungen mit Blick auf den demografischen Wandel zu entwickeln. Zum einen geht es darum, Einrichtungen angesichts sinkender Bevölkerungszahlen richtig zu dimensionieren. Zum anderen geht es darum, Entwicklungen zu ermöglichen und Chancen zu nutzen. Der von der Staatskanzlei im Januar 2011 vorgelegte Strategiebericht³² hat die politischen Handlungsansätze dazu unter den Stichworten "informieren / orientieren", "gegensteuern", "anpassen / modernisieren", "ermöglichen" und "aktivieren" untersetzt und beinhaltet neun strategische Handlungsleitlinien zum Umgang mit den Folgen des Demografischen Wandels.

Letztendlich geht es darum, im Spannungsfeld zwischen Kosten, Tragfähigkeit und Erreichbarkeit die richtige Balance zu finden. Der demografische Wandel birgt Risiken, aber auch Chancen. Mögliche Risiken können der Fachkräftemangel, die nicht ausreichende Tragfähigkeit für Infrastruktureinrichtungen oder die Entleerung von Räumen sein. Chancen bestehen darin, in den besonders betroffenen Räumen "eingetretene Pfade" zu verlassen und Neues auszuprobieren. Innovation ist der Weg in die Zukunft für die "Ländlichen GestaltungsRäume" (Kapitel 3.3.2 Ländliche GestaltungsRäume).

Erhebliche Bevölkerungsrückgänge und Überalterung im Zuge des demografischen Wandels werden nicht nur in dünn besiedelten Räumen dazu führen, dass öffentliche Leistungen überprüft, Infrastruktureinrichtungen effizienter genutzt und gegebenenfalls auch Entscheidungen über die Schließung oder Zusammenlegung von Einrichtungen getroffen werden müssen. Hinzu kommen Sparzwänge auf allen Ebenen der öffentlichen Verwaltung wegen der notwendigen Konsolidierung der staatlichen und kommunalen Haushalte sowie Bestrebungen, bisher öffentliche Leistungsfelder privatwirtschaftlich zu organisieren. Es bleibt aber Aufgabe des Staates, öffentliche Leistungen auch dort in vertretbarem Umfang vorzuhalten, wo betriebswirtschaftliche Tragfähigkeitsgrenzen unterschritten zu werden drohen. Eine Grundversorgung mit öffentlichen Leistungen muss, gerade in bevölkerungsarmen ländlichen Räumen, im Interesse der sozialen Gerechtigkeit gewährleistet sein. Um die Grundversorgung langfristig zu sichern, sind die Leistungen vorrangig in den Zentralen Orten zu bündeln, auch um deren Funktionsfähigkeit zu gewährleisten. Ergänzend hierzu sind Angebote, wie z. B. mobile Dienste oder Hilfen zur Stabilisierung / Reaktivierung von Nahversorgungsangeboten, in den Dörfern der ländlichen Räume auf privatwirtschaftlicher oder Bürgerinitiative in Betracht zu ziehen. Die Einrichtungen selbst sollen, soweit möglich und sinnvoll, kooperieren und in Netzwerken zusammenarbeiten.

Dort, wo Einrichtungen der Daseinsvorsorge in der Fläche nicht mehr gehalten werden können, muss die angemessene Erreichbarkeit derartiger Einrichtungen in den Zentralen Orten sichergestellt werden. Infrastrukturen sind in angemessener Weise so auszugestalten, dass sie Frauen und Männern, jungen und alten Menschen, Menschen mit Behinderungen und Menschen mit Migrationshintergrund unabhängig von Weltanschauung, Reli-

3

siehe Kapitel 3.3.2 Ländliche GestaltungsRäume.

Staatskanzlei Mecklenburg-Vorpommern: Mecklenburg-Vorpommern: Weltoffen, modern, innovativ. – Den demografischen Wandel gestalten, Strategiebericht der IMAG Demografischer Wandel der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin 2011.

gion oder gesellschaftlichem Status eine gleichberechtigte und diskriminierungsfreie Teilhabe am gesamtgesellschaftlichen Leben ermöglichen. In diesem Zusammenhang kommt der Bereitstellung von Mobilitätsangeboten eine besondere Rolle zu, da sie vor allem in dünn besiedelten ländlichen Räumen gesellschaftliche Teilhabe überhaupt erst ermöglichen.

3.2 Zentrale Orte

(1) Durch die Bündelung von Infrastrukturen sollen die Zentralen Orte in allen Teilräumen eine bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung gewährleisten. Als Vorrangstandorte für Einrichtungen der Daseinsvorsorge sollen sie in ihrer jeweiligen Stufe so entwickelt oder gesichert werden, dass sie für die Gemeinden ihres Verflechtungsbereiches Aufgaben der überörtlichen Versorgung wahrnehmen. Dazu soll eine angemessene Erreichbarkeit der Zentralen Orte sichergestellt werden. flächendeckende Versorgung

(2) Bedarfsgerecht sollen alle Zentralen Orte für die Bevölkerung ihrer Nahbereiche Einrichtungen der Grundversorgung, Mittel- und Oberzentren für die Bevölkerung ihrer Mittelbereiche Einrichtungen des gehobenen Bedarfs, Oberzentren für die Bevölkerung ihrer Oberbereiche Einrichtungen des spezialisierten höheren Bedarfs, vorhalten.

Systematik und Aufgaben

(3) Mittel- und Oberzentren sind die in Abbildung 7 festgelegten Gemeinden, Mittel- und Oberbereiche die in Abbildung 8 festgelegten Verflechtungsbereiche. (**Z**) Festlegung der Mittelund Oberzentren

(4) Grundzentren sind die in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegten Gemeinden, Nahbereiche die dort festgelegten Verflechtungsbereiche ³³. Dabei sind die Regelungen nach Abbildung 5 zu beachten. **(Z)**

Aufgabe der Regionalplanung

(5) Standort zentralörtlicher Einrichtungen ist in der Regel der Gemeindehauptort. **(Z)**

Standort zentralörtlicher Einrichtungen

Dieser wird für die Grundzentren in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegt.

(6) Oberzentren sollen als überregional bedeutsame Infrastruktur- und Wirtschaftsstandorte gestärkt und weiterentwickelt werden. Sie sollen in ihrer Funktion als Arbeits-, Forschungs-, Bildungs- und Kulturstandorte gezielt unterstützt werden.

Oberzentren

(7) Mittelzentren sollen als regional bedeutsame Infrastrukturstandorte gesichert und weiterentwickelt werden. Sie sollen in Ihrer Funktion als Wirtschafts- und Arbeitsstandorte gestärkt werden.

Mittelzentren

(8) Grundzentren sollen als überörtlich bedeutsame Standorte von Einrichtungen der Daseinsvorsorge gesichert werden.

Grundzentren

Begründung:

Das Zentrale-Orte-System ist ein wichtiges Instrument der Raumordnung zur Umsetzung des Grundsatzes der Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse. Angepasst an die spezifischen räumlichen Strukturen des Landes bilden die Zentralen Orte die Knotenpunkte des Versorgungsnetzes, in denen Einrichtungen der Daseinsvorsorge für eine flächendeckende Versorgung der Bevölkerung gebündelt werden. Auch, wenn Zentrale Orte ausschließlich für öffentliche Träger von Einrichtungen der Daseinsvorsorge eine unmittelbare Bindungswirkung entfalten, sind sie für private Träger derartiger Einrichtungen als Standort attraktiv, weil Mobilitätsangebote stark auf die Zentralen Orte ausgerichtet werden und so deren Erreichbarkeit sicherstellen und weil die Bündelung verschie-

Anhang 1 enthält eine Übersicht der in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegten Grundzentren und Nahbereiche der Zentralen Orte.

denster Angebote an einem Standort dazu beiträgt, Kundenfrequenzen zu erhöhen.

Vor dem Hintergrund des Demografischen Wandels kommt dem Zentrale-Orte-System in den strukturschwachen ländlichen Räumen eine besondere Bedeutung zu. Durch rückläufige Bevölkerungszahlen und -dichte sinkt die Tragfähigkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge, mit der Konsequenz, dass einzelne Einrichtungen in der Fläche wirtschaftlich häufig nur noch schwer darstellbar sind. Zugleich führt die starke Alterung der Bevölkerung zu potenziell rückläufiger Mobilität. Vor diesem Hintergrund stellen die Zentralen Orte ein verlässliches Gerüst zur Versorgung der Bevölkerung mit Einzelhandels-, Bildungs-, Gesundheits-, sozialen und weiteren Angeboten dar und bilden die Basis einer flächendeckenden Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge. Zur nachhaltigen Stabilisierung der Zentralen Orte gilt daher nach wie vor das Prinzip, dass ein ggf. notwendiger Rückbau von Infrastrukturen vorrangig in Orten erfolgen soll, die nicht als Zentrale Orte eingestuft sind.

Maßstab für die Erreichbarkeit der Zentralen Orte aus ihren jeweiligen Verflechtungsbereichen heraus bilden die Empfehlungen der "Rahmenrichtlinie für integrierte Netzgestaltung 2008" (s. dazu 5.1.1 Erreichbarkeit). Eine im Auftrag der Obersten Landesplanungsbehörde 2013 durchgeführte Untersuchung bestätigt überwiegend die angemessene Erreichbarkeit der Zentralen Orte.³⁴

In der zentralörtlichen Systematik obliegt allen Zentralen Orten die Aufgabe der Grundversorgung, den Mittel- und Oberzentren zusätzlich die Aufgabe, für ihren jeweiligen Mittelbereich Einrichtungen des gehobenen Bedarfs vorzuhalten und den Oberzentren die Aufgabe, für Ihren jeweiligen Oberbereich zusätzlich Einrichtungen des spezialisierten höheren Bedarfs vorzuhalten. Welche Einrichtungen die jeweiligen Zentralen Orte dabei im Einzelnen vorhalten, ist von der spezifischen Tragfähigkeit ihrer Verflechtungsbereiche abhängig. In jedem Fall wird aber eine bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung in den Verflechtungsbereichen gefordert, denn für die Wahrnehmung zentralörtlicher Aufgaben in ihren Verflechtungsbereichen erhalten die Zentralen Orte erhebliche Finanzzuweisungen im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs. Die Höhe der Zuweisungen ist zum einen nach der Stufung der Zentralen Orte gestaffelt und richtet sich zum anderen nach der Größe der Verflechtungsbereiche. Zu den typischen Einrichtungen Zentraler Orte zählen z. B.

- Grundversorgung: Einzelhandelsbetriebe der Nahversorgung (kurzfristiger Bedarf), Post- / Bankdienstleistungen, Grundschulen, Sportstätten, Hausarztpraxen, Apotheken, Einrichtungen der Kinder- und der Seniorenbetreuung.
- Gehobener Bedarf: Einzelhandelsbetriebe des mittelfristigen Bedarfs, weiterführende Schulen / Gymnasien, berufliche Schulen, Einrichtungen der Erwachsenenbildung, Facharztpraxen, Krankenhäuser, soziale Einrichtungen, Kultureinrichtungen, größere Sportstätten, Verwaltungseinrichtungen.
- Spezialisierter höherer Bedarf: Einzelhandelsbetriebe des mittel- und langfristigen Bedarfs, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, große Krankenhäuser, umfassende fachärztliche Versorgung, große Kultureinrichtungen, Sportstadien, Gerichte, große Behörden.

Gemäß Landesplanungsgesetz werden die Grundzentren und deren Nahbereiche durch die Regionalen Planungsverbände in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen, unter Beachtung der Kriterien des Landesraumentwicklungsprogramms, festgelegt. Die Mittel- und Oberzentren und deren Verflechtungsbereiche werden von der Obersten Landesplanungsbehörde im Landesraumentwicklungsprogramm festgelegt.

Mit dem Landesraumentwicklungsprogramm 2005 wurde das Zentrale-Orte-System umfassend überarbeitet und an die Erfordernisse, die sich insbesondere aus dem demografischen Wandel ergeben, angepasst. Unter anderem wurde das bis dato 5-stufige Zentrale-Orte-System zu dem heutigen 3-stufigen System umgebaut. Zudem wurden die Kriterien zur Einstufung der Zentralen Orte deutlich gestrafft, um der sinkenden Tragfähigkeit in der Fläche Rechnung zu tragen. Empirische Basis des Zentrale-Orte-Systems bildet dabei nach wie vor die von der Obersten Landesplanungsbehörde 2001 in Auftrag gegebene empirische Grundlagenuntersuchung zu Standorten und Einzugsbereichen frei wählbarer Güter und Dienstleistungen in Mecklenburg-Vorpommern³⁵. Auf Grundlage der Vorgaben des Landesraumentwicklungsprogramms 2005 haben alle Regionalen Planungsverbände zwischenzeitlich das Zentrale-Orte-System für ihre Geltungsbereiche überarbeitet und die Grundzentren mit ihren Nahbereichen in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegt.

Im Ergebnis dieses Systemumbaus verfügt Mecklenburg-Vorpommern heute über ein klar gegliedertes und belastbares Zentrale-Orte-System, das einen guten Kompromiss zwischen Erreichbarkeit aus der Fläche und notwendiger Versorgungsdichte in der Fläche darstellt. Eine weitere Ausdünnung des Zentrale-Orte-Systems würde, unabhängig von der jeweiligen Stufe, die zumutbare Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge aus der Fläche gefährden. Eine weitere Ausweitung des Zentrale-Orte-Systems könnte dazu führen, dass die Tragfähigkeit einzelner Zentraler Orte gefährdet würde. Vor diesem Hintergrund wird das bestehende Zentrale-Orte-System mit den 4 Oberzentren, den 18 Mittelzentren und den in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegten Grundzentren³⁶ als Grundlage zur weiteren polyzentrischen Entwicklung Mecklenburg-Vorpommerns festgeschrieben, bei Geltung der Regelungen nach Abbildung 5.

Spiekermann, Dr. Klaus und Schwarze, Björn: Analyse der Erreichbarkeit der Zentralen Orte in Mecklenburg-Vorpommern, Büro Spiekermann & Wegener Dortmund, 2013.

Steingrube, Prof. Dr. Wilhelm u. a.: Landesweite Erhebung der Versorgungsbereiche frei wählbarer Güter und Dienstleistungen, Geografisches Institut der Universität Greifswald, 2001.

In den vier Regionalen Raumentwicklungsprogrammen sind 75 Grundzentren festgelegt.

Das Zentrale-Orte-System wird in der Struktur nach dem Landesraumentwicklungsprogramm 2005 und den derzeit verbindlichen Regionalen Raumentwicklungsprogrammen für den Planungszeitraum dieses Landesraumentwicklungsprogramms festgeschrieben. Dabei gilt:

- 1. Stadt-Umland-Räume werden ihrer Kernstadt als Nahbereiche zugeordnet (Mindestanforderung). Eine Festlegung von Grundzentren in Stadt-Umland-Räumen ist nur dann möglich, wenn die Gemeinde einen gewachsenen größeren geschlossenen Siedlungskern aufweist und keine wesentliche suburbane Überprägung hat sowie eine Bevölkerung ab annähernd 5.000 Einwohnern, stark konzentriert auf den Gemeindehauptort, aufweist.
- 2. Die Festlegung mehrerer Gemeinden als "Gemeinsamer Zentraler Ort" ist an die Bedingung gebunden, dass die Gemeindehauptorte eine städtebaulich zusammenhängende Siedlungsstruktur aufweisen. Die Gemeinsamen Zentralen Orte Stralsund / Greifswald, Franzburg / Richtenberg und Sellin / Baabe bleiben in ihrer
- 3. Die Neufestlegung eines Zentralen Ortes ist ausnahmsweise möglich, wenn eine Gemeinde eine deutlich hervorgehobene Entwicklung aufweist und durch die Neufestlegung als Zentraler Ort das Zentrale-Orte-System im jeweiligen Teilraum nicht gefährdet wird. Die Ausnahme ist umfassend zu begründen, insbesondere ist die langfristige Tragfähigkeit eines zusätzlichen Zentralen Ortes zu belegen. Gleiches gilt für die Ausgliederung Zentraler Orte aus dem System.
- 4. Die Höherstufung eines Grundzentrums zu einem Mittelzentrum oder eines Mittelzentrums zu einem Oberzentrum wird im Planungszeitraum ausgeschlossen. Bei perspektivisch weiterhin abnehmender Bevölkerung besteht kein Bedarf für zusätzliche Mittel- und Oberzentren.

 5. Als Orientierungskriterien³⁷ werden vorgegeben für

 a) Grundzentren: Ein größerer geschlossener Siedlungskern³⁸ mit umfangreichen Einrichtungen des Grund-
- - bedarfs, ein Bevölkerungsstand ab ca. 2.000 Einwohnern (möglichst konzentriert auf den Gemeindehauptort) und ein Nahbereich ab ca. 5.000 Einwohnern.
 - b) Mittelzentren: Umfangreiche Einrichtungen des gehobenen Bedarfs, ein Bevölkerungsstand ab ca. 10.000 Einwohnern und einen Mittelbereich ab ca. 30.000 Einwohnern.

Die Festlegung von Verflechtungsbereichen erfolgt auf Basis o. g. empirischer Grundlagenuntersuchung 39 unter Beachtung sozioökonomischer Verflechtungen der darin liegenden Gemeinden mit dem Zentralen Ort. Verflechtungsbereichen können nur vollständige Gemeinden (keine Ortsteile) zugeordnet werden, da Gemeinden die kleinste statistische Einheit bilden, für die Daten verfügbar sind. Dort, wo aufgrund nicht eindeutiger Versorgungsoder Arbeitspendlerströme keine eindeutige Zuordnung von Gemeinden auf einen Zentralen Ort erfolgen kann, werden gemeinsame Verflechtungsbereiche festgelegt. Das ist der Fall für

- das Mittelzentrum Bad Doberan, für das aufgrund seiner Lage in direkter Nachbarschaft zum Oberzentrum Rostock ein gemeinsamer Mittelbereich mit Rostock gebildet wird,
- das Grundzentrum Burg Stargard, das aufgrund seiner Lage im Stadt-Umland-Raum einen gemeinsamen Nahbereich mit dem Oberzentrum Neubrandenburg bildet.

Standort der zentralörtlichen Funktionen ist in der Regel der Gemeindehauptort. Eine Aufteilung zentralörtlicher Aufgaben auf verschiedene Ortsteile bzw. Siedlungen soll aufgrund der Bündelungsfunktion Zentraler Orte nicht erfolgen. In Einzelfällen sind Ausnahmen vor allem dann möglich, wenn einzelne vorhandene Einrichtungen in einem Ortsteil angesiedelt sind und ein Standortwechsel in den Gemeindehauptort eine erhebliche finanzielle Belastung darstellen würde. Die Festlegung mehrerer Gemeindehauptorte ist bei Grundzentren ausnahmsweise möglich, wenn es sich um eine in Folge von Gemeindezusammenschlüssen neu gebildete sehr große Gemeinde handelt und die als Gemeindehauptorte ausgewählten Ortsteile jeweils die Anforderungen an ein Grundzentrum erfüllen. Gemeindehauptorte der Mittel- und Oberzentren sind in aller Regel die Ortsteile, die das Zentrum des jeweiligen Zentralen Ortes bilden.

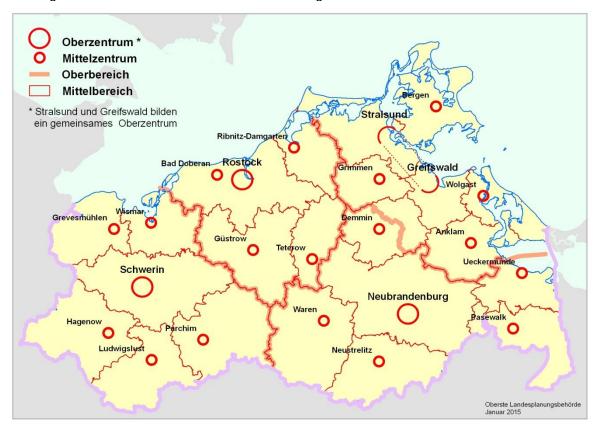
Wichtigste Standorte des Landes mit überregionaler Ausstrahlung sind die Oberzentren. Neben ihrer wirtschaftlichen Bedeutung heben sie sich als hochrangige Bildungs-, Forschungs- und Kulturstandorte ab, haben wichtige Funktionen im Tourismus und bündeln ein umfassendes Infrastrukturangebot. Die Oberzentren sind die Wirtschaftsstandorte mit der höchsten Wertschöpfung und prägen ganz wesentlich das Bild Mecklenburg-Vorpommerns im überregionalen und internationalen Kontext. Hier gilt es anzuknüpfen und die Oberzentren darin zu unterstützen, als hervorgehobene Wirtschaftsstandorte auch im Zuge der fortschreitenden Globalisierung ihre Rolle zu finden oder zu festigen.

Zur Herleitung der Orientierungskriterien wird auf Kapitel 3.2 des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern von 2005 verwiesen.

Damit wird insbesondere auf die Siedlungsform abgestellt, demnach eine zusammenhängende Bebauung einen gewissen Umfang und eine gewisse Dichte, sowohl in Bezug auf die bebaute Fläche als auch in Bezug auf die Geschlossenheit erreicht.

³⁹ Siehe Fußnote 35.

Abbildung 6 – Mittel- und Oberzentren mit Verflechtungsbereichen



Im regionalen Kontext sind die Mittelzentren die wichtigsten Standorte für Wirtschaft, Handel, Dienstleistungen und Verwaltung. Hier konzentrieren sich Arbeitsplätze und Versorgungseinrichtungen, Dienstleister und Verwaltungen, Kultur-, Sport- und Freizeiteinrichtungen, Bildungs- und Sozialeinrichtungen in zumutbarer Entfernung von den Lebens- und Wohnstandorten der Bevölkerung. Als Knotenpunkte des ÖPNV sind Mittelzentren in der Regel gut an das Verkehrsnetz angeschlossen und ermöglichen den Menschen ihres Einzugsbereiches eine angemessene gesellschaftliche Teilhabe. Starke Mittelzentren mit gut ausgebauter Infrastruktur und gut aufgestellten Wirtschaftsbetrieben sind ein wesentlicher Haltefaktor für (junge) Menschen in der Fläche, ein Garant für lebendige ländliche Räume und ein wesentlicher Faktor für die Zukunftsfähigkeit Mecklenburg-Vorpommerns. Um dies zu halten oder weiter zu entwickeln bedarf es einer gezielten Unterstützung der Mittelzentren.

Abbildung 7 – Mittel- und Oberzentren

Oberzentrum	Mittelzentrum		
Neubrandenburg	Anklam	Neustrelitz	
Rostock	Bad Doberan	Parchim	
Schwerin	Bergen auf Rügen	 Pasewalk 	
Stralsund / Greifswald ⁴⁰	Demmin	Ribnitz-Damgarten	
	Grevesmühlen	Teterow	
	Grimmen	 Ueckermünde 	
	Güstrow	 Waren (Müritz) 	
	Hagenow	 Wismar⁴¹ 	
	Ludwigslust	 Wolgast 	

Grundzentren bündeln Einrichtungen der überörtlichen Daseinsvorsorge und bilden als Ankergemeinden das Grundgerüst der Versorgung in der Fläche. Sie sind Standorte von Einzelhandelseinrichtungen, Schulen, Post-/Bankeinrichtungen, Ärzten, Apotheken, Sozialeinrichtungen, Verwaltungen und aus ihren Nahbereichen relativ schnell erreichbar. Vor allem mit Blick auf die absehbar weitere Bevölkerungsausdünnung in Ländlichen Räumen

Seite 23

Siehe dazu auch die Ausführungen zum gemeinsamen Stadt-Umland-Raum Stralsund / Greifswald in Kapitel 3.3.3 Stadt-Umland-Räume.

Das Mittelzentrum Wismar nimmt in Teilbereichen oberzentrale Funktionen wahr (Hochschule, gewerbliche Wirtschaft, Hafen, Baukultur etc.).

kommt es darauf an, dort die Grundzentren in ihrer Funktion als räumliche Versorgungs- und örtliche Wirtschaftsschwerpunkte zu sichern und zu stärken, um sie in die Lage zu versetzen auch weiterhin ihre wichtige Funktion als Ankergemeinden in ländlichen Räumen auszuüben.

Abbildung 8 – Verflechtungsbereiche der Mittel- und Oberzentren

Zentraler Ort	Mittelbereich	Oberbereich
	(zusammengesetzt aus dem eigenen	(zusammengesetzt aus dem eigenen Mit-
	Nahbereich und den Nahbereichen der	telbereich und den Mittelbereichen der
	Grundzentren)	Mittelzentren)
Oberzentrum		
Oberzentrum		
Neubrandenburg	Altentreptow, Burg Stargard ⁴² , Friedland,	Demmin ⁴³ , Neustrelitz, Pasewalk,
	Malchin, Penzlin, Stavenhagen, Woldegk	Ueckermünde, Waren (Müritz)
Rostock	Graal Müritz, Sanitz, Schwaan, Tessin	Bad Doberan ⁴⁴ , Güstrow, Ribnitz-
Cohuraria	Datiol Cairity Codobusch Staroborn	Damgarten, Teterow Grevesmühlen, Hagenow, Ludwigslust,
Schwerin	Brüel, Crivitz, Gadebusch, Sternberg	Parchim, Wismar
Stralsund /	Barth, Franzburg / Richtenberg, Zingst	Anklam, Bergen auf Rügen, Demmin ⁴⁵ ,
		Grimmen, Wolgast
Greifswald	Gützkow, Lubmin	siehe Stralsund
Barre I		
Mittelzentrum		
Anklam	Ducherow	
Bad Doberan	Kröpelin, Kühlungsborn, Neubukow, Rerik,	
	Satow	
Bergen auf Rügen	Binz, Garz / Rügen, Putbus, Sagard, Sam-	
	tens, Sassnitz, Sellin / Baabe	
Demmin	Dargun, (Jarmen, Loitz) ⁴⁶	
Grevesmühlen	Dassow, Klütz, Lüdersdorf, Rehna, Schönberg	
Grimmen	Tribsees	
Güstrow	Bützow, Krakow am See, Laage	
Hagenow	Boizenburg / Elbe, Lübtheen, Wittenburg,	
	Zarrentin am Schaalsee	
Ludwigslust	Dömitz, Grabow, Neustadt-Glewe	
Neustrelitz	Feldberger Seenlandschaft, Mirow, Wesenberg	
Parchim	Goldberg, Lübz, Plau am See	
Pasewalk	Löcknitz, Strasburg (Uckermark)	
Ribnitz-Damgarten	Bad Sülze, Marlow	
Teterow	Gnoien	
Ueckermünde	Eggesin, Ferdinandshof, Torgelow	
Waren (Müritz)	Malchow, Rechlin, Röbel/Müritz	
Wismar	Bad Kleinen, Neukloster, Warin	
Wolgast	Heringsdorf, Zinnowitz	

Das Grundzentrum Burg Stargard weist keinen eigenen Nahbereich aus, sondern bildet einen gemeinsamen Nahbereich mit dem Oberzentrum Neubrandenburg.

Die Nahbereiche der Grundzentren Jarmen und Loitz gehören zum Mittelbereich des Mittelzentrums Demmin und zum

Oberbereich des Oberzentrums Stralsund / Greifswald.

Das Mittelzentrum Bad Doberan weist keinen eigenen Mittelbereich aus, sondern bildet einen gemeinsamen Mittelbereich mit dem Oberzentrum Rostock.

Vgl. Fußnote 43.

⁴⁶ Vgl. Fußnote 43.

3.3 Raumkategorien

(1) Planungen und Maßnahmen zur Sicherung und Weiterentwicklung des Landes sollen so gestaltet werden, dass sie dazu beitragen, in allen Teilräumen gleichwertige Lebensverhältnisse herzustellen. Die spezifischen Erfordernisse der unterschiedlichen Raumkategorien sollen dabei berücksichtigt werden. gleichwertige Lebensverhältnisse

(2) Die Raumkategorien gliedern sich in

Raumkategorien

- · Ländliche Räume,
- Ländliche GestaltungsRäume und
- Stadt-Umland-Räume.

Die Abgrenzungen ergeben sich aus Abbildung 10 und aus Abbildung 16. **(Z)**

(3) Die Teilräume des Landes haben jeweils spezifische Potenziale, Probleme, Risiken und Chancen, auf die Entwicklungsstrategien und Fördermitteleinsatz gezielt ausgerichtet werden sollen.

Entwicklungsstrategien und Fördermitteleinsatz

Begründung:

Die Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse⁴⁷ ist, vor allem unter den Bedingungen des regional sich sehr unterschiedlich gestaltenden demografischen Wandels, eine große Herausforderung. Dennoch gilt dieser strategische Ansatz als Leitlinie der Landesentwicklung. Gleichwohl ist zu konstatieren, dass damit keine Vereinheitlichung der Teilräume festgeschrieben wird, sondern dass es darum geht, Chancengleichheit zu schaffen. Für die Teilräume bedeutet dies vor allem, orientiert an deren Bedarf und Entwicklungstempo, angemessenen Zugang zu Infrastrukturen zu sichern oder zu schaffen.

Flächendeckend erfolgt eine Differenzierung in die Raumkategorien Ländliche Räume, Ländliche Gestaltungs-Räume und Stadt-Umland-Räume. Die Festlegung differenzierter Raumkategorien schafft eine Voraussetzung dafür, spezifische, auf die jeweiligen regionalen Gegebenheiten abgestimmte Planungen und Maßnahmen zu entwickeln und anzuwenden. Unter Raumkategorien sind in diesem Zusammenhang Räume mit ähnlichen / vergleichbaren Strukturen, Chancen, Problemstellungen oder Gestaltungsaufgaben zu verstehen.

3.3.1 Ländliche Räume

(1) Die Raumkategorie Ländliche Räume bilden die Landesteile, die nach Abbildung 10 nicht als Ländliche GestaltungsRäume und nach Abbildung 16 nicht als Stadt-Umland-Räume festgelegt sind. (Z)

Ländliche Räume

lichen Räume

Entwicklung der Länd-

- (2) Die Ländlichen Räume sollen so gesichert und weiterentwickelt werden, dass sie
 - einen attraktiven und eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraum bilden.
 - der dort lebenden Bevölkerung einen bedarfsgerechten Zugang zu Einrichtungen und Angeboten der Daseinsvorsorge ermöglichen,
 - ihre typische Siedlungsstruktur und das in regionaler kulturlandschaftlicher Differenzierung ausgeprägte kulturelle Erbe bewahren,
 - ihre landschaftliche Vielfalt erhalten und
 - die Basis einer bodengebundenen Veredelungswirtschaft bilden.
- (3) Die Verkehrs- und Kommunikationsinfrastruktur in Ländlichen Räumen soll bedarfsgerecht aus- bzw. umgebaut werden.

Mobilität und Kommunikation

Seite 25

 $^{^{\}rm 47}~$ Vgl. § 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz und § 2 Nr. 1 LPIG M-V.

Begründung:

Die Ländlichen Räume umfassen zusammen mit den Ländlichen GestaltungsRäumen mehr als 90 % der Landesfläche und prägen maßgeblich das Erscheinungsbild des Landes. Sie bilden die Kernräume des Landes ab und sind Lebensraum für gut 60 % der Bevölkerung. Hier befinden sich gut die Hälfte aller Arbeitsplätze⁴⁸ und die mit am leistungsfähigsten Agrarbetriebe Deutschlands. Sie werden durch viele kleine Dörfer, größere Siedlungen und Städte, eine Vielzahl an geschützten Flächen für Landschafts- und Naturschutz, die lange Ostseeküste und zahlreiche Binnengewässer, bemerkenswerte Kultur- und sonstige vielfältige Infrastruktureinrichtungen geprägt. All dies gilt es zu sichern und weiter zu entwickeln. Unter den Bedingungen des demografischen Wandels und der zunehmend enger werdenden finanziellen Spielräume kommt es darauf an, in Ländlichen Räumen nachhaltige Strukturen zu schaffen, mit denen dort, wo die wirtschaftlichen Verhältnisse absehbar schwieriger werden, regionale Wertschöpfung generiert werden kann. Neben traditionellen Erwerbsquellen (Handwerk, Land- und Forstwirtschaft etc.) kommt dabei dem Tourismus, zunehmend auch der Energieerzeugung, eine maßgebliche Rolle zu. Die in Deutschland eingeleitete Energiewende bietet die Chance, auch dort, wo es ansonsten nur geringe wirtschaftliche Entwicklungspotenziale gibt, am Wirtschaftskreislauf teilzunehmen⁴⁹. Hochwertige und gut bezahlte Arbeitsplätze bieten jungen Menschen die Chance, in ihrer Heimat zu bleiben und sind wesentliche Voraussetzungen für die künftige Entwicklung der Ländlichen Räume.

Für die Bevölkerung der Ländlichen Räume ist es elementar, sich in zumutbarer Entfernung bedarfsgerecht versorgen zu können. Das Zentrale-Orte-System definiert die Versorgungsstandorte in Ländlichen Räumen⁵⁰. Damit soll sichergestellt sein, dass aus der Fläche heraus in der Regel ein Versorgungsstandort in maximal 10 bis 15 km Entfernung erreichbar ist. Über die Zentrale-Orte-Strategie hinaus können durch Eigeninitiativen und ehrenamtliches Engagement in den Dörfern Versorgungsstrukturen gehalten oder neu belebt werden. Die Raumordnung unterstützt den Aufbau derartiger örtlicher Initiativen.

Eigeninitiative und Engagement sind auch Merkmale der sogenannten "Raumpioniere". Diese orientieren sich stark auf die Ländlichen Räume und besetzen dort Freiräume, die sie mit neuen Funktionen beleben. Raumpioniere zeichnen sich durch Kreativität aus und bevorzugen unkonventionelle Lösungen. Sie sind daher planerisch kaum steuerbar, tragen aber durchaus zur Entwicklung der Ländlichen Räume bei. Ländliche Siedlungsstruktur, kulturelles Erbe und landschaftliche Vielfalt schaffen für die in Ländlichen Räumen lebenden Menschen Identität und sind daher ein nicht zu unterschätzender Haltefaktor. Hiermit gilt es verantwortungsvoll umzugehen, d. h. die vorhandenen Strukturen zu sichern und behutsam weiter zu entwickeln.

Einer modernen, den Raumstrukturen angepassten Verkehrs- und Kommunikationsinfrastruktur kommt in Ländlichen Räumen eine besondere Bedeutung zu. Wenn in Ländlichen Räumen aufgrund der sich durch den demografischen Wandel verringernden Tragfähigkeit eine Ausdünnung von Infrastrukturen unvermeidbar ist, kann eine Kompensation durch moderne Verkehrs- oder Kommunikationseinrichtungen erfolgen. Konkret bedeutet das: Wenn eine wichtige Infrastruktureinrichtung vor Ort nicht gehalten werden kann, soll eine derartige Einrichtung im nächsten Zentralen Ort zumindest erreichbar sein. Zudem ist absehbar, dass die Entwicklung der digitalen Infrastrukturen neue Versorgungsangebote für die Ländlichen Räume schafft.

3.3.2 Ländliche GestaltungsRäume

(1) Die Raumkategorie Ländliche GestaltungsRäume bilden die in Abbildung 10 festgelegten Landesteile. **(Z)**

Ländliche Gestaltungs-Räume

(2) Nahbereiche, die den Ländlichen GestaltungsRäumen zugeordnet sind, können im Rahmen der 2. Stufe des Beteiligungsverfahrens ihre Herauslösung aus dieser Raumkategorie beantragen. Das Verfahren regelt Abbildung 12.

"Herauslösung" aus den Ländlichen GestaltungsRäumen

(3) Die Regionalen Planungsverbände können Ländliche Gestaltungs-Räume im regionalen Maßstab festlegen. Das Verfahren regelt Abbildung 13.

Aufgabe der Regionalplanung

(4) Für die Ländlichen GestaltungsRäume gelten dieselben Entwicklungsgrundsätze wie für die Ländlichen Räume⁵¹. Darüber hinaus bedarf es aber, bezogen auf die besonderen Strukturschwächen dieser Räume, weiterer Maßnahmen, insbesondere zur nachhaltigen Sicherung von Leistungen der Daseinsvorsorge. Entwicklung der Ländlichen GestaltungsRäume

⁵⁰ Siehe Kapitel 3.2 Zentrale Orte.

⁴⁸ 51,9 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort im Jahr 2011.

Vgl. Kapitel 5.3 Energie.

⁵¹ Siehe Kapitel 3.3.1 Ländliche Räume.

Kernelemente dieser Sicherungs- und Stabilisierungsmaßnahmen für die Ländlichen GestaltungsRäume sind

- Information,
- Innovation und
- Kooperation.
- (5) Planungen und Maßnahmen zur Aufstellung Regionaler Flächennutzungspläne für Nahbereiche in Ländlichen GestaltungsRäumen werden unterstützt. Das Verfahren regelt Abbildung 15.

Regionaler Flächennutzungsplan

Begründung:

Der Festlegung der Raumkategorie Ländliche GestaltungsRäume liegen folgende Regeln zu Grunde:

- 1. Analyseräume sind die Raumeinheiten der 96 Nahbereiche der Zentralen Orte. Die Nahbereiche Zentraler Orte bilden entsprechend Kapitel 3.2 Zentrale Orte deren funktionsräumliche Verflechtungsbeziehungen ab. Dadurch wird die Betrachtung von über die Gemeindegrenzen hinausgehenden Bezügen ermöglicht. Die Nahbereiche stellen eine geeignete Größe dar, um dem Differenziertheitserfordernis der vorliegenden Betrachtung gerecht zu werden.
- 2. Es werden ausschließlich Kriterien verwendet, für die landesweit Daten auf Gemeindeebene vorliegen. Für alle Kriterien nach Abbildung 9, mit Ausnahme der Kaufkraft, wurden amtliche Daten der Landesstatistik bzw. der Arbeitsverwaltung verwendet. Weitere verwendbare amtliche Daten liegen auf der Gemeindeebene nicht vor. Da Kaufkraftdaten aus amtlichen Quellen nicht vorliegen, wurden die Daten der Fa. BBE Handelsberatung GmbH München verwendet.
- 3. Die Daten, die die Kriterien untersetzen, wurden berechnet, indem ein Fünf-Jahres-Durchschnitt der Jahre 2009 bis 2013 gebildet wurde. Die Einwohnerentwicklung wurde für den Zeitraum 2009 bis 2013 berechnet. Gemeindestand ist der 1. 1. 2015.
 Mit den Durchschnittsberechnungen werden gegebenenfalls vorhandene "statistische Ausreißer" einzelner Jahre negiert. Der gewählte Zeitraum stellt auf aktuelle Trends ab und berücksichtigt die zum Stand der Berechnungen im Jahr 2015 aktuellsten Daten.
- 4. Die Kriterien wurden nicht gewichtet um untereinander Verzerrungen in der Wertigkeit zu vermeiden.
- 5. Die Festlegung der Ländlichen GestaltungsRäume erfolgt unter Anwendung der Platzziffernmethode. Das heißt, dass je Kriterium ein Ranking der Nahbereiche von 1 bis 96⁵³ erfolgt, anschließend werden die Werte der einzelnen Rankingpositionen aller Kriterien für jeden Nahbereich addiert und diese Rankingsummen nach der Größe sortiert.
 - Der Vorteil der Platzziffernmethode wird darin gesehen, dass die zu Grunde liegenden Raumeinheiten einer vergleichenden Bewertung unterzogen werden. Damit erfolgt die Einstufung ausschließlich im Vergleich der Nahbereiche untereinander.
- 6. Das Viertel der Nahbereiche mit den höchsten Rankingsummen bildet die Raumkategorie der Ländlichen GestaltungsRäume. Das sind die Nahbereiche 1 bis 24.
 - Der Festlegung, nach der das Viertel aller Analyseräume mit den höchsten Rankingsummen als die Raumkategorie Ländliche GestaltungsRäume festgelegt wird, liegen folgende Überlegungen zu Grunde: Ziel ist es, die Raumeinheiten zu ermitteln, deren Strukturschwächen im Vergleich zum Landesdurchschnitt besonders stark ausgeprägt sind. Damit scheiden die Analyseräume auf den Rängen 49 bis 96, die oberhalb des Landesdurchschnitts liegen, aus. Bezogen auf die verbleibenden Analyseräume der Ränge 1 bis 48 stellt sich die Frage nach der Intensität der Strukturschwäche der einzubeziehenden Raumeinheiten.
 - Letztendlich wurde die ¼-Lösung gewählt, d. h. das oberste Quartil wird als Ländliche GestaltungsRäume festgelegt, weil eine große Anzahl unterschiedlicher Berechnungen ergeben haben, dass die ¼-Lösung einen Raum markiert, der eine sehr hohe Persistenz aufweist. Zudem wird mit dieser Methodik dem Ansatz, "eine Raumkulisse mit besonderen Strukturschwächen festzulegen", Rechnung getragen, denn
 - das obere Quartil bildet den Raum mit den deutlich unterhalb des Landesdurchschnitts liegenden Werten ab. Das ist letztendlich die Kulisse für die Raumkategorie Ländliche GestaltungsRäume.
 - die beiden mittleren Quartile bilden den Landesdurchschnitt ab. Eines dieser Quartile weist Werte leicht unterhalb und eines Werte leicht oberhalb des Wertes auf, der den konkreten Landesdurchschnitts abbildet.
 - das untere Quartil bildet den Raum mit den Werten deutlich oberhalb des Landesdurchschnitts ab.

Da nicht die einzelnen Gemeinden, sondern die gemeindeübergreifenden Nahbereiche der Zentralen Orte die räumliche Grundlage zur Festlegung der Ländlichen GestaltungsRäume bilden, werden mit der Zuordnung zu

_

⁵² Siehe dazu Anhang 1.

Nr. 1 steht für den Nahbereich mit der negativsten Entwicklung, Nr. 96 für den mit der positivsten.

diesen Räumen auch keine gemeindebezogenen Aussagen zur Zukunftsfähigkeit vorhandener Gemeinde- oder Verwaltungsstrukturen getroffen.

(Hinweis nur für die zweite Stufe des Beteiligungsverfahrens zum Programmentwurf:

Die in der 1. Stufe des Beteiligungsverfahrens vorgelegte 1/3- Lösung wurde nicht weiter verfolgt, weil verschiedene Berechnungen, u. a. auch mit aktualisierten Daten, an den Rändern wechselnde Raumkulissen ergaben. Dies wurde als Hinweis auf eine relativ geringe Persistenz dieser Randbereiche gewertet. Zudem wurde Überlegungen, demnach die 1/3-Raumkulisse zur Abbildung eines Raumes mit besonderen Strukturschwächen zu groß ausfällt, entsprochen.

Lösungen mit 1/5-Varianten oder kleineren wurden nicht weiter verfolgt, weil die gewünschte weitgehend zusammenhängende, flächige Raumkulisse damit kaum noch darstellbar ist.)

Abbildung 9 – Kriterien zur Festlegung der Ländlichen GestaltungsRäume

Nr.	Kriterium	Berechnung	Indikator für
1	EW-Dichte	EW / km² (EW)	Tragfähigkeit von Infra-
			strukturen
2	EW-Entwicklung	EW-Entwicklung 1/2009 bis 12/2013 (EW)	Entwicklungsfähigkeit
3	Frauendefizit	Frauen im Alter 15-45 / Männer im Alter 15-45	Geburtenpotential
		(%)	
4	Seniorenanteil	EW 65 u. älter / EW (%)	Altersstruktur
5	Zuwanderung	Zuzug über die Landesgrenze nach M-V / 1.000	(Außen-)Attraktivität
		EW (EW)	
6	Kaufkraft	Kaufkraft / EW (€)	Wohlstand
7	Beschäftigte	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am	Wirtschaft / Arbeitskräfte
		Wohnort / EW (%)	

Die mit o. g. Methode festgelegte Raumkategorie der Ländlichen GestaltungsRäume umfasst mit ¼ aller Nahbereiche der zentralen Orte, das sind 24 Nahbereiche, rund 26 % der Landesfläche. Hier leben 13 % der Einwohner des Landes⁵⁴. Es handelt sich vor allem um Nahbereiche in den küstenfernen Räumen, insbesondere in Vorpommern, aber auch im östlichen und im zentralen Mecklenburg.

Abbildung 10 – Festlegung der Ländlichen GestaltungsRäume

Zu den Ländlichen GestaltungsRäumen zählen		
aus dem Mittelbereich der Zentralen Orte	die Nahbereiche ⁵⁵ der Zentralen Orte	
Anklam	Anklam, Ducherow,	
Demmin	Dargun, Demmin, Jarmen, Loitz	
Grimmen	Grimmen, Tribsees	
Güstrow	Krakow am See	
Neubrandenburg	Altentreptow, Friedland, Malchin, Woldegk	
Neustrelitz	Feldberger Seenlandschaft	
Parchim	Goldberg	
Ribnitz-Damgarten	Bad Sülze	
Schwerin	Brüel, Sternberg	
Teterow	Gnoien	
Ueckermünde	Eggesin, Ferdinandshof, Torgelow, Ueckermünde	
Wismar	Warin	

Mit Programmsatz (2) wird den Nahbereichen, die unter Anwendung der oben beschriebenen Methodik der Raumkategorie Ländliche GestaltungsRäume zugeordnet sind, die Möglichkeit eingeräumt, zu beantragen, nicht zugeordnet zu werden.

⁵⁵ Siehe dazu Anhang 1.

Beide Prozentangaben mit Stand 12/2013.

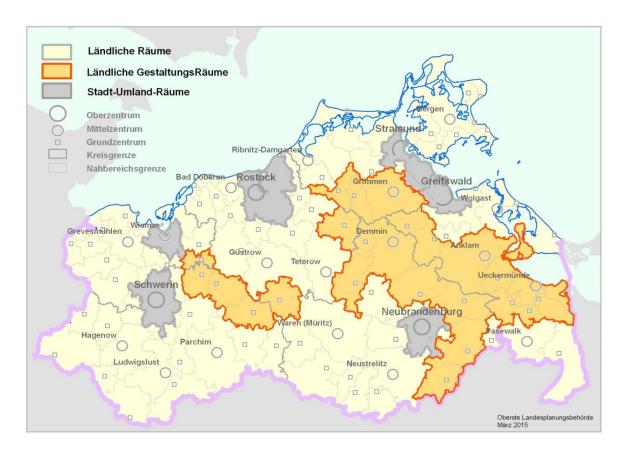


Abbildung 12 – Verfahren zur Herauslösung von Nahbereichen aus der Raumkategorie Ländliche Gestaltungsräume im Rahmen der 2. Stufe des Beteiligungsverfahrens

- Im Rahmen der 2. Stufe des Beteiligungsverfahrens zu diesem Entwurf des Landesraumentwicklungsprogramms kann ein Herauslösen von Nahbereichen aus der Raumkategorie Ländliche Gestaltungs-Räume beantragt werden.
- 2. Es können nur ganze Nahbereiche⁵⁶ aus der Raumkategorie herausgelöst werden. Ein Herauslösen einzelner Gemeinden ist nicht möglich.
- 3. Antragsberechtigt sind die vier Regionalen Planungsverbände, jeweils für Nahbereiche ihrer Planungsregion.
- 4. Anträge sind bei der Obersten Landesplanungsbehörde formlos schriftlich einzureichen. Die Anträge müssen enthalten
 - eine eindeutig formulierte Willenserklärung zur Herauslösung des gesamten Nahbereiches aus den Ländlichen GestaltungsRäumen,
 - die Zeichnung des Vorsitzenden des zuständigen Regionalen Planungsverbandes,
 - die Zeichnungen aller Bürgermeister der zum jeweiligen Nahbereich gehörenden Gemeinden. Die Anträge sollen eine Begründung enthalten.
- 5. Die Oberste Landesplanungsbehörde behält sich vor den Anträgen stattzugeben.

Den Regionalen Planungsverbänden wird die Möglichkeit eingeräumt, eigene Ländliche GestaltungsRäume im regionalen Maßstab in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festzulegen. Damit kann eine Untersetzung der im Landesmaßstab festgelegten Ländlichen Gestaltungsräume für jede Planungsregion erfolgen. Da

_

⁵⁶ Siehe dazu Anhang 1.

auch für die Planungsregionen nur die Nahbereiche mit besonderen Strukturschwächen nach Programmsatz 4 zusätzlich festgelegt werden sollen, regelt Abbildung 13 das Verfahren.

Abbildung 13 – Verfahren zur Festlegung Ländlicher GestaltungsRäume im regionalen Maßstab

- 1. Die Regionalen Planungsverbände können im Zuständigkeitsbereich ihrer Planungsregion, ergänzend zu den Ländlichen GestaltungsRäumen im Landesmaßstab, in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen Ländliche GestaltungsRäume im regionalen Maßstab festlegen.
- 2. Dazu ist anlog zur Festlegung der Ländlichen GestaltungsRäume im Landesmaßstab dieselbe Methodik anzuwenden. Insbesondere
 - sind die Kriterien nach Abbildung 9 zu Grunde zu legen,
 - sind die Nahbereiche je Planungsregion, die nicht als Ländliche GestaltungsRäume im Landesmaßstab festgelegt sind, einem Ranking nach der Platzziffernmethode zu unterziehen,
 - darf die Anzahl der neu festgelegten Nahbereiche je Planungsregion die Marke von 25 %, bezogen auf die Anzahl der dort nicht als Ländliche GestaltungsRäume im Landesmaßstab festgelegten Nahbereiche, nicht überschreiten,
 - wobei die bis zu 25 % von den Nahbereichen gebildet werden, die im Ranking die strukturschwächsten Nahbereiche darstellen.

Mecklenburg-Vorpommern hat im Statistikvergleich der Bundesländer die dünnste Besiedlung, liegt am unteren Ende der Wohlstands- / Einkommensstatistiken, hat eine schwierige Wirtschaftsstruktur und ist vom demografischen Wandel besonders intensiv betroffen. Die hinter diesen Aussagen stehenden Zahlen beruhen auf Durchschnittsbetrachtungen für das Land insgesamt. D. h.: Die gegebenenfalls relativ guten wirtschaftlichen oder demografischen Kennzahlen der Regionen Rostock oder Greifswald werden mit den gegebenenfalls relativ schlechten Kennzahlen anderer Regionen des Landes verschnitten. Wenn dieser Weg schon zu den oben beschriebenen Ergebnissen im Bundesvergleich führt, steht die Frage, welche Ergebnisse generiert werden, wenn im Landesvergleich nur die Regionen betrachtet werden, die deutlich unterhalb des Landesdurchschnitts liegen? Und vor allem steht die Frage: Welche Strategien helfen hier weiter?

Mit den nach Abbildung 10 festgelegten Ländlichen GestaltungsRäumen definiert die Raumordnung Räume, die hinsichtlich ihrer demografischen, ihrer Wohlstands- und Wirtschaftsentwicklung deutlich unterhalb der Entwicklung im Landesdurchschnitt liegen. Die Gründe dafür liegen vor allem in der spezifischen Raumstruktur, die durch eine äußerst geringe Bevölkerungsdichte, vielfältige demografische Verwerfungen, nur wenige größere Siedlungen, eine zentrenferne Lage und einen geringen Besatz mit Betrieben des sekundären und tertiären Sektors gekennzeichnet ist.

Auch in Ländlichen GestaltungsRäumen gilt die Zielstellung der Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse. Aufgrund der schwierigen Ausgangslage und einer eher auf Stagnation / Rückgang ausgerichteten kurz- / mittelfristigen Perspektive wird für diese Räume zunächst von einer Sicherungs- und Stabilisierungsstrategie auszugehen sein. Dabei wird es im Wesentlichen um eine akzeptable Balance zwischen Tragfähigkeit, Erreichbarkeit und Kosten von Infrastrukturen gehen.

Vor diesem Hintergrund ist die Festlegung der Ländlichen GestaltungsRäume als eine Aufforderung an die Gemeinden, an die Landkreise und an die Fachressorts der Landesregierung, aber auch an alle anderen an der Gestaltung dieser Räume Beteiligten, zu verstehen, ihre bisherigen Planungen und Maßnahmen zu prüfen und gegebenenfalls durch modifizierte, den Herausforderungen dieser Räume angepasste Lösungen zu ersetzen.

Information:

Zur Entwicklung passfähiger Planungen und Maßnahmen bedarf es umfassender Informationen. Nur eine realistische Analyse der bisherigen Entwicklungen lässt Rückschlüsse auf die wahrscheinliche zukünftige Entwicklung zu. Demografische Entwicklungen, finanzielle Belastungen und zukünftige Einnahmen, vorhandene Infrastrukturen und deren zukünftige Tragfähigkeiten, wirtschaftliche Potentiale, gesellschaftliche, soziale und kulturelle Entwicklungen bisher und soweit absehbar zukünftig, alles muss analysiert werden, um Antworten auf die Fragen geben zu können: Wo stehe ich und wo will ich hin? Welche Probleme gibt es? Welche Lösungsansätze gibt es? Wer kann helfen? Ist das langfristig zu finanzieren? Ein derartiger Prozess, transparent durchgeführt unter Einbindung aller relevanten Gesellschaftsgruppen vor Ort, bildet die Grundlage für Zukunftsstrategien. Dieser Prozess kann nur vor Ort erfolgen, allerdings können Land, Bund und EU Hilfestellung geben 57.

Siehe dazu u. a. das von der Bundesregierung aufgelegte Aktionsprogramm "Modellvorhaben der Raumordnung" (MORO) unter http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/MORO/moro_node.html.

Innovation:

Standardisierungen und Normierungen dienen häufig der Erfüllung des Gleichbehandlungsgrundsatzes. Sie orientieren sich dabei in der Regel am Durchschnitt, gelten aber – einmal festgelegt – auch für diejenigen, die weit unter- oder oberhalb des Durchschnitts liegen. Hier können sie dann im Einzelfall ein erhebliches Entwicklungshemmnis darstellen, wenn zu ihrer Einhaltung eigentlich unnötiger, häufig auch kostspieliger Aufwand betrieben werden muss. Die Festlegung der Ländlichen GestaltungsRäume bietet die Chance, im Sinne von Experimentierräumen, zu prüfen, ob und welche Entwicklungshemmnisse es gibt und wie darauf innovativ reagiert werden kann. Zielführend kann es dabei sein, zu schauen, welche Maßnahmen z. B. die skandinavischen Länder zur Sicherung ihrer Daseinsvorsorge anwenden. Derartige Prüfungen können vor allem von den Gemeinden vor Ort und von den Fachressorts der Landesregierung durchgeführt werden. Lösungen zum Umbau von Infrastrukturen, ggf. auch zur Flexibilisierung von Standards und Normen. sind dann durch die Beteiligten gemeinsam, ggf. unter Einbeziehung weiterer Partner (Verbände, Bund, EU etc.), zu entwickeln⁵⁸.

Förderung erfolgt vornehmlich nach dem "Leuchtturmprinzip" (hohe Effizienz der eingesetzten Mittel erreichen) oder nach dem "Ausgleichs- / Gießkannenprinzip" (viele sollen etwas abbekommen). Beide Prinzipien helfen den Ländlichen GestaltungsRäumen wenig, denn hier gibt es nur wenige Leuchttürme und beim Gießkannenprinzip sind die Effekte zu gering, um die Strukturschwächen zu überwinden. Insofern ist zu prüfen, welche Finanzierungsinstrumente geeignet sind, den Ländlichen GestaltungsRäumen bei der Überwindung ihrer Strukturschwächen zu helfen. Merkmale derartiger Finanzierungsinstrumente sind z. B.: Anschubfinanzierungen bereitstellen, Rückbau unterstützen, integrativ fördern, Experimentierklauseln, Förderbürokratie reduzieren, Ehrenamt unterstützen etc.

Leistungsfähige Kommunikationsnetze⁵⁹ sind wesentliche Standortvoraussetzung von Wirtschaftsbetrieben, zunehmend auch Standortindikator für Lebensqualität der Bürger. Insofern kommt dem Ausbaustandard der digitalen Infrastruktur auch in der Fläche eine zunehmend größere Bedeutung zu. Dies gilt umso mehr für die Ländlichen GestaltungsRäume, da damit partiell ein Rückbau von Daseinsvorsorgeeinrichtungen kompensiert werden kann (z. B. durch das Internetshopping im Einzelhandel oder durch den Einsatz von "Schwester Agnes"). Mobilität ist einer der Schlüssel einer guten Daseinsvorsorge. Gerade in den Ländlichen GestaltungsRäumen, in denen eine Ausdünnung von Infrastrukturen kaum vermeidbar ist, kommt es darauf an, innovative und passfähige Mobilitätslösungen⁶⁰ vorzuhalten, die es ermöglichen, Daseinsvorsorgeeinrichtungen zu erreichen. Dabei gibt es kein Erkenntnis-, sondern ein Umsetzungsproblem. Gefordert sind hier vor allem die Landkreise als Träger des ÖPNV, aber auch die Gemeinden und das zuständige Fachministerium.

Kooperation:

Um auch in den Ländlichen GestaltungsRäumen langfristig ein angemessenes Infrastrukturnetz vorhalten zu können, werden die Gestaltungspartner verstärkt kooperieren müssen. Dies gilt sowohl auf der horizontalen als auch auf der vertikalen Ebene.

Kooperation auf der horizontalen Ebene umfasst dabei vor allem eine verstärkte Abstimmung und Zusammenarbeit zwischen den Fachressorts der Landesverwaltung sowie zwischen den Kommunen untereinander, insbesondere mit dem Zentralen Ort im jeweiligen Nahbereich. Das gleiche gilt für benachbarte Zentrale Orte untereinander. Genauso wichtig ist eine verstärkte Kooperation mit den weiteren Gestaltungspartnern vor Ort. Dies können insbesondere ehrenamtlich tätige Bürger, örtliche Vereine / Verbände / Genossenschaften und ortsansässige Wirtschaftsunternehmen sein.

Bei der vertikalen Kooperation geht es um die Ebenen übergreifende Zusammenarbeit zwischen Bundesregierung, Landkreisen und Kommunen. Gute Beispiele dazu liefern die Demografiestrategie der Bundesregierung⁶¹, die Einrichtung einer Ehrenamtsstiftung M-V – Stiftung für Ehrenamt und bürgerschaftliches Engagement in Mecklenburg-Vorpommern⁶² oder die vielen Modellvorhaben zum demografischen Wandel der vergangenen Jahre (MORO), die zumeist in enger Zusammenarbeit zwischen Bundes- und Landesregierung und der kommunalen Ebene durchgeführt wurden. Für die Ländlichen GestaltungsRäume könnte es hilfreich sein, die Erfahrungen, die in diesen gemeinsamen Modellvorhaben in den letzten Jahren gesammelt wurden⁶³, zusammenzuführen und flächig umzusetzen.

http://www.bundesregierung.de/Webs/Breg/DE/Themen/Demografiestrategie/_node.html;jsessionid=01EAF2A221B95F44E

Siehe dazu

Siehe dazu auch "Kommunales Standarderprobungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern", GVOBI. M-V 2010, S. 615 und Berlin-Institut (Hrsg.): Von Hürden und Helden, Berlin 2015 sowie BMVI (Hrsg.): Anpassungsstrategien an den demografischen Wandel – Empfehlungen der Facharbeitskreise Mobilität, Hausärzte, Altern und Bildung, Berlin 2014 und IFS u. a.: Untersuchung zur Anpassung von Standards im Bereich der Daseinsvorsorge vor dem Hintergrund des demografischen Wandels, Diskussionspapier im Auftrag des Beauftragten der Bundesregierung für die neuen Länder, 2014.

⁵⁹ Siehe dazu auch Kapitel 5.2 Kommunikationsinfrastruktur.

Siehe dazu auch den "Integrierten Landesverkehrsplan Mecklenburg-Vorpommern", Entwurf des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern 2015 und den Abschlussbericht der Grundlagenexpertise der Enquetekommission "Mobilität im Alter in M-V" auf KomDrs. 6/36.

⁰C7A30369915F0B.s1t1.

Siehe dazu http://www.ehrenamtsstiftung-mv.de/.

Siehe dazu u. a. das von der Bundesregierung aufgelegte Aktionsprogramm "Modellvorhaben der Raumordnung (MORO)" unter http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/MORO/moro_node.html.

Mögliche Maßnahmen zur Entwicklung und Stabilisierung der Ländlichen GestaltungsRäume: In den Ländlichen GestaltungsRäumen bedarf es über die Entwicklungsgrundsätze für die Ländlichen Räume hinaus weiterer Maßnahmen zur Überwindung der besonderen Strukturschwächen, insbesondere zur nachhaltigen Sicherung von Leistungen der Daseinsvorsorge.

Mit den Ländlichen GestaltungsRäumen wird auf Landesebene eine einheitliche Raumkulisse festgelegt, die alle Gestaltungspartner als Basis für Handlungsoptionen nutzen können. Unter Handlungsoptionen ist ein abgestimmtes Vorgehen zu verstehen, demnach Maßnahmen integrativ entwickelt und umgesetzt werden sollen, die helfen die Strukturschwächen der Ländlichen GestaltungsRäume zu überwinden. Handlungsoptionen, die die Raumkulisse der Ländlichen GestaltungsRäume als sogenannte "Abwicklungs- oder Entleerungsräume" für Rückbauszenarien, für alternativlosen Infrastrukturabbau und unspezifische Sparmaßnahmen nutzen, bilden ausdrücklich nicht die Position des LEP ab.

Hinsichtlich der Handlungsoptionen wird für die Ländlichen GestaltungsRäume kein Ausschließlichkeitsanspruch festgeschrieben. Maßnahmen, die zum Einsatz in dieser Raumkategorie entwickelt und umgesetzt werden, können auch außerhalb dieser Raumkategorie eingesetzt werden, wenn kleinräumig ähnliche Strukturschwächen vorliegen. Ziel sollte es aber sein, derartige Maßnahmen innerhalb der Ländlichen GestaltungsRäume als Regel und außerhalb als Ausnahme festzulegen.

Derzeit kann mit der hier vorgenommenen Festlegung der Raumkategorie der Ländlichen GestaltungsRäume noch kein umfassender Maßnahmenkatalog vorgelegt werden. Dazu ist ein Prozess erforderlich, bei dem unter Einbindung aller Betroffenen eine abgestimmte Umsetzungsstrategie entwickelt wird. Einige schon vorliegende oder geplante Maßnahmen listet Abbildung 14 beispielhaft auf.

Abbildung 14 - Beispiele zu geplanten Maßnahmen für Ländlichen GestaltungsRäume

Nr.	Maßnahme	Quelle	zuständig
1	5 %-Bonus bei der Förderung von ÖPNV-Infrastrukturen aus EFRE-Mitteln	Merkblatt (in Bearbeitung) zur Förder-RL für die "Gewährung von Zuwendungen für Investiti- onen und Maßnahmen im ÖPNV aus Mitteln des EFRE im Land M-V"	Ministerium für Energie, Infra- struktur und Landesentwicklung
2	10 %-Bonus bei der Investiti- onsförderung in Energieeffizi- enz	Merkblätter (in Bearbeitung) zu den "Klimaschutzförder-RL Kommunen und Unternehmen"	Ministerium für Energie, Infra- struktur und Landesentwicklung
3	5 %-Bonus bei der Förderung von Unternehmensansiedlun- gen und -erweiterungen in "be- sonders strukturschwachen Regionen"	Nr. 5.8 d) der RL zur "Förde- rung der gewerblichen Wirt- schaft aus der GA Verbesse- rung der regionalen Wirt- schaftsstruktur"	Ministerium für Wirtschaft, Bau und Tourismus
4	(in Planung) Ergänzung der Förderung des LPflegeG für ländliche Räume	Tz. 118 der Landtags-Drs. 6/2665 "Landesplanerische Empfehlungen für die Weiter- entwicklung der pflegerischen Versorgungsstruktur 2013"	Ministerium für Arbeit, Gleich- stellung und Soziales
5	Unterstützung der Nahbereiche der Zentralen Orte bei der Auf- stellung und Umsetzung "Regi- onaler Flächennutzungspläne"	auf Grundlage von § 8 Abs. 1 Nr. 4 (Bundes- Raumordnungsgesetz)	Ministerium für Energie, Infra- struktur und Landesentwicklung
6	(in Planung) Bonus bei der Projektauswahl im Rahmen der Landesinitiative "Neue Dorfmitte M-V" zur Unterstützung von Nahversorgungseinrichtungen in Ländlichen Räumen	(in Bearbeitung) "Leitfaden Nahversorgung" auf Grundlage von Nr. 11 "Basisdienstleistun- gen zur Grundversorgung" der RL für die Förderung der inte- grierten ländlichen Entwicklung	Ministerium für Energie, Infra- struktur und Landesentwicklung gemeinsam mit dem Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz

Die Rahmenbedingungen zum Einsatz des Regionalen Flächennutzungsplans nach § 8 Absatz 4 ROG in den Ländlichen GestaltungsRäumen auf Ebene der Nahbereiche werden seitens der Obersten Landesplanungsbehörde geprüft, der Einsatz modellhaft erprobt und das Instrument ggf. weiter untersetzt und verstetigt. Ziel des Einsatzes dieses Instrumentes ist es, eine Kooperation und Abstimmung von Planungen und Maßnahmen der Gemeinden auf kommunaler Ebene, insbesondere in den Nahbereichen der Zentralen Orte, deutlich zu verstärken. Der regionale Flächennutzungsplan soll dabei helfen, abgestimmt zwischen allen Gemeinden eines oder mehrerer Nahbereiche, eine räumliche Zukunftsplanung aufzustellen, im Zusammenwirken mit der regionalen Planungsebene. In kommunaler Kooperation sollen damit Entscheidungen zur zukünftigen Siedlungsentwicklung, zu Standorten von Einrichtungen der Daseinsvorsorge und sonstigen Infrastrukturen, zu Wirtschaftsstandorten etc. geplant und getroffen werden.

Der Einsatz Regionaler Flächennutzungspläne in strukturschwachen ländlichen Räumen stellt bundesweit ein Novum dar. Bisher kam er vornehmlich in verstädterten Räumen zum Einsatz. Gerade für die schwach strukturierten ländlichen Räume kommt es aber in Zeiten der Globalisierung, des demografischen Wandels und knapper Kassen mehr denn je darauf an, gemeinsam die Zukunft zu planen.

Der Regionale Flächennutzungsplan zieht die Ebene der Regionalplanung mit der Ebene der Flächennutzungsplanung für seinen Geltungsbereich zu einer Planungsebene zusammen. Von daher ist der Nahbereich die kleinste Planungsebene hierfür. Nahbereiche Zentraler Orte stellen einen gemeinsamen Funktionsraum dar (siehe dazu Kapitel 3.2 Zentrale Orte) und es kann erwartet werden, dass ab dieser Größe Positiveffekte eines kooperativen Vorgehens erreicht werden können.

Abbildung 15 – Vorgehen bei der Aufstellung Regionaler Flächennutzungspläne in Ländlichen GestaltungsRäumen

- 1. Die Landesregierung unterstützt Planungen und Maßnahmen zur Aufstellung Regionale Flächennutzungspläne in Nahbereichen der Ländlichen GestaltungsRäume, sofern sich
 - alle Gemeinden eines Nahbereiches oder
 - alle Gemeinden mehrerer Nahbereiche sowie
 - der zuständige Regionale Planungsverband an der Aufstellung beteiligen.
- 2. Die Oberste Landesplanungsbehörde klärt insbesondere die rechtlichen Rahmenbedingungen zum Einsatz des Instruments Regionaler Flächennutzungsplan in den Ländlichen GestaltungsRäumen.
- 3. Der konkrete Einsatz des Instruments wird modellhaft mit interessierten Nahbereichen sowie dem zuständigen Regionalen Planungsverband erprobt.
- 4. Danach wird das Verfahren zur Aufstellung eines Regionalen Flächennutzungsplans in Ländlichen GestaltungsRäumen ggf. weiter untersetzt und verstetigt.

3.3.3 Stadt-Umland-Räume

(1) Die Städte Rostock, Schwerin, Neubrandenburg, Stralsund / Greifswald und Wismar bilden mit ihren Umlandgemeinden Stadt-Umland-Räume (Kernstadt und Umlandgemeinden). Lage und Abgrenzung der Stadt-Umland-Räume ergeben sich aus der Gesamtkarte und Abbildung 16. (Z) Stadt-Umland-Räume

- (2) Das gemeinsame Oberzentrum Stralsund / Greifswald hat einen gemeinsamen Stadt-Umland-Raum. (Z)
- gemeinsamer Stadt-Umland-Raum Stralsund / Greifswald
- (3) Die Stadt-Umland-Räume sollen unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Struktur als wirtschaftliche Kerne des Landes weiter gestärkt und entwickelt werden.

wirtschaftliche Kerne stärken

- Die Gemeinden, die den Stadt-Umland-Räumen zugeordnet sind, unterliegen einem besonderen Kooperations- und Abstimmungsgebot. **(Z)**
- (4) Grundlage für die interkommunalen Abstimmungen bildet das Stadt-Umland-Konzept für den jeweiligen Stadt-Umland-Raum. Die Stadt-Umland-Konzepte sind zumindest in folgenden Handlungsfeldern zu überprüfen und bei Bedarf weiter zu entwickeln:

interkommunale Kooperation und Abstimmung

- Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung
- Infrastrukturentwicklung sowie
- Freiraumentwicklung. (Z)

Die Organisation und Moderation der Stadt-Umland-Kooperationsprozesse obliegen den zuständigen unteren Landesplanungsbehörden. (5) Die Stadt-Umland-Konzepte sind Beurteilungs- und Entscheidungsgrundlage für Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der Stadt-Umland-Räume. Grundlage für Entscheidungen

(6) Die Stadt-Umland-Konzepte sind Grundlage für den Einsatz von Förderinstrumentarien des Landes.

Grundlage für Förderinstrumentarien

Begründung:

Seit erstmaliger Festlegung der Stadt-Umland-Räume (SUR) im Landesraumentwicklungsprogramm 2005 wurden für diese Räume detaillierte Stadt-Umland-Konzepte, basierend auf umfangreichen Abstimmungsprozessen, erarbeitet. Diese Konzepte stellen die räumlichen Verflechtungen zwischen der Kernstadt und den Umlandgemeinden dar und definieren die wesentlichen Entwicklungsziele für diese Räume.

Basierend auf den Stadt-Umland-Konzepten wurde die Gebietskulisse der Stadt-Umland-Räume mit der Zielstellung überprüft, zum einen um an den mit dem Landesraumentwicklungsprogramm 2005 begonnenen Planungsprozess anzuknüpfen und zum anderen um dort eine Modifizierung der Gebietskulisse vorzunehmen, wo es sachdienlich ist. Im Ergebnis erfolgt eine moderate Anpassung der Gebietskulisse der Stadt-Umland-Räume. Die Stadt-Umland-Räume setzten sich zusammen aus

- 1. der Kernstadt,
- 2. den direkten Umlandgemeinden,
- 3. den sonstigen Umlandgemeinden.

Direkte Umlandgemeinden nach Nr. 2 sind Gemeinden, die eine gemeinsame Grenze mit der Kernstadt haben (vgl. Abbildung 17). Lagebedingt existieren in aller Regel starke räumliche Verflechtungen zwischen den direkten Umlandgemeinden und der Kernstadt. Deutlichstes Zeichen dafür ist der suburbane Charakter⁶⁴ der Ortslagen. Direkte Umlandgemeinden können ausnahmsweise von einer Zuordnung zum Stadt-Umland-Raum ausgenommen werden. Ausnahmen liegen insbesondere dann vor, wenn zwischen den Ortslagen von Kernstadt und direkter Umlandgemeinde Straßenentfernungen ab ca. 10 km liegen und die Ortslagen keinen suburbanen Charakter aufweisen.

Sonstige Umlandgemeinden nach Nr. 3 sind Gemeinden des sogenannten 2. oder 3. Rings, die starke räumliche Verflechtungen zur Kernstadt aufweisen (vgl. Abbildung 18). Diese Verflechtungen lassen sich aus dem jeweiligen Stadt-Umland-Konzept ableiten. Neben dem suburbanen Charakter der sonstigen Umlandgemeinden begründen insbesondere starke Berufspendlerverflechtungen in die Kernstadt⁶⁵ und eine Entwicklung als Gewerbeund / oder Wohnbaulandstandort eine Zuordnung zum Stadt-Umland-Raum.

Für eine Zuordnung zum Stadt-Umland-Raum ist es unerheblich, ob die Umlandgemeinde dem Stadt-Umland-Konzept zugestimmt hat.

Eine Überprüfung der Abgrenzungen der Stadt-Umland-Räume nach o. g. Methodik ergab, dass entweder die mit dem Landesraumentwicklungsprogramm 2005 festgelegten Strukturen bestätigt wurden (z. B. im Stadt-Umland-Raum Wismar) oder eine Reduzierung der Anzahl der Umlandgemeinden möglich ist. Flächenerweiterungen für einzelne Stadt-Umland-Räume gegenüber den Abgrenzungen im Landesraumentwicklungsprogramm 2005 sind nicht auf fachliche, sondern auf methodische Gründe zurückzuführen (Gemeindezusammenschlüsse). Den Stadt-Umland-Räumen werden nur ganze Gemeinden, keine Gemeindeteile, zugeordnet.

Gebietsstand für die Abgrenzung der Stadt-Umland-Räume ist der 1. 1. 2015.

Für das gemeinsame Oberzentrum Stralsund / Greifswald wird ein gemeinsamer Stadt-Umland-Raum festgelegt, weil

- 1. die durch Gemeindezusammenschlüsse neue entstandene Gemeinde Sundhagen sich aus Gemeinden der bisherigen Stadt-Umland-Räume von Stralsund und Greifswald zusammensetzt. Es ist keine eindeutige Zuordnung der gesamten Gemeinde zu einem der bisherigen Stadt-Umland-Räume mehr möglich, da die Gemeinde Sundhagen nunmehr Verflechtungen sowohl nach Stralsund als auch nach Greifswald aufweist. Als direkte Umlandgemeinde von Stralsund nach Nr. 2 kommt auch ein Herauslösen der Gemeinde aus dem Stadt-Umland-Raum nicht in Betracht.
- 2. die Städte Stralsund und Greifswald nach Kapitel 3.2 als gemeinsames Oberzentrum eingestuft sind. Hinter einer derartigen Einstufung steht die Erwartung, dass die zugeordneten Zentralen Orte sich hinsichtlich Ihrer zukünftigen Entwicklung deutlich stärker abstimmen, als singuläre Zentrale Orte. Ein gemeinsamer Stadt-Umland-Raum bildet eine weitere Grundlage dafür, derartige Abstimmungen sowohl zwischen den Zentralen Orten, als auch mit den weiteren dem gemeinsamen Stadt-Umland-Raum zugeordneten Gemeinden, deutlich zu intensivieren.

⁶⁴ Unter suburbanem Charakter wird im Wesentlichen eine starke Überformung der Ortslagen durch Wohnen und / oder Gewerbe und / oder Einzelhandel verstanden, die auf die nachbarschaftliche Lage zur Kernstadt zurückzuführen ist.

⁶⁵ Hier ein hoher Anteil an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Wohnort in der Umlandgemeinde und Arbeitsplatz in der Kernstadt.

Abbildung 16 - Stadt-Umland-Räume

Kernstadt (Nr. 1)	Greifswald	Neubranden-	Rostock	Schwerin	Stralsund	Wismar
direkte Umland- gemein- den (Nr. 2)	Altefähr Diedrichs- hagen, Hinrichshagen, Kemnitz, Levenhagen, Neuenkirchen, Meseken- hagen, Wackerow, Weitenhagen	Blankenhof, Burg Stargard, Groß Ne- merow, Neuenkirchen, Sponholz, Trollenhagen, Woggersin, Wulkenzin, Zirzow	Admanns- hagen- Bargeshagen, Bentwisch, Broderstorf, Dummerstorf, Elmen- horst/Lichtenh agen, Kritzmow, Lambrechts- hagen, Mönchhagen, Papendorf, Roggentin, Rövershagen	Brüsewitz, Holthusen, Klein Rogahn, Klein Trebbow, Leezen, Lübesse, Lübstorf, Pampow, Pingelshagen, Plate, Raben Steinfeld, Seehof, Wittenförden	Kramerhof, Lüssow, Pantelitz, Sundhagen, Wendorf	Barnekow, Dorf Mecklen- burg, Gägelow, Hornstorf, Krusenhagen, Lübow, Metelsdorf, Zierow
sonstige Umland- gemein- den (Nr. 3)		Holldorf, Neverin	Klein Kusse- witz, Nienhagen, Pölchow, Poppendorf, Stäbelow, Ziesendorf	Pinnow	Steinhagen	

Abbildung 17 – Direkte Umlandgemeinden nach Nr. 2 ohne Zuordnung zum Stadt-Umland-Raum (Ausnahmen)

Stadt-Umland- Raum	Gemeinde	Begründung für die Ausnahme (in Stichworten)
Neubranden- burg	Blumenholz	 Straßenentfernung zur Ortslage der Kernstadt über 10 km Tollensesee als trennendes Landschaftselement zur Ortslage der Kernstadt
Neubranden- burg	Groß Teetzle- ben	 Straßenentfernung zur Ortslage der Kernstadt über 10 km Tollensetal als trennendes Landschaftselement zur Ortslage der Kernstadt Gemeinde ist überwiegend ländlich geprägt
Neubranden- burg	Hohenzieritz	 Straßenentfernung zur Ortslage der Kernstadt über 10 km Tollensesee als trennendes Landschaftselement zur Ortslage der Kernstadt
Neubranden- burg	Penzlin	 Straßenentfernung zur Ortslage der Kernstadt über 10 km Tollensesee als trennendes Landschaftselement zur Ortslage der Kernstadt Gemeindehauptort weist keine engen Verflechtungen zur Kernstadt auf
Rostock	Gelbensande	 Straßenentfernung zur Ortslage der Kernstadt über 10 km Rostocker Heide als trennendes Landschaftselement zur Ortslage der Kernstadt
Rostock	Graal-Müritz	 Straßenentfernung zur Ortslage der Kernstadt über 10 km Rostocker Heide als trennendes Landschaftselement zur Ortslage der Kernstadt als Tourismusort wirtschaftlich unabhängig von Kernstadt

Die Stadt-Umland-Räume umfassen zwar nur 8,5 % der Landesfläche. Der Anteil an der Wohnbevölkerung von 38,7 % sowie der Anteil von 48,1 % an den Arbeitsplätzen (sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort) des Landes dokumentieren aber die wirtschaftliche Bedeutung dieser Räume im Landesmaßstab⁶⁶. Sie sind damit wichtige Lebens- und Wirtschaftsräume, deren Leistungsfähigkeit es im Sinne der Landesentwicklung auch in Zukunft weiter zu stärken gilt. In der Wirtschaftsstruktur der einzelnen Stadt-Umland-Räume und in Art und

_

⁶⁶ Stand 2011.

Maß der Verflechtungsbeziehungen zwischen den Umlandgemeinden und ihrer jeweiliger Kernstadt gibt es dabei zum Teil erhebliche Unterschiede. Die Besonderheiten der einzelnen Stadt-Umland-Räume sind bei der weiteren Entwicklung dieser Kooperationsräume zu berücksichtigen.

Abbildung 18 – Begründungen für die Zuordnung sonstiger Umlandgemeinden nach Nr. 3 zum Stadt-Umland-Raum

Stadt-Umland- Raum	Gemeinde	Begründung (in Stichworten)
Neubranden- burg	Holldorf	 Enge Verflechtungen zur Kernstadt als Wohnungsbaustandort mehr als 50 % Anteil Berufspendler in die Kernstadt Gemeinde hat suburbanen Charakter
Neubranden- burg	Neverin	 Enge Verflechtungen zur Kernstadt als Wohnungsbaustandort mehr als 50 % Anteil Berufspendler in die Kernstadt Gemeinde hat suburbanen Charakter
Rostock	Klein Kussewitz	 Enge Verflechtungen zur Kernstadt als Gewerbe- und Wohnungsbaustandort mehr als 50 % Anteil Berufspendler in die Kernstadt Gemeinde hat suburbanen Charakter
Rostock	Nienhagen	 Enge Verflechtungen zur Kernstadt als privilegierter Wohnungsbaustandort Gemeinde hat suburbanen Charakter
Rostock	Pölchow	 Enge Verflechtungen zur Kernstadt als Gewerbestandort mehr als 50 % Anteil Berufspendler in die Kernstadt Gemeinde hat suburbanen Charakter
Rostock	Poppendorf	 Enge Verflechtungen zur Kernstadt als Gewerbestandort mehr als 50 % Anteil Berufspendler in die Kernstadt Gemeinde hat suburbanen Charakter
Rostock	Stäbelow	 Enge Verflechtungen zur Kernstadt als Gewerbestandort mehr als 50 % Anteil Berufspendler in die Kernstadt Gemeinde hat suburbanen Charakter
Rostock	Ziesendorf	 Enge Verflechtungen zur Kernstadt als Wohnungsbaustandort mehr als 50 % Anteil Berufspendler in die Kernstadt Gemeinde hat suburbanen Charakter
Schwerin	Pinnow	 Enge Verflechtungen zur Kernstadt als Wohnungsbaustandort mehr als 50 % Anteil Berufspendler in die Kernstadt Gemeinde hat suburbanen Charakter
Stralsund	Steinhagen	 Enge Verflechtungen zur Kernstadt als Wohnungsbaustandort (OT Negast) mehr als 50 % Anteil Berufspendler in die Kernstadt Gemeinde hat suburbanen Charakter

Die vorliegenden Stadt-Umland-Konzepte unterscheiden sich hinsichtlich der Aussagen zu den Bestandsanalysen und den daraus abgeleiteten Prognosen, Strategien und thematischen Leitlinien der künftigen Entwicklung, der Art der Kooperations- und Handlungsfelder, der Aussagetiefe der Handlungsfelder, der Organisation des Prozesses der Stadt-Umland-Zusammenarbeit etc. zum Teil deutlich voneinander. Um den übergeordneten Zielen der Stadt-Umland-Abstimmungsprozesse – Stabilisierung und Entwicklung der Stadt-Umland-Räume als zukunftsfähige Wirtschaftskerne des Landes sowie Sicherung nachhaltiger Siedlungsentwicklungsräume – gerecht zu werden, wird es künftig darauf ankommen, in den Handlungsfeldern zusammenzuarbeiten, in denen aufgrund bislang unausgewogener Entwicklungen zwischen den Kernstädten und ausgewählten Umlandgemeinden, siedlungsstruktureller Ordnungsbedarf besteht. Die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege werden bei allen Kooperationsfeldern berücksichtigt. Zur Umsetzung der Leitlinien, Maßnahmen und Strategien bedarf es einer Intensivierung des kooperativen kommunalen Planungsverhaltens.

Die Moderation der Abstimmungen durch die Unteren Landesplanungsbehörden hat sich bewährt und soll auch in Zukunft dort verankert werden.

Die qualifizierten Stadt-Umland-Konzepte sollen unter Beachtung / Berücksichtigung der raumordnerischen Ziele und Grundsätze bei der Bewertung überkommunal ausstrahlender Planungen und Maßnahmen zugrunde gelegt werden, um insbesondere die Siedlungsentwicklung im Stadt-Umland-Raum zu optimieren.

Die Landesregierung unterstützt die Umsetzung der Stadt-Umland-Abstimmungen mit den ihr zur Verfügung stehenden Instrumenten und Mitteln, insbesondere bei Infrastruktureinrichtungen sowie bei Stadtum- und Rückbaukonzepten.

3.4 Einbindung in europäische, nationale und überregionale Netzwerke

(1) Die günstige Lage Mecklenburg-Vorpommerns in der südlichen Ostseeregion in Zuordnung zu den Metropolregionen Hamburg, Kopenhagen (grenzüberschreitende Öresund-Region), Stettin (grenzüberschreitende Metropolregion), Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg sowie zum Oberzentrum Lübeck soll offensiv genutzt werden. Die transnationale raumordnerische und wirtschaftliche Zusammenarbeit im Ostseeraum soll weiter gestärkt und ausgebaut werden. Kooperationen sollen gefördert werden.

transnationale raumordnerische und wirtschaftliche Zusammenarheit

(2) Die bilaterale Zusammenarbeit mit Polen und mit den benachbarten Bundesländern soll weiter gestärkt und ausgebaut werden.

bilaterale Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit mit Polen soll insbesondere im Rahmen der in Organisation befindlichen grenzüberschreitenden Metropolregion Stettin und mit dem Entwicklungsraum Swinemünde weiter intensiviert werden. Die Zusammenarbeit in der Metropolregion Hamburg⁶⁷ soll aufbauend auf den bestehenden Strukturen und Kooperationen zur Erreichung eines Mehrwerts weiter gestärkt und ausgebaut werden. Perspektivisch wird die Einbeziehung der gesamten Planungsregion Westmecklenburg in die Metropolregion Hamburg angestrebt. Die Zusammenarbeit mit dem oberzentralen Verflechtungsraum Lübeck findet innerhalb der Metropolregion Hamburg statt.

Die Kooperation mit der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg soll insbesondere im Rahmen der raumordnerischen Initiativen zur weiteren Etablierung des Ostsee-Adria-Entwicklungskorridors sowie im Rahmen der Verknüpfung in den Kernnetzkorridoren der Transeuropäischen Netze (TEN V) ausgebaut werden.

(3) Als dynamischer Wachstumsraum soll Rostock als Regiopole⁶⁸ gestärkt werden. Die Innovations- und Wettbewerbspotenziale in der Regiopolregion sollen genutzt werden, um mit nachhaltigem Wirtschaftswachstum auf soziale und ökologische Erfordernisse zu reagieren.

Regiopole Rostock

(4) Insbesondere die großräumigen Entwicklungskorridore bilden europäische und überregionale Netzwerke ab. Die wirtschaftlichen Standortvorteile in diesen Korridoren sollen intensiver genutzt werden als bisher. Insbesondere sollen noch bestehende Entwicklungshemmnisse abgebaut und auf die Verbesserung grenzüberschreitender Erreichbarkeiten hingewirkt werden.6

großräumige Entwicklungskorridore

(5) Die Anbindung der Mittelzentren aus dem Raum heraus an die Ober- und Erreichbarkeit Mittelzentren in den großräumigen Entwicklungskorridoren soll mit Priorität gewährleistet werden, um die Integration des ganzen Landes in die europäische Raum- und Wirtschaftsentwicklung weiter voranzutreiben.

Siehe auch Kapitel 4.4 Technologische sowie wirtschaftsorientierte Netzwerke.

Der Altkreis Ludwigslust und der Landkreis Nordwestmecklenburg sowie das Land selbst gehören zu den Mitgliedern der Metropolregion Hamburg.

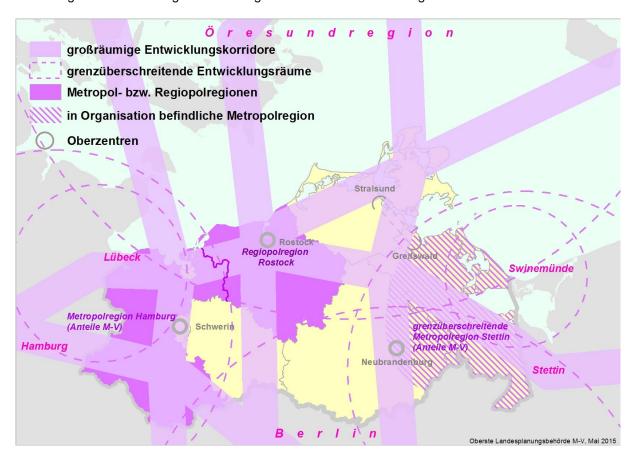
Als Regiopole sind kleinere Großstädte außerhalb von Metropolregionen zu verstehen, die als Zentrum regionaler Entwicklung, Standortraum der Wissensgesellschaft und Anziehungspunkt ihrer zumeist ländlich geprägten Region fungieren. Es handelt sich dabei immer um Oberzentren, die über den Versorgungsaspekt hinaus eine besondere regionale Rolle spielen, jedoch aufgrund ihrer geringeren Größe nicht den Status einer Metropole erreichen.

Begründung:

Die Lage Mecklenburg-Vorpommerns im südlichen Ostseeraum als Bindeglied von Nord- und Mitteleuropa ist ein wichtiger Standortvorteil im Wettbewerb der Regionen. Aufgrund dessen ist sowohl die transnationale Zusammenarbeit im Ostseeraum als auch die bilaterale Zusammenarbeit von besonderer Bedeutung. Grundlage der raumordnerischen Zusammenarbeit ist das Raumentwicklungskonzept für den Ostseeraum (VASAB⁷⁰). Im Rahmen der bilateralen Zusammenarbeit mit Polen nehmen die künftigen Verflechtungsbeziehungen, Abstimmungen und Kooperationsmöglichkeiten einen immer größeren Raum ein. Die Zusammenarbeit mit der Wojewodschaft Westpommern und den Ländern Berlin und Brandenburg im Rahmen der Erstellung eines Entwicklungskonzeptes für die in Organisation befindliche grenzüberschreitende Metropolregion Stettin löst wichtige Entwicklungsimpulse für diesen Raum aus.

Die Kooperation mit der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg hat eine wichtige Grundlage in der Berliner Erklärung zur Raumentwicklung im Ostsee-Adria-Entwicklungskorridor vom 30. 7. 2007. Ziel dieser Initiative ist eine attraktive Verkehrsinfrastruktur, der Ausbau der Transeuropäischen Verkehrsnetze sowie die Anbindung des Raums an diese Trasse. Mit der Verordnung (EU) Nr. 1315/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2013 über Leitlinien der Union für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes (Amtsblatt der Europäischen Union C 348 vom 20.12.2013) wurde der Abschnitt Rostock-Berlin neu in das Kernnetz aufgenommen. Damit ist Mecklenburg-Vorpommern im Rahmen der Kernnetzkorridore "Skandinavien-Mittelmeer" und "Orient / Östliches Mittelmeer" unmittelbar mit der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg verknüpft.

Abbildung 19 – Großräumige Entwicklungskorridore und Verflechtungsräume



Das Land Mecklenburg-Vorpommern, der Altkreis Ludwigslust und der Landkreis Nordwestmecklenburg sind 2012 als Mitglieder der Metropolregion Hamburg beigetreten. Ziel der Kooperation ist die Steigerung der Leistungsfähigkeit der Metropolregion im internationalen Standortwettbewerb um Investitionen und qualifizierte Arbeitsplätze, um innerhalb der Metropolregion zum Nutzen ihrer Bewohner das Wohlstandsniveau mitsamt der sozialen und kulturellen Infrastruktur zu sichern und so die Attraktivität der Metropolregion als Lebensraum zu steigern. Um die funktionalen Verflechtungen und Vernetzungen aus der gesamten Planungsregion Westmecklenburg heraus, gemeinsam in die Metropolregion Hamburg einbringen zu können, wird die Mitgliedschaft der gesamten Planungsregion in der Metropolregion angestrebt. In der Bundesländergrenzen überschreitenden Region Lübeck wird seit Jahren eine Zusammenarbeit gepflegt, die im Entwicklungskonzept Region Lübeck (ERL)

_

⁷⁰ VASAB LTP = VASAB Long-Term Perspective for the Territorial Development of the Baltic Sea Region, verabschiedet 2009.

sowie in dem "Interkommunalen Abstimmungsforum für die Einzelhandelsentwicklung in der Wirtschaftsregion Lübeck" ihren Niederschlag gefunden hat. Diese Zusammenarbeit wird nun im Rahmen der Metropolregion Hamburg weiter gepflegt.

Die Regiopole Rostock nimmt für ihren funktionalen Verflechtungsraum zum Teil metropolitane Funktionen wahr. Sie ist Standort der Wissensgesellschaft und fungiert als Entwicklungsmotor mit wachsender Bedeutung für ihre Stadtregion. Analog der Metropolenstruktur soll ein deutsches Netzwerk von vergleichbaren Städten und mit ähnlichen Entwicklungsvorstellungen als Interessenvertretung von Regiopolen mit dem Ziel geschaffen werden, ihre Identität nach innen auszuprägen und ihre nationale und internationale Lobbyarbeit zu bündeln. Europäische Netzwerke stellen die räumlich-funktionalen Verflechtungsbeziehungen insbesondere zu den außerhalb des Landes gelegenen Entwicklungszentren bzw. -regionen dar. Der weitere Ausbau von Kooperationen im Zuge der europäischen Netze, insbesondere die Verbesserung der grenzüberschreitenden Erreichbarkeiten, befördert die Integration in die europäische Raum- und Wirtschaftsentwicklung. Die großräumigen Entwicklungskorridore haben als Anbindung des Landes an das übrige Bundesgebiet und im Zusammenwachsen Europas eine hervorgehobene Bedeutung. Die wirtschaftlichen Standortvorteile der Korridore müssen verstärkt genutzt werden, insbesondere die Mittelzentren aus dem Raum heraus daran angebunden werden.

4. Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung

4.1 Siedlungsentwicklung

(1) Die Neuausweisung von Siedlungs- und Verkehrsflächen⁷¹ soll landesweit reduziert werden. Dabei sollen die Anforderungen einer ressourcenschonenden und nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung des demografischen Wandels und von Strategien zum Klimaschutz sowie Klimaanpassung berücksichtigt werden.

Bauflächen reduzieren

(2) Konzepte zur Nachverdichtung, Rückbaumaßnahmen und flächensparende Siedlungs-, Bau- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der Ortsspezifik der Gemeinden die Grundlage für die künftige Siedlungsentwicklung bilden. Dabei sollen in angemessener Weise Freiflächen im Siedlungsbestand berücksichtigt werden.

Konzept zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung

(3) Durch die Regionalplanung soll zur Steuerung einer geordneten und flächensparenden Siedlungsentwicklung auf ein regionales Flächenmanagement unter Einbeziehung der kommunalen Ebene hingewirkt werden.

Aufgabe der Regionalplanung

(4) In den Gemeinden sind die innerörtlichen Potenziale⁷² sowie Möglichkeiten der Nachverdichtung vorrangig zu nutzen. **(Z)**

Vorrang der Innenentwicklung

(5) Die Ausweisung neuer Siedlungsflächen ist auf begründete Ausnahmen in direkter Anbindung an die bebauten Ortslagen, an infrastrukturell, insbesondere verkehrlich, gut angebundene Standorte zu beschränken. (Z)

Neue Siedlungsflächen nur in Ausnahmen

Ausnahmsweise sind Siedlungserweiterungen außerhalb der Ortslage zulässig, wenn sie nachweislich aufgrund ihres Flächenbedarfes nicht in die Ortslage integrierbar sind, immissionsschutzrechtlich nur außerhalb der integrierten Ortslage zulässig sind oder aufgrund ihrer spezifischen Standortanforderungen an die Infrastruktur nicht in Innenlagen realisiert werden können (Einzelfallnachweis erforderlich).

(6) Die Zersiedlung der Landschaft, die bandartige Entwicklung der Siedlungsstruktur sowie die Verfestigung von Siedlungssplittern sind zu vermeiden. (Z) Vermeidung von Zersiedlung

(7) Städte und Dörfer sollen in ihrer Funktion, Struktur und Gestalt erhalten und behutsam weiterentwickelt werden. Dabei haben sich Städtebau und Architektur den landschaftstypischen Siedlungsformen, dem Ortsbild, der Landschaft, den historischen und regionalen Gegebenheiten anzupassen. Das Erscheinungsbild historisch wertvoller Gebäude und Ensembles soll erhalten bleiben. Gestaltung der Siedlung

(8) Denkmalgeschützte Stadt- und Dorfanlagen, Siedlungsbereiche, Ensembles und Gebäude sind nach Möglichkeit zu erhalten und aufzuwerten. Bauliche Entwicklungen im Umfeld von Denkmalen haben sich diesen anzupassen. Denkmalschutz

⁷¹ Siedlungs- und Verkehrsflächen beinhalten Gebäude- und Freiflächen, Erholungsflächen einschließlich Friedhöfe, Betriebsflächen und Verkehrsflächen.

⁷² Innerörtliche Flächenpotenziale beinhalten Baulandreserven, Brachflächen, leerstehende Bausubstanz.

Begründung:

Die Nachhaltigkeit der künftigen Siedlungsentwicklung wird entscheidend vom Umgang mit den Folgen der demografischen Entwicklung, von fortschreitender Energieeffizienz und Klimaschutz bestimmt. Unter anderem geht die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung davon aus, dass die Neuinanspruchnahme von Flächen⁷³ zur Siedlungsentwicklung bis zum Jahr 2020 auf bundesweit 30 ha pro Tag reduziert werden soll. Ein Bund-Länder-Positionspapier "Konkrete Handlungsvorschläge zur Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme" aus 2012⁷⁴ soll mit seinen konkreten Handlungsvorschlägen zu einer weiteren Reduzierung beitragen. In Mecklenburg-Vorpommern betrug die tägliche Flächenneuinanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen Ende 2013 ca. 2,1 ha. Das entspricht einem jährlichen Verbrauch von 985 ha. Im Jahr 2000 waren es 8,3 ha pro Tag bzw. 3030 ha. Um das Ziel der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes bis 2020 zu erreichen, muss Mecklenburg-Vorpommern die Flächenneuinanspruchnahme auf 1,94 ha pro Tag reduzieren.

Die künftige Siedlungsentwicklung erfordert bei rückläufiger Bevölkerung und hohen Infrastrukturfolgekosten Konzepte, die vorwiegend an der Bestandserhaltung durch Nutzung von Baulücken, Baulandreserven, Brachflächen, Aktivierung von leerstehenden Gebäuden und an einer maßvollen Entwicklung der gewachsenen Siedlungsstrukturen ausgerichtet sind. Bei Planungsentscheidungen sind die Prognosen der Bevölkerungsentwicklung und die Entwicklung der Alters- und Haushaltsstruktur zu berücksichtigen. Mit den getroffenen Festlegungen zur Begrenzung des Siedlungswachstums wird ein konkreter Beitrag zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt⁷⁵ geleistet.

Eine Neuversiegelung von Flächen kann neben dem Grundsatz "Innen- vor Außenentwicklung" durch flächensparende Bau-, Siedlungs- und Erschließungsformen sowie durch städtebauliche Erneuerungsmaßnahmen reduziert werden. Dabei sind die ortsspezifischen Gegebenheiten wie Ortsbild und historische Besonderheiten zu berücksichtigen. Rückbaumaßnahmen mit dauerhafter Entsiegelung können einen Beitrag zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung leisten.

Die erfolgreiche Umsetzung der Flächenreduzierung erfordert eine verstärkte Auseinandersetzung (Analyse, Bewertung, Monitoring) mit bestehenden Flächenpotenzialen im Innenbereich. Ein geeignetes Umsetzungsinstrument dazu ist regionales / kommunales Flächenmanagement.

Die vorrangige Entwicklung der Potenziale der Innenstandorte in den Städten und Dörfern fördert eine kompakte Siedlungsentwicklung, vermeidet Verkehr, schont die Umwelt und lastet vorhandene technische Infrastruktureinrichtungen sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge bei demografisch bedingtem sinkendem Bedarf in der Regel besser aus.

Künftige Planungsstrategien müssen konsequent auf die Innenbereichsentwicklung ausgerichtet werden. Die in der Vergangenheit auf dauerhaftes Einwohnerwachstum ausgerichteten Flächenausweisungen in der kommunalen Bauleitplanung haben Baulandreserven (Wohnbauflächen, Gewerbeflächen) zur Folge, die die derzeitige und absehbare Nachfrage übersteigt. Darüber hinaus gibt es ein großes Flächenpotenzial im Innenbereich der Kommunen (Brachlandflächen, leer stehende Bausubstanz, Nachverdichtungsflächen etc.).

Beabsichtigt eine Kommune von der Grundstrategie "Innen vor Außen" abzuweichen, ist sie verpflichtet, dieses nachvollziehbar, unter Beachtung der Gesamtentwicklung der Gemeinde, zu begründen. Durch die Regionalplanung sollen dazu die relevanten kommunalen Bauleitpläne überprüft und im Ergebnis Umsetzungsstrategien entwickelt werden, die der mittel- bis langfristigen Flächennachfrage entsprechen. Unter Zersiedlung fallen:

- die ungeordnete oder unzusammenhängende Bebauung,
- eine Bebauung, die durch ihren Umfang und ihre Lage die freie Landschaft und das Ortsbild nachteilig beeinflusst und einen Ansatzpunkt für eine weitere Besiedlung im Außenbereich bildet sowie
- das Zusammenwachsen von Siedlungen.

Ziel ist, die negativen ökologischen Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild zu minimieren, bestehende technische Ver- und Entsorgungsanlagen und Netze ökonomischer auszunutzen, Einrichtungen der Grundversorgung besser als bisher auszulasten und zu sichern und im Ergebnis ein intaktes Wohnumfeld zu schaffen

Neue Baugebiete sollen daher nur noch in Ausnahmen unter Nachweis, dass eine Bebauung im Innenbereich nicht möglich ist, in Anbindung an den bestehenden Siedlungskörper und in Form von Ortsabrundungen ausgewiesen werden.

Ausnahmen von dem Ziel der Anbindung von Siedlungsflächen an den bestehenden Siedlungskörper sind nur zulässig, wenn aufgrund besonderer unternehmerischer Anforderungen die Anbindung an bestehende Siedlungsbereiche nicht möglich ist. Darunter fallen z. B. ein Logistikunternehmen, das auf den Autobahn- oder Gleisanschluss angewiesen ist, ein flächenintensiver produzierender Betrieb, der sich nicht in das Ortsbild einfügt,

⁷³ Unter Flächenneuinanspruchnahme wird die Umwandlung von landwirtschaftlichen Flächen, Grünflächen etc. in Siedlungsund Verkehrsflächen verstanden.

Gemeinsames Positionspapier der Ad-hoc-Arbeitsgruppe der Agrar-, Bau-, Finanz-, Innen-, Raumordnungs- und Umweltministerkonferenz sowie des Bundesumwelt- und Bundeslandwirtschaftsministeriums "Konkrete Handlungsvorschläge zur Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme" vom 19. September 2012, am 15. November 2012 durch den Chef des Bundeskanzleramtes und die Chefinnen und Chefs der Staats- und Senatskanzleien der Länder zustimmend zur Kenntnis genommen.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.), "Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt", Berlin 2007.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Golfplätze, Campingplätze usw., die typischerweise nicht innerörtlich errichtet werden.

Wertvolle Stadt- und Dorfstrukturen, historische Innenstädte, unverwechselbare Architektur- und Baustile, denkmalgeschützte Gebäude und Ensembles sowie landschaftstypische Siedlungsformen und Relikte der Ur- und Frühgeschichte prägen das Erscheinungsbild unserer Städte und Dörfer. Sie sind wichtiger Imagefaktor des Landes und entscheidende Potenziale für den Kultur- und Städtetourismus.

4.2 Wohnbauflächenentwicklung

(1) Der Wohnungsbau ist unter Berücksichtigung einer flächensparenden Bauweise auf die Zentralen Orte zu konzentrieren. (Z)

Konzentration der Wohnbauflächenentwicklung auf Zentrale Orte

(2) In Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion ist die Ausweisung neuer Wohnbauflächen auf den örtlichen Eigenbedarf zu beschränken. (Z)

Wohnungsbau außerhalb der Zentralen Orte

(3) Von der Eigenbedarfsregelung kann in Umlandgemeinden der Stadt-Umland-Räume abgewichen werden. Wohnungsbauentwicklungskonzepte für Stadt-Umland-Räume

Voraussetzung hierfür ist ein interkommunal abgestimmtes Wohnungsbauentwicklungskonzept des jeweiligen Stadt-Umland-Raumes. (Z)

(4) Standorte für altersgerechte Wohnanlagen und Pflegeeinrichtungen mit überörtlicher Bedeutung sind die Zentralen Orte⁷⁶. **(Z)**

altengerechtes Wohnen und Pflege

Begründung:

Die demografische Entwicklung in den kommenden Jahren wird u. a. Veränderungen in der Wohnungsnachfrage bedingen. Vor diesem Hintergrund kommt den zentralen Orten in ihrer Bündelungsfunktion eine deutlich größere Bedeutung zu als in Zeiten wachsender Bevölkerung. Trotz rückläufiger Einwohnerzahlen ist jedoch auch in den nächsten Jahren nicht mit einem Stillstand in der Wohnungsnachfrage zu rechnen. Es ist vielmehr eine Veränderung der Wohnungsnachfrage (Anzahl, Größe, Art, Ausstattung, Sonderbauformen etc.) zu erwarten, die u. a. aus der Zunahme der Anzahl älterer Menschen, aus dem Trend zu mehr Singlehaushalten sowie aus der durchschnittlichen Verringerung der Haushaltsgröße resultiert. Dabei zieht insbesondere der wachsende Anteil älterer Menschen einen steigenden Bedarf an altersgerechten und barrierefreien Wohnungen nach sich. Künftig sind nicht nur Sonderwohnformen für bestimmte Bevölkerungsgruppen gefragt, sondern verstärkt auch integrative Wohnmodelle. Gemeinschaftliche, generationsübergreifende Wohnformen bilden eine zukunftsfähige Alternative zu herkömmlichen Wohnformen.

Bei der Wohnungsnachfrage gibt es regionale Unterschiede, gekennzeichnet durch eine steigende Nachfrage in den Zentralen Orten, hier insbesondere in den Ober- und Mittelzentren, und einen Rückgang in den kleinen Orten der dünn besiedelten Ländlichen Räume.

Die Konzentration des Wohnungsbaus auf die Zentralen Orte ist unter Nachhaltigkeitsaspekten und im Sinne der Ausnutzung vorhandener Anlagen und Einrichtungen (technische, kulturelle, soziale und Bildungsinfrastruktur) von grundlegender Bedeutung für die Lebensqualität und erhöht die Attraktivität des Wohnumfeldes. Die Orte ohne zentralörtliche Funktion sind vom demografischen Wandel am stärksten betroffen. Das wirkt sich insbesondere auf die Wohnungsnachfrage und die damit verbundene rückläufige Nachfrage nach Entwicklungsflächen aus. Unter Berücksichtigung vorhandener Flächenpotenziale (Aktivierung und Umnutzung bestehender Grundstücks- und Gebäudeflächen) ist der Wohnungsbau auf den Eigenbedarf, der sich aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung, steigenden Wohnbauflächenansprüchen, Veränderungen in der Haushaltsgröße etc. ableitet, zu beschränken.

Eine Sonderstellung hinsichtlich der Eigenbedarfsregelung für nicht zentrale Orte der Wohnungsbauentwicklung nehmen die Umlandgemeinden der Stadt-Umland-Räume ein. Hier besteht die Möglichkeit, in ausgewählten Gemeinden der Stadt-Umland-Räume eine über den gemeindlichen Eigenbedarf hinausgehende Wohnungsbauentwicklung umzusetzen. Dazu bedarf es zunächst einer gründlichen Analyse und Bewertung der Wohnungsbauentwicklung im gesamten Stadt-Umland-Raum. Dies ist in unterschiedlicher Ausprägung im Rahmen der vorliegenden Stadt-Umland-Konzepte (der Begriff des Stadt-Umland-Raum-Konzeptes wird in den einzelnen Stadt-Umland-Räumen nicht einheitlich gewählt, z. B. Stadt-Umland-Raum Rostock: "Entwicklungsrahmen") bereits erfolgt. Auf dieser Basis sind durch die Kommunen des Stadt-Umland-Raumes entsprechende Konzepte für die Wohnungsbauentwicklung zu erarbeiten (interkommunale Vereinbarung).

_

⁷⁶ Siehe auch Kapitel 5.4.3 Soziales.

4.3 Standortanforderungen und -vorsorge für die wirtschaftliche Entwicklung

4.3.1 Flächenvorsorge für Industrie- und Gewerbeansiedlungen mit landesweiter Bedeutung

(1) Die Standortoffensive zur Schaffung attraktiver großer zusammenhängender Industrie- und Gewerbeflächen als Voraussetzung für eine erfolgreiche Ansiedlungspolitik soll fortgesetzt und weiterentwickelt werden. Dabei sollen insbesondere die spezifischen Anforderungen der Ostseehäfen Rostock, Stralsund, Sassnitz-Mukran und Wismar berücksichtigt werden.

Standortoffensive Gewerbegroßstandorte

(2) Vorrangstandorte für die Ansiedlung flächenintensiver klassischer Industrie- und Gewerbeunternehmen mit landesweiter Bedeutung sind die in Abbildung 21 genannten Standorte. An diesen Standorten hat die gewerbliche und industrielle Nutzung Vorrang vor anderen Nutzungen. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen die Belange der gewerblichen und industriellen Nutzung beeinträchtigen, sind diese auszuschließen. (Z)

Standorte für klassische Industrie- und Gewerbebetriebe

(3) Die Ostseehäfen sollen als Motoren der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes durch eine vorausschauende Flächenbevorratung für Umschlag. Logistik sowie hafenaffine Industrie- und Gewerbeansiedlung wettbewerbsfähig aufgestellt werden.

Flächenoffensive Hafenentwicklung

Vorrangstandorte für die Ansiedlung hafenaffiner⁷⁷ Unternehmen sind die in Abbildung 22 genannten Standorte. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen die Ansiedlung hafenaffiner Unternehmen beeinträchtigen, sind diese auszuschließen. (Z)

(4) Die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben an den in Abbildung 21 und Abbildung 22 genannten Standorten ist unzulässig. (Z)

Kein Einzelhandel an Industrie- und Gewerbestandorten

(5) In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen sind die industriellen und gewerblichen Großstandorte als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete mit Schwerpunkt für die Ansiedlung von hafenaffinen Unternehmen im Bereich der Ostseehäfen festzulegen. (Z)

Aufgabe der Regionalplanung

(6) Die industriellen und gewerblichen Großstandorte sollen vorrangig für flächenintensive Unternehmensansiedlungen zur Verfügung gestellt werden. Die Ansiedlungen sollen eine regionale, überregionale bzw. landesweite Bedeutung aufweisen, in hohem Maße gualifizierte Arbeitsplätze zur Verfügung stellen und zu einer zukunftsfähigen regionalen Entwicklung beitragen.

Ansiedlungsbedingungen

(7) Die Erreichbarkeit der landesweit bedeutsamen industriellen und gewerb- verkehrliche Anbindung lichen Großstandorte soll über leistungsfähige Verkehrstrassen sichergestellt werden.

Die hafenaffinen Großstandorte Rostock-Mönchhagen, Rostock-Poppendorf und Bentwisch sind über eine leistungsfähige Verkehrstrasse an den Seehafen Rostock anzubinden. (Z)

⁷⁷ Hafenaffin sind vorrangig die Unternehmen und Institutionen, die Standortvorteile aus der Lage am seeschifftiefen Wasser erzielen. Hierzu zählen insbesondere Industriebranchen, die über See importierte Energierohstoffe / Industrierohstoffe verarbeiten bzw. für den Versand über See produzieren, die Rohstoffe und Materialien verarbeiten bzw. herstellen, an deren Wert die Transportkosten einen vergleichsweise hohen Anteil haben, und die bei einer Lage im Hafen erhebliche Logistik- und Transportkostenvorteile genießen.

Begründung:

Die "Standortoffensive Gewerbegroßstandorte Mecklenburg-Vorpommern" soll durch gezielte Ansiedlung fortgesetzt und unter Berücksichtigung der spezifischen Anforderungen der Ostseehäfen weiterentwickelt werden 71 Standorte sind in der Gesamtkarte der räumlichen Ordnung des Landesraumentwicklungsprogramms symbolhaft dargestellt und zum Teil in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen bereits flächig ausgeformt. Sie sollen einen Beitrag zur Stärkung der Wirtschaft im Land leisten und Arbeitsplätze sichern bzw. neue Arbeitsplätze schaffen. Das Standortprofil ist hinsichtlich Lage und Funktion sehr differenziert und somit geeignet, Nachfragen unterschiedlicher Zielgruppen zu bedienen. Die Großstandorte verfügen über zum Teil hervorragende logistische Qualitäten. Die 13 im Landesraumentwicklungsprogramm 2005 verankerten Standorte (die zehn Standorte in Abbildung 21 mit Ausnahme des Industrie- und Gewerbegebiets Güstrow Ost plus die Standorte Rostock-Mönchhagen, Rostock-Poppendorf, Industriegebiet Sassnitz-Mukran-Lietzow und Industrie- und Gewerbegebiet Wismar Kritzow aus Abbildung 22) wurden mehrheitlich durch die Kommunen bauleitplanerisch (Flächennutzungsplan, Bebauungspläne) gesichert. Das Gesamtflächenangebot dieser 13 Standorte beträgt ca. 3000 ha, etwa 75 % davon stehen einer kurz- bis mittelfristigen Unternehmensansiedlungsnachfrage noch zur Verfügung. Vor dem Hintergrund ausreichender Flächenpotenziale für klassische Industrie- und Gewerbeansiedlung und im Sinne der Umsetzung der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie sollen zusätzliche Großstandorte nur in Ausnahmen entwickelt werden und folgende Standortkriterien erfüllen:

Abbildung 20 – Kriterien für Ausnahmen der Höherstufung

- 1. Es muss ein bereits im Regionalen Raumentwicklungsprogramm verankertes regional bedeutsames Industrie- und Gewerbegebiet sein.
- 2. Es muss ein bestehendes und erweiterbares Industrie- und Gewerbegebiet sein.
- 3. Das bestehende Industrie- und Gewerbegebiet muss zu mehr als 50 % ausgelastet sein.
- 4. Die Erweiterungsfläche muss mindestens 50 ha groß und für eine Industrieansiedlung geeignet sein. Dabei muss die Bestands- und Erweiterungsfläche zusammen mindestens 100 ha groß sein.
- 5. Alternativ zu einem bestehenden, erweiterbaren Großstandort kommt eine Wiederbelebung von Konversionsflächen (Brachflächenaktivierung) mit einer Fläche von mindestens 100 ha in Betracht.
- 6. Der Standort muss über eine verkehrsgünstige Lage zur Autobahn verfügen.
- 7. Der Standort muss über eine Gleisanbindung oder eine direkte Flughafenlage verfügen.
- 8. Die Flächen müssen naturschutzfachlich konfliktarm sein.
- 9. Der Standort sollte eine geringe Entfernung zu Ober- und Mittelzentren aufweisen
- 10. Die Erschließung des Standortes muss gesichert oder mit vertretbarem Aufwand umsetzbar sein.

Abbildung 21 – Standorte für die Ansiedlung klassischer Industrie-und Gewerbeunternehmen

- 1. Airpark Rostock-Laage
- 2. Gewerbe-und Industriepark Pasewalk
- 3. Industrie- und Gewerbegebiet Güstrow Ost
- 4. Industrie-und Technologiepark Lubminer Heide
- 5. Industriepark Schwerin
- 6. Industriepark Parchim West
- 7. Industrie- und Gewerbegebiet Lüdersdorf
- 8. Industrie-und Gewerbestandort Pommerndreieck
- 9. Neubrandenburg / Trollenhagen
- 10. Valluhn / Gallin Business Park A24

Die Ostseehäfen des Landes, von denen die Häfen Rostock, Wismar, Sassnitz und Stralsund die Funktion von Universalhäfen⁷⁹ übernehmen, entwickeln sich von Umschlag- und Logistikstandorten zunehmend zu Industrie- und Gewerbestandorten. Das prognostizierte Umschlagswachstum und die zunehmende Nachfrage nach Neuansiedlungen hafenaffiner Industrie-, Gewerbe- und Logistikunternehmen erfordern zusätzliche Flächen in den Häfen und im hafennahen Umfeld. Dabei müssen die Entwicklungsflächen drei unterschiedlichen Anforderungsqualitäten gerecht werden:

- Flächen für den Güterumschlag: Sie benötigen einen direkten Zugang zum seeschifftiefen Wasser (Kaikante) und zu den landseitigen Verkehrsträgern.
- 2. Ansiedlungsflächen für Gewerbe-, Dienstleistungs- und Logistikunternehmen: Sie sollten möglichst im direkten Umfeld der Umschlagsflächen liegen.

Vgl. Flächenoffensive Häfen Mecklenburg-Vorpommern 2030 (http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/vm/_Service/Publikationen/?publikid=6817).

⁷⁹ Universalhäfen sind Häfen, in denen alle Arten von Gütern wie Projektladung, Saug-, Flüssig-, Greif- und Stückgüter, auch Container umgeschlagen werden können.

3. Flächen für hafenaffine Industrieansiedlungen: Sie benötigen wettbewerbsfähige, barrierefreie Verkehrsanbindungen zum Hafen.

Die derzeit planerisch vorbereiteten oder planungsrechtlich gesicherten Flächen reichen nicht aus, um der mittelbis langfristigen Nachfrage gerecht zu werden. Dazu bedarf es einer raumplanerischen Flächenbevorratung in den Ostseehäfen und deren Hinterland sowie einer barrierefreien Verkehrsanbindung der Fläche an die Häfen. Die Standorte Wismar-Kritzow, Rostock-Mönchhagen, Rostock-Poppendorf und Sassnitz-Mukran, die bislang die Kriterien klassischer Industrie- und Gewerbestandorte gerecht wurden, wurden nochmals gutachterlich hinsichtlich der Eignung für hafenaffine Ansiedlungen überprüft. Im Ergebnis konzeptioneller Untersuchungen mit dem Titel "Regionale Flächenvorsorge für hafenaffine Wirtschaft" für die Seehäfen Rostock, Sassnitz-Mukran, Stralsund, Wismar und Vierow wurden neben den o. g. vier Großstandorten weitere acht Standorte mit knapp 1000 ha als hafenaffine Industrie- und Gewerbeansiedlungen identifiziert. Diese identifizierten Flächen sind vorrangig für die Ansiedlung von Branchen der hafenaffinen Wirtschaft freizuhalten. Produzierende Bereiche der hafenaffinen Wirtschaft ziehen in der Regel weitere Produktions- und Gewerbeansiedlungen an, die aus produktionstechnischen und / oder logistischen Gründen Standorte in deren Nähe bevorzugen.

Abbildung 22 - Standorte für die Ansiedlung hafenaffiner Industrie-und Gewerbeunternehmen sind

- 1. Bentwisch
- 2. Dummerstorf
- 3. Industriegebiet Sassnitz-Mukran-Lietzow
- 4. Industrie-und Gewerbegebiet Wismar-Kritzow und Wismar-Müggenburg
- 5. Rostock-Mönchhagen
- 6. Rostock-Poppendorf und Poppendorf Nord
- 7. Rostock Seehafen West und Rostock Seehafen Ost
- Stralsund-Seehafen
- 9. Vierow-Hafen

Nachfrageorientiert gilt es, den für jeden Hafen identifizierten Flächenbedarf durch planerische Maßnahmen auf Landes-, regionaler und kommunaler Ebene zu sichern und zu erschließen. Im Rahmen der kommunalen Bauleitplanungen sind durch konkrete Darstellungen und Festsetzungen erforderliche Flächengrößen, Flächenzuschnitte, Art der Flächennutzungen (Umschlag, Logistik, gewerblich und / oder industriell) zu regeln. Das gilt gleichermaßen für unzulässige Nutzungen, die nicht den Anforderungen der Programmsätze gerecht wird, wie z. B. flächenintensive und arbeitsplatzarme Außenbereichsvorhaben, gebäudeunabhängige Photovoltaikanlagen oder Einzelhandelsbetriebe.

Derzeit verfügen die Standorte Rostock-Mönchhagen, Rostock-Poppendorf / Poppendorf-Nord und Bentwisch über keine leistungsfähige Verkehrsanbindung an den Seehafen Rostock. Eine derartige Verkehrstrasse ist jedoch notwendige Voraussetzung für die Ansiedlung von hafenaffinen Umschlags-, Logistik-, Industrie- und Gewerbeunternehmen auf den festgelegten Entwicklungsflächen.

4.3.2 Einzelhandelsgroßprojekte

(1) Einzelhandelsgroßprojekte im Sinne des § 11 Abs. 3 der BauNVO – hierunter fallen auch Hersteller-Direktverkaufszentren und alle sonstigen Betriebsformen des Einzelhandels, die mit diesen in ihren städtebaulichen und raumordnerischen Auswirkungen vergleichbar sind – sind nur in Zentralen Orten zulässig. (Z)

Konzentration auf Zentrale Orte (Konzentrationsgebot)

- (2) Einzelhandelsgroßprojekte nach (1) sind nur zulässig, wenn die Größe, die Art und die Zweckbestimmung des Vorhabens der Versorgungsfunktion des Zentralen Ortes entsprechen, den Verflechtungsbereich des Zentralen Ortes nicht wesentlich überschreiten und die Funktion der Zentralen Versorgungsbereiche des Zentralen Ortes und seines Einzugsbereiches nicht beeinträchtigt werden. (Z)
- Einzugsbereiche der Zentralen Orte – Sicherung der Zentrenstruktur (Kongruenzgebot)
- (3) Einzelhandelsgroßprojekte mit zentrenrelevanten Kernsortimenten sind nur in Innenstädten / Ortszentren und in sonstigen bestehenden und geplanten Zentralen Versorgungsbereichen der Zentralen Orte zulässig. Zentrenrelevant sind
- Zentrale Versorgungsbereiche stabilisieren (Integrationsgebot)

- die Sortimente gemäß Abbildung 24 und
- weitere von der jeweiligen Gemeinde als zentrenrelevant festgelegte Sortimente.

Die Zentralen Versorgungsbereiche sind durch die Kommunen im Rahmen von Nahversorgungs- und Zentrenkonzepten zu ermitteln und festzusetzen. Ausnahmsweise dürfen nahversorgungsrelevante Sortimente auch außerhalb von Zentralen Versorgungsbereichen angesiedelt werden, wenn

- eine integrierte Lage in den Zentralen Versorgungsbereichen nachweislich nicht umsetzbar ist,
- das Vorhaben zur Sicherung der verbrauchernahem Versorgung beiträgt und
- Zentrale Versorgungsbereiche in der Gemeinde nicht beeinträchtigt werden. (Z)
- (4) Einzelhandelsgroßprojekte mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten sind außerhalb der Zentralen Versorgungsbereiche an städtebaulich integrierten Standorten zulässig. Ausnahmsweise dürfen Vorhaben in städtebaulicher Randlage angesiedelt werden, wenn nachweislich keine geeigneten Standorte in integrierten Lagen vorhanden sind. Voraussetzung für die Ansiedlung in städtebaulicher Randlage ist eine Anbindung an das ÖPNV-Netz und an das Radwegenetz. (Z)

Standorte für nicht zentrenrelevante Vorhaben

Zentrenrelevante Randsortimente innerhalb der Einzelhandelsgroßprojekte sind zulässig, sofern keine schädlichen Auswirkungen auf die Innenstadt / das Ortszentrum und auf sonstige Zentrale Versorgungsbereiche des Zentralen Ortes zu befürchten sind (Einzelfallprüfung erforderlich). (Z)

zentrenrelevante Randsortimente

(5) Zukunftsfähige Zentren- und Nahversorgungsstrukturen der Zentralen Orte sind auf der Grundlage von Einzelhandelskonzepten zu entwickeln. Dabei sind auch die Nahversorgungsstrukturen im Nahbereich der Zentralen Orte zu berücksichtigen. In den Einzelhandelskonzepten haben die Kommunen ihre Zentralen Versorgungsbereiche im Sinne der Entwicklung nachhaltiger zentrenstärkender Einzelhandels- und Stadtstrukturen festzulegen. (Z)

Einzelhandelskonzepte und Zentrale Versorgungsbereiche

(6) Ausnahmsweise können Einzelhandelsgroßprojekte in Umlandgemeinden der Stadt-Umland-Räume angesiedelt werden.

Einzelhandelskonzepte für die Stadt-Umland-Räume

Voraussetzung hierfür ist ein interkommunal abgestimmtes Einzelhandelskonzept für den jeweiligen Stadt-Umland-Raum. Bei der Aufstellung der Einzelhandelskonzepte für die Stadt-Umland-Räume sind die in (2), (3) und (4) formulierten Ziele entsprechend zu berücksichtigen. **(Z)**

Begründung:

Unter Einzelhandelsgroßprojekte fallen Neuansiedlungen, Erweiterungen und Umnutzungen von Einzelhandelsbetrieben im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO (Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe, die sich nach Art, Lage und Umfang auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung oder auf die städtebauliche Ordnung und Entwicklung wesentlich auswirken können, sowie sonstige großflächige Handelsbetriebe mit vergleichbaren Auswirkungen). Darüber hinaus werden Einzelhandelsagglomerationen – Ansammlungen mehrerer selbständiger Einzelhandelsbetriebe, auch nicht großflächiger Natur, welche in enger räumlicher und funktionaler Nachbarschaft zueinander stehen – erfasst.

Die Zentralen Orte sind die Konzentrationspunkte für überörtliche Einrichtungen der privaten und öffentlichen Daseinsvorsorge⁸⁰. Dem Einzelhandel kommt dabei eine Schlüsselfunktion zur Sicherung der Daseinsvorsorge zu. Diese wird vor dem Hintergrund der demografischen Veränderungen weiter an Bedeutung gewinnen. Das einzelhandelsrelevante Ausstattungsniveau in den Zentralen Orten des Landes ist quantitativ vergleichsweise hoch. Flächenmäßig ist in den Zentralen Orten zudem in allen Branchengruppen eine Sättigungstendenz erkennbar. Darüber hinaus wird sich der stationäre Einzelhandel in Zukunft verstärkt dem Wettbewerb mit dem kaum steuerbaren elektronischen Handel (E-Commerce) stellen müssen. Der Trend der in den letzten Jahren stagnierenden einzelhandelsrelevanten Pro-Kopf-Ausgaben wird sich durch die voraussichtlich höher werdenden

_

⁸⁰ Vgl. Kapitel 3.2 Zentrale Orte.

Energiekosten und die wohl steigenden Aufwendungen für private Gesundheits- und Altersvorsorge fortsetzen. Bei künftigen Planungen von Einzelhandelsgroßprojekten sind diese Veränderungen der Rahmenbedingungen stärker als bislang zu beachten. Dabei ist der Sicherung der Nahversorgung in den Zentralen Orten und in deren Einzugsbereichen besonderes Augenmerk beizumessen.

Der raumordnerische Grundsatz aus § 2 Abs. 2 Nr. 3 Satz 3 Raumordnungsgesetz zur Sicherung einer ausreichenden wohnungsnahen Versorgung wird durch die raumordnerischen Vorgaben für die Bauleitplanung konkretisiert. Das Zielerfordernis der städtebaulichen Integration dient der Sicherung der verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung, dem Erhalt und der Weiterentwicklung der gewachsenen Ortsstruktur, der sparsamen Flächeninanspruchnahme sowie der Vermeidung motorisierten Individualverkehrs und leistet somit einen Beitrag zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung. Zugleich werden damit die Nutzungsmischung gefördert, die Innenstädte / Ortszentren, Stadtteilzentren und sonstige Zentrale Versorgungsbereiche in ihrer Funktion gestärkt und die Infrastruktur effizient genutzt. Städtebaulich integriert ist ein Einzelhandelsstandort dann, wenn der Standort in einem baulich verdichteten Siedlungszusammenhang mit wesentlichen Wohnanteilen liegt, aus der eine fußläufige Erreichbarkeit des Standortes gegeben ist, ohne dass städtebauliche Barrieren wie z.B. Verkehrstrassen oder Bahngleise den Standort von der Wohnbebauung trennen. Der Standort sollte darüber hinaus mit einem den örtlichen Gegebenheiten angemessenen öffentlichen Personenverkehr erreichbar und Teil eines planerischen Gesamtkonzepts sein. Bei allen Planungen ist die Erreichbarkeit für den Fuß- und Radkunden zu berücksichtigen. Bei der Entwicklung und Stabilisierung der Innenstädte genießt der Einzelhandel höchste Priorität. Als Standort für Wohnen, Arbeit, Bildung, Dienstleistung, Kultur, Kommunikation, Tourismus und Versorgung gibt die Innenstadt Impulse für die Entwicklung der Zentralen Orte und deren Einzugsbereiche. Die Innenstädte als Wohnräume haben in Mecklenburg-Vorpommern siedlungsstrukturell bedingt seit jeher einen essenziellen Wert und werden auch in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen. Vor diesem Hintergrund gilt es insbesondere, ihre Nahversorgungsfunktionen auch mit landes- und kommunalplanerischen Steuerungsinstrumenten zukunftsfähig aufzustellen. Neben der Innenstadt als zentraler Versorgungsbereich⁸¹ höchster Zentralitätsstufe ist die Sicherung einer funktional ausgewogenen Zentren- und einer stabilen Nahversorgungsstruktur sowohl in den Zentralen Orten als auch deren Einzugsbereichen Ziel der Landesentwicklung. Zentrale Versorgungsbereiche sind räumlich abgegrenzte Bereiche einer Gemeinde, denen aufgrund vorhandener Einzelhandelsnutzung und häufig ergänzt durch diverse Dienstleitungen, einschließlich gastronomischer Angebote eine Versorgungsfunktion über den unmittelbaren Versorgungsbereich zukommt. Die Festlegung von Zentralen Versorgungsbereichen ist hierbei ein geeignetes planerisches Instrument, da sie das Gerüst zur Sicherung von tragfähigen Nahversorgungs- und Zentrenstrukturen sind. Die Zentralen Versorgungsbereiche sind durch bauleitplanerische Instrumente (Flächennutzungsplan, Bebauungspläne) zu sichern.

Aufgrund der Größe der Grundzentren, so die Erfahrungen der letzten Jahre, sind die Voraussetzungen laut Kriterien zur Festlegung von Zentralen Versorgungsbereichen nicht immer gegeben. Alternativ ist die Nahversorgungsstruktur auf der Grundlage eines Nahversorgungskonzeptes zu ermitteln und durch bauleitplanerische Maßnahmen zu sichern.

Die Konzentrationsregelung der zentrenrelevanten Sortimente auf die Zentralen Versorgungsbereiche ist die Antwort auf die demografischen Veränderungen und auf die bestehende Angebotssituation in den zentrenrelevanten Sortimentsgruppen.

Es ist Aufgabe der Kommunen, die "Zentrenrelevanz" auf Basis ihrer örtlichen Einzelhandelssituation in Verbindung mit ihren stadtspezifischen Zielvorstellungen, im Rahmen der Erarbeitung der Einzelhandels- und Zentrenkonzepte zu bestimmen. Die Auswertung zahlreicher kommunaler Einzelhandelskonzepte im Land hat gezeigt, dass sich die Sortimentslisten der Kommunen nur unwesentlich voneinander unterscheiden. Vor diesem Hintergrund werden folgende Sortimente als zentrenrelevante Kernsortimente definiert, die von den Kommunen zu beachten sind:

Abbildung 23 – Zentrenrelevante Kernsortimente

- · Bekleidung, Wäsche
- · Bücher, Papier/Bürobedarf/Schreibwaren
- Schuhe, Lederwaren
- Elektrogeräte, (ohne Elektrogroßgeräte, Lampen Leuchten) Geräte der Unterhaltungs- und Kommunikationselektronik, Foto und optische Erzeugnisse
- · medizinische, orthopädische, pharmazeutische Artikel
- Uhren, Schmuck
- Parfümerien
- · Haushaltswaren, Glas / Porzellan / Keramik,
- Spielwaren
- · Sportbekleidung, Sportschuhe, Sportartikel (ohne Sportgroßgeräte) und
- Nahrungs- und Genussmittel (gleichzeitig nahversorgungsrelevant)
- Gesundheits- und Körperpflegeartikel (gleichzeitig nahversorgungsrelevant)

El Zentrale Versorgungsbereiche: vgl. BVerwG, Urteile v.1.12.2009-4 C 2.08 und OVG NRW Urteil v. 17.11.2011-10 A 787/09, BVerwG. Beschluss v. 12.07.2012-4B 13/12 (Merkmale).

Die Definition von ortstypischen Sortimentslisten im Rahmen der Einzelhandelskonzepte der Kommunen bleibt biervon unberührt

Nicht zentrenrelevante großflächige Einzelhandelsbetriebe, z. B. Möbel- und Einrichtungshäuser, Bau- und Gartenmärkte, benötigen in der Regel zur Umsetzung ihres Unternehmenskonzeptes große Flächen, die nicht immer städtebaulich integrierbar sind. Bevor neue Standorte in städtebaulicher Randlage entwickelt werden, sollen zunächst bestehende integrierte Standorte bezüglich ihrer Erweiterungsmöglichkeiten geprüft werden (Stichworte: Verkehrsvermeidung, Verkehrsbündelung, Flächensparen, Erreichbarkeit immobiler Bevölkerungsgruppen etc.). Mit zunehmender Größe der Betriebe erhöht sich auch der Anteil der branchentypischen zentrenrelevanten Sortimente, die häufig für sich betrachtet Auswirkungen im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO erwarten lassen und einer gesonderten Prüfung bedürfen.

In der Zukunft werden sich der Einzelhandel und die Kommunen verstärkt den Veränderungen der wirtschaftlichen und sozioökonomischen Rahmenbedingungen stellen müssen. Das setzt mehr denn je ein strategisches, abgestimmtes und konzeptionelles Handeln zwischen Kommune / Region und Einzelhandel voraus. Mit dem Einzelhandelskonzept werden folgende Ziele verfolgt:

- Erhalt und Stärkung der zentralörtlichen Versorgungsfunktion,
- Sicherung der Nahversorgungsfunktion des Zentralen Ortes und von dessen Einzugsbereichen,
- Erhalt und Stärkung der Innenstadtfunktion,
- Festlegung von Zentralen Versorgungsbereichen als Grundgerüst für funktionsgerechte Versorgungsstrukturen (Sicherung durch kommunale Bauleitplanung),
- Feinsteuerung des Einzelhandels durch ortsspezifische Sortimentslisten,
- Schaffung von Investitions- und Planungssicherheit und
- Entscheidungsgrundlage für Ansiedlungsvorhaben.

Zwischen den Kernstädten und den Umlandgemeinden (Stadt-Umland-Räume) bestehen funktionale Einzelhandelsverflechtungen. Dabei gibt es deutliche Unterschiede hinsichtlich der Verflechtungsintensität, sowohl zwischen den einzelnen Stadt-Umland-Räumen als auch zwischen den jeweiligen Umlandgemeinden und ihrer Kernstadt. Während die Einkaufszentren in ausgewählten Umlandgemeinden des Stadt-Umland-Raumes Rostocks bedeutende oberzentrale Funktionen für die Kernstadt wahrnehmen, gibt es in den Umlandgemeinden des Stadt-Umland-Raums Neubrandenburg keine derartigen "Funktionsverlagerungen". Des Weiteren ist die Versorgungssituation in den Umlandgemeinden sehr different. Während ein Teil der Gemeinden über eine überregionale Einzelhandelsausstattung und über eine gesicherte Nahversorgung verfügt, gibt es eine Vielzahl von Gemeinden, die gar keinen Einzelhandelsbetrieb haben. Die Kernstädte (vier Oberzentren, ein Mittelzentrum) verfügen über kommunale Einzelhandelsentwicklungskonzepte, die die Grundlage für die Steuerung des Einzelhandels innerhalb der Stadtgrenzen bilden. Eine abgestimmte Einzelhandelsentwicklung in den Stadt-Umland-Räumen erfordert jedoch eine konzeptionelle Gesamtbetrachtung. Einzelhandelsgroßprojekte in den Umlandgemeinden werden auch in Zukunft eine Ausnahme bleiben. Diese Ausnahmefälle sind im Rahmen der Stadt-Umland-Raum-Konzepte gemeindekonkret zu bestimmen.

Zusammengefasst verfolgen die Stadt-Umland-Raum-Konzepte folgende Ziele: Stärkung der zentralörtlichen Funktion der Kernstädte, Sicherung der Nahversorgung der Bevölkerung in den Gemeinden – unabhängig von administrativen Grenzen und unter Berücksichtigung der Mobilität der Bevölkerung sowie der demografischen Entwicklung, Entstehung tragfähiger und nachhaltiger Entwicklungsszenarien für die Stadt-Umland-Räume, Verbesserung der interkommunalen Kooperation, Planungssicherheit für Politik, Verwaltung und Einzelhandel.

4.4 Technologische sowie wirtschaftsorientierte Netzwerke

(1) Die Herausbildung und Entwicklung technologisch sowie wirtschaftsorientierter Netzwerke von Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen im Land wird unterstützt.

Herausbildung und Entwicklung technologischer und wirtschaftsorientierter Netzwerke

(2) Die Netzwerke sollen auch branchenübergreifend weiterentwickelt werden. Die gilt insbesondere für das Zusammenspiel von Gesundheitswirtschaft, Tourismus und Ernährungswirtschaft.⁸²

branchenübergreifende Weiterentwicklung

Eine wichtige Grundlage hierfür ist der Masterplan Gesundheitswirtschaft Mecklenburg-Vorpommern 2020, herausgegeben vom Ministerium für Wirtschaft, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin Februar 2011.

(3) Eine verstärkte Kooperation der Netzwerke mit den benachbarten Metropolen Berlin und Hamburg sowie der Metropolregion Stettin sollte angestrebt werden, insbesondere in Forschung und Entwicklung sowie Vermarktung und Internationalisierung. Kooperationen bzw. die Etablierung von Netzwerken im Ostseeraum soll weiter verstetigt und ausgebaut werden. Kooperation mit benachbarten Metropolregionen und im Ostseeraum

Begründung:

Mecklenburg-Vorpommern wird mehr und mehr zu einem Technologiestandort, der sich für die Ansiedlung moderner und zukunftsorientierter Industrie empfiehlt. Da der von einem Unternehmen gewählte Standort maßgeblich für spätere Erfolge ist, rücken bei der qualifizierten Entscheidungsfindung die in den Regionen vorhandenen Kompetenzen stark in den Vordergrund. Neben sozialen und kulturellen Faktoren gewinnt das vor Ort vorhandene Forschungs- und Bildungspotenzial und damit die Innovationskraft eine zentrale Rolle. In diesem Zusammenhang ist die weitere Bildung von Kompetenzen, u. a. Hochschulwissen verknüpft mit wirtschaftlichen Anwendungen in einem High-Tech-Bereich, unabdingbar.

Die sich aus der räumlichen Nähe der Unternehmen untereinander ergebenden Potenziale an Synergieeffekten und Kommunikationsmöglichkeiten lassen sich durch eine landesweite Vernetzung verstärken. Deshalb wird die Herausbildung und Entwicklung von räumlichen oder branchenbezogenen Netzwerken der Unternehmen und Institutionen, die durch Zusammenarbeit nach innen und außen Wachstumsprozesse fördern, unterstützt. Dies gilt auch für Netzwerke zur besseren Verknüpfung von landwirtschaftlicher Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung. Durch die Etablierung von Wissenschaftskompetenz und durch intensivierte Kooperationen sollen die beschriebenen Netzwerke dazu beitragen, vorhandene Unternehmen wettbewerbsfähiger zu machen und deren Stellung auf den Märkten auch langfristig behaupten zu können. Gleichsam sollen auf diesem Wege auch neue branchenbezogene Ansiedlungsanreize geschaffen werden. Solche Strukturen – Unternehmens- und Forschungsgeflechte sowie Zulieferbeziehungen – sind für die Standortentscheidungen von Unternehmen von ebenso großer Bedeutung. Diese Netzwerke lassen sich besonders in den Oberzentren, die in der Regel auch Hochschulstandorte sind, in Verbindung mit den Mittelzentren des Landes etablieren.

Auch sind qualitativ hochwertige Ärbeitsplätze einschließlich der Rahmenbedingungen, die sich an den Bedürfnissen der Mitarbeitenden ausrichten, vielfach nur im Verbund zu realisieren. Diese Netzwerke dienen insbesondere der Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen, gerade auch in Ländlichen Räumen, und führen zu attraktiven Arbeitsplätzen für Fach- und Führungskräfte und bilden damit Standortvorteile im Wettbewerb der Regionen.

Zu den technologischen sowie wirtschaftsorientierten Netzwerken, die im Lande existieren bzw. die sich derzeit im Aufbau befinden, zählen:

BioCon-Valley (Netzwerk und Koordinierungs- und Beratungspartner für Unternehmen und Einrichtungen der Gesundheitswirtschaft), Netzwerk Kunststofftechnik, Netzwerk Präzisionsmaschinenbau, Netzwerk Gesundheitswirtschaft ("MV tut gut"), Netzwerk Informations- und Kommunikationstechnologie, Wind Energy Network e. V., Agrarmarketing Mecklenburg-Vorpommern e. V., automotive M-V e. V., HanseAerospace e. V., Kooperationsverbund Maritime Zulieferer Allianz M-V e. V., High Competence Network, Wasserstofftechnologie-Initiative Mecklenburg-Vorpommern e. V. und das Netzwerk Elektromobilität in Mecklenburg-Vorpommern.

4.5 Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei

(1) Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei tragen mit der Produktion hochwertiger Nahrungsmittel und ihrer Landschaftspflege zur Stabilisierung der Ländlichen Räume bei. Stabilisierung des Ländlichen Raums

(2) Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen des Ackerbaus, der Wiesenund Weidewirtschaft, der gartenbaulichen Erzeugung und des Erwerbsobstbaus sowie Grünland darf ab der Bodenwertzahl 50⁸⁴ nicht in andere Nutzungen⁸⁵ umgewandelt werden. **(Z)**

Sicherung bedeutsamer Böden

⁸³ Siehe auch Kapitel 3.4 Einbindung in europäische, nationale und überregionale Netzwerke.

⁸⁴ Die Bodenwertzahlen (BWZ) werden bei den zuständigen Katasterämtern geführt.

Ortslagen und die festgelegten landesweit bedeutsamen gewerblichen und industriellen Großstandorte und die in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegten bedeutsamen Entwicklungsstandorte Industrie und Gewerbe bzw. industriellen Standorte sind ausgenommen.

(3) In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft⁸⁶ soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zu berücksichtigen.

Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft

(4) Auch außerhalb der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft soll zur Existenzsicherung und Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe bei flächenbeanspruchenden Maßnahmen durch andere Raumnutzungen der Flächenentzug so gering wie möglich gehalten werden. Der Erweiterung und Erneuerung von Stallanlagen soll zur Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme Vorrang vor Neubauten eingeräumt werden.

landwirtschaftlich geprägte Gebiete

(5) Konventionelle und neue Bewirtschaftungsformen sind zu erhalten, zu stärken und zu entwickeln. Dies gilt auch für solche Bewirtschaftungsformen, durch die Landwirtschaft eine besondere Funktion für den Naturhaushalt und die Landschaftspflege hat. (Z) Die für die ökologische Landwirtschaft notwendigen betrieblichen und überbetrieblichen Voraussetzungen sind zu unterstützen. (Z) Bewirtschaftungsformen

(6) Die Veredelung, Weiterverarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte durch den Aufbau geeigneter Strukturen sowie durch wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen für das verarbeitende Ernährungsgewerbe soll weiter vorangebracht werden. Veredelung, Verarbeitung, Vermarktung

(7) In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen können die Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft den regionalen Besonderheiten angepasst und ergänzt sowie aus den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft dort Vorranggebiete Landwirtschaft konkretisiert werden, in denen eine gezielte raumordnerische Steuerung der Entwicklung notwendig ist. In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen können Festlegungen getroffen werden, um die Errichtung von raumbedeutsamen Tierhaltungsanlagen zu steuern.

Aufgabe der Regionalplanung

(8) Wälder sind wegen ihres forstwirtschaftlichen Nutzens und Nutzens für andere Wirtschaftsbereiche, ihrer ökologischen Funktionen, ihrer Wohlfahrtswirkungen (zum Beispiel Erholung) für die Bevölkerung sowie der Bedeutung für den Klimaschutz zu erhalten und auszubauen, zu pflegen und durch nachhaltige Nutzung zu entwickeln. (Z)

Waldfunktionen und Walderhaltung

(9) Die ordnungsgemäße und nachhaltige Forstwirtschaft soll als Grundlage für das holzverarbeitende Gewerbe gesichert und weiterentwickelt werden. Forstwirtschaft

(10)In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen können Schwerpunktgebiete zur Vergrößerung des Waldanteils (Waldmehrungsgebiete) festgelegt werden.

Aufgabe der Regionalplanung

(11)Auf geeigneten Standorten sollen die betrieblichen und überbetrieblichen Voraussetzungen für die Produktion land- und forstwirtschaftlicher Biomasse als nachwachsende Rohstoffe im stofflichen und energetischen Bereich genutzt werden.

nachwachsende Rohstoffe

Bei der Erzeugung landwirtschaftlicher Biomasse ist der Schutz von Böden, Gewässern, Grundwasserressourcen und der biologischen Vielfalt zu beachten. **(Z)**

⁸⁶ Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 24.

(12) Für die Binnenfischerei sollen die erforderlichen räumlichen wasserwirtschaftlichen Bedingungen gesichert werden. Bei Maßnahmen der Uferbebauung und beim Bootsverkehr sollen die Belange der Fischerei berücksichtigt werden. Binnenfischerei

Die Seen und Fließgewässer sind als Lebensraum der heimischen Fischfauna in ihrer Wasserqualität und Durchgängigkeit zu erhalten. (Z)

(13)In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen können auf der Grundlage fachplanerischer Daten Vorbehaltsgebiete Fischerei festgelegt werden.

Aufgabe der Regionalplanung

(14)Aquakulturen in entsprechenden Anlagen bieten Möglichkeiten, den Selbstversorgungsgrad innerhalb des Landes zu erhöhen.

Aquakulturen

Mit umweltschonenden Produktionsverfahren sind die Auswirkungen auf die Wasserqualität sowie auf die heimische Fischfauna zu minimieren.

(Z)

Begründung:

Das auch von der Ministerpräsidentenkonferenz bestätigte sogenannte 30-ha-Ziel der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie gilt insgesamt und insbesondere für die besten Böden. Qualitativ gute Böden sind eine endliche Ressource und nicht vermehrbar. Der Entzug von Flächen schadet unwiederbringlich den wirtschaftlichen Grundlagen der Landwirtschaftsbetriebe. Der Landesdurchschnitt der Bodenwertzahl (BWZ) liegt bei 40. Böden mit BWZ ab 50 sind nur selten vorhanden, allerdings gehäuft im Landkreis Nordwestmecklenburg.

Die raumordnerische Sicherung von aus landwirtschaftlicher Sicht bedeutsamen Böden verfolgt das Ziel, langfristig die natürlichen Voraussetzungen für eine leistungsfähige Landwirtschaft zu sichern sowie die Voraussetzung für eine verbrauchernahe und krisensichere Versorgung der Bevölkerung zu erhalten.

In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll der Ertragsfähigkeit des Bodens sowie dem Erhalt und der Stärkung der landwirtschaftlichen Betriebsstrukturen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Die Abgrenzung der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft beruht auf den folgenden Indikatoren: Bodengüte (EMZ), Anteil der Beschäftigten in der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft sowie durchschnittlicher Viehbesatz. Für die Festlegung als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft musste eines der Kriterien (siehe Abbildung 24) erfüllt sein. Um Verzerrungen aufgrund der erfolgten Gemeindefusionen zu vermeiden, erfolgt die Festlegung der Gebietskulisse der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft für die Bodengüte auf der Basis der gegendbasierten durchschnittlichen Ertragsmesszahl (EMZ) der Finanzverwaltung.

Abbildung 24 - Kriterien zur Festlegung der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft

- gegendbasierte durchschnittliche Ertragsmesszahl (EMZ) > 40
- Erwerbstätigkeit in der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei: Anteil an den Gesamtbeschäftigten größer 40 % oder der Beschäftigtenzahl⁸⁷ absolut größer 30
- Viehbesatz: 60 GVE / 100 ha landwirtschaftlicher Fläche in der Gemeinde

Die Erfüllung eines Kriteriums ist ausreichend für die Zuordnung.

Von den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft ausgenommen sind die in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegten "Eignungsgebiete für Windenergieanlagen" sowie die Vorranggebiete "Naturschutz und Landschaftspflege" und "Rohstoffsicherung". Von den Landwirtschaftsräumen sind ebenfalls ausgenommen Ortslagen, Wälder ab einer Größe von 500 ha, Seen, große militärisch genutzte Bereiche sowie die in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegten bedeutsamen Entwicklungsstandorte Industrie und Gewerbe bzw. industriellen Standorte.

In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen können die Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft den regionalen Besonderheiten angepasst und ergänzt werden.

⁸⁷ Grundlage ist die Zahl der Beschäftigten am Wohnort.

In landwirtschaftlich geprägten Gebieten soll dem weiteren Flächenentzug durch andere Raumnutzungen entgegengewirkt werden.

Die teilweise mit Nährstoffen erheblich belasteten Böden des Landes bedürfen einer auf die Belastung der konkreten Ackerfläche abgestimmten Bewirtschaftung.

Eine nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung leistet einen wesentlichen Beitrag zur Wertschöpfung und Schaffung von Arbeitsplätzen im ländlichen Raum. Die vorhandenen Nutzungsformen innerhalb der Landwirtschaft haben unterschiedliche Entwicklungsstrategien zur Folge. Aufgrund der guten Bodenproduktivität und guten strukturellen Voraussetzungen kann sich sowohl im konventionellen als auch im ökologischen Landbau eine wettbewerbsfähige Landwirtschaft entwickeln.

Konventionelle Bewirtschaftungsformen werden beibehalten. Auf den Grünlandstandorten wird die bodengebundene Tierhaltung gefördert. Die Bodengebundenheit der Veredelungswirtschaft ist Teil des stofflichen Kreislaufs in der Landwirtschaft, auf den lokalen Flächen angefangen von der Futterwerbung über die tierische Veredelung bis hin zur Verwertung des anfallenden Wirtschaftsdüngers, überwiegend eigene Futterversorgung und Nutzung der Nährstoffe aus dem anfallenden Wirtschaftsdünger. Landwirtschaftliche Tierhaltungsbetriebe gehören daher in den landwirtschaftlich geprägten Regionen zum Erscheinungsbild und tragen zur weiteren wirtschaftlichen Entwicklung bei. Die Betriebsstandorte müssen sich raumverträglich einfügen. In Ergänzung zu Festlegungen in Flächennutzungsplänen der Gemeinden können in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen in Abwägung und zum Schutz anderer Belange Festlegungen zur Steuerung der Errichtung von raumbedeutsamen Tierhaltungsanlagen erfolgen.

Zu den Bereichen mit neuen Bewirtschaftungsformen zählen die Aufgaben im Rahmen der Pflege von Kulturlandschaften als Beitrag zum Natur- und Umweltschutz ebenso wie die Schaffung von Voraussetzungen für die Agrar-

Die Betriebe zur Veredelung, Verarbeitung und Vermarktung heimischer landwirtschaftlicher Produkte tragen mit ihren Arbeitsplätzen wesentlich zum Strukturerhalt bzw. zur Strukturverbesserung bei. Ein zentrales Anliegen besteht in der Entwicklung siedlungsverträglicher Strukturen der Veredelungswirtschaft und der verstärkten Vermarktung von Produkten aus umwelt- und tiergerechter Erzeugung im Sinne des Verbraucherinteresses. Erzeugergemeinschaften können die Verbindung zwischen Produktion und Markt herstellen und in Zusammenarbeit mit Weiterverarbeitungs- und Vermarktungsunternehmen den Absatz heimischer Produkte unterstützen. Gleichzeitig ergeben sich positive Effekte für die Tourismusbranche, die mittels der hohen Qualität einheimischer Produkte die Gäste überzeugen kann.

Die Sicherung und Förderung der Holzerzeugung ist im Interesse der Rohstoffversorgung, der Forstbetriebe und der holzverarbeitenden Unternehmen sowie der Erhaltung von Arbeitsplätzen in den Ländlichen Räumen ein zentrales Anliegen der Forstwirtschaft. Die Nutzung land- und forstwirtschaftlicher Biomasse stellt hierbei eine Erwerbsalternative dar. Wald trägt zum wirtschaftlichen Erfolg von Tourismus und Freizeitwirtschaft bei (Erholungsfunktion). Neben der weiteren wirtschaftlichen Bedeutung für die Agrar- und Infrastruktur hat der Wald ökologische Funktionen für den Naturhaushalt, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Biodiversität, die Bodenfruchtbarkeit und das Landschaftsbild. Der Erhalt der Waldfläche ist die Grundvoraussetzung für eine dauerhafte Sicherung der Waldfunktionen, weshalb vorhabenbedingte Eingriffe auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken sind. In Räumen mit zu geringem Waldanteil ist die Waldmehrung anzustreben und

Die Nutzung nachwachsender Rohstoffe wird weiter an Bedeutung gewinnen. Deshalb gilt es, dem Schutz der Böden, Gewässer und Grundwasserressourcen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Den Seen und Fließgewässern kommt aufgrund der guten Standortbedingungen eine hohe fischereiwirtschaftliche Bedeutung zu. Unter Berücksichtigung der wasser- und naturschutzrechtlichen Belange sind neben dem Erhalt von Fischbeständen Maßnahmen erforderlich, die die Binnenfischerei als solche in ihrem Bestand zu sichern helfen. Auf der Grundlage der fachplanerischen Bewertung können in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen, unter Berücksichtigung der betroffenen Belange, Vorbehaltsgebiete Fischerei festgelegt werden. Der Bedarf an Fisch kann nur zu einem geringen Anteil aus den eigenen Gewässern gedeckt werden. Aquakulturen in entsprechenden Anlagen bieten allerdings Möglichkeiten, den Selbstversorgungsgrad innerhalb des Landes zu erhöhen.

4.6 Tourismusentwicklung und Tourismusräume

(1) Der Tourismus ist ein wichtiger Wirtschaftsbereich mit einer großen Einkommenswirkung und Beschäftigungseffekten im Land. Er soll aufgrund seiner vielfältigen Wechselwirkungen mit anderen Wirtschaftsbereichen nachhaltig weiterentwickelt werden.

Wirtschaftsfaktor Tou-

⁸⁸ Siehe hierzu auch Begründung zu Kapitel 6.1.2 Gewässer.

(2) In den Vorbehaltsgebieten Tourismus⁸⁹ soll der Sicherung der Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen und denen des Tourismus selbst besonders zu berücksichtigen.

Vorbehaltsgebiete Tourismus

(3) Die Vorbehaltsgebiete Tourismus sollen bei der Tourismusförderung besondere Berücksichtigung finden.

Tourismusentwicklung

In den bereits intensiv genutzten Bereichen der Außenküste und der Inseln haben Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung und Saisonverlängerung Priorität. (Z)

Die Randgebiete des Küstenraums und das Küstenhinterland sollen weiter als Entlastungs- und Ergänzungsgebiete entwickelt werden.

Im Binnenland sollen vorhandene Potenziale für den Tourismus ausgebaut und neue Tourismusformen, insbesondere im ländlichen Raum, entwickelt werden.

Auf eine entsprechende Erweiterung des touristischen Angebotes und der Infrastruktur sowie auf ein ausgewogenes Verhältnis der verschiedenen Beherbergungsformen soll hingewirkt werden.

(4) Größere Freizeit- und Beherbergungsanlagen sollen im Zusammenhang mit bebauten Ortslagen und raumverträglich auf Konversionsflächen errichtet werden und gut erreichbar sein. Von ihnen sollen positive Entwicklungsimpulse auf das Umland ausgehen. größere Freizeit- und Beherbergungsanlagen

(5) Die natur- und kulturräumlichen Potenziale des Landes sollen erhalten werden und durch den Tourismus genutzt werden. Aktivtourismus (Wasser-, Rad-, Wander-, Reit- und Golftourismus), Camping- und Wohnmobil-, Gesundheits- und Naturtourismus sowie Urlaub auf dem Lande sollen gestärkt und weiter erschlossen werden.

Stärkung der Potenzia-

(6) Naturbetonte und ungestörte Räume und die Kulturlandschaften des Landes sollen für die Erholung der Bevölkerung des Landes und seiner Gäste zugänglich sein und erhalten sowie die entsprechenden Erholungs- und Urlaubsformen weiterentwickelt werden. Schutzgebiete sollen im Rahmen des Schutzzwecks der Allgemeinheit zugänglich gemacht und für die naturkundliche Information genutzt werden.

Erholung in Natur und Landschaft

(7) In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen werden die festgelegten Vorbehaltsgebiete Tourismus⁹⁰ regionalspezifisch konkretisiert und räumlich ausgeformt sowie in Tourismusschwerpunkt- und - entwicklungsräume differenziert.

Aufgabe der Regionalplanung

Räumlich ausgeformte Tourismusschwerpunkträume sind dabei die Räume, die sich innerhalb einer Gemeinde oder eines Erholungsgebietes tatsächlich durch eine überdurchschnittlich hohe touristische Nachfrage und ein überdurchschnittlich hohes touristisches Angebot auszeichnen und in denen eine gezielte raumordnerische Steuerung der Entwicklung notwendig ist. In diesen Gebieten sind die Belange des Tourismus möglichst nicht durch andere Nutzungen zu beeinträchtigen. **(Z)**

Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 25.

Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 25.

Begründung:

Im Tourismusland Mecklenburg-Vorpommern hat der Tourismus aufgrund seiner örtlich und überörtlich wirksamen Katalysatoreffekte eine besondere Stellung. Von ihm profitieren viele Bereiche, unter anderem der Einzelhandel, das Handwerk, die Ernährungswirtschaft und andere Dienstleistungsbereiche. Mit der Festlegung von Vorbehaltsgebieten Tourismus wird die weitere Entwicklung des für Mecklenburg-Vorpommern bedeutenden Wirtschaftszweigs Tourismus in Nutzungskonflikten mit anderen Nutzungsinteressen unterstützt.

Die Vorbehaltsgebiete Tourismus weisen eine besondere Eignung für Tourismus und Erholung auf. Zu ihrer Abgrenzung sind Indikatoren herangezogen worden, die sowohl die landschaftliche Eignung, das bedeutende kulturhistorische Potenzial des Landes, das inzwischen bestehende touristische Angebot als auch die Nachfrage der Gäste berücksichtigen.

Die Tourismusentwicklung der vergangenen Jahre vollzog sich in besonderem Maße an der Außenküste und auf den Inseln. Hier sind inzwischen teilweise Belastungsgrenzen erreicht und es muss die weitere Qualitätsverbesserung und Komplettierung der Angebote im Vordergrund stehen.

Die Küstenrandgebiete mit ihren guten naturräumlichen Potenzialen können hingegen noch weiterentwickelt werden und so noch besser als bisher zur Entlastung der Küstenzentren beitragen. Auch das Binnenland bietet weitere Entwicklungsmöglichkeiten. Hier kommt es darauf an, die Besonderheiten zu nutzen und Angebote insbesondere für die landschaftsgebundene Erholung zu entwickeln.

Städte und Dörfer, die innerhalb der Vorbehaltsgebiete Tourismus liegen, haben neben dem Tourismus vielfältige andere Aufgaben zu erfüllen. Hier können andere Nutzungsinteressen gegenüber dem Tourismus überwiegen. Die Siedlungsflächen wurden jedoch nicht aus den Vorbehaltsgebieten Tourismus ausgegliedert, weil es durchaus auch Orte gibt (z. B. Warnemünde), in denen der Tourismus schwerpunktmäßig zu entwickeln ist.

Abbildung 25 – Kriterien zur Festlegung der Vorbehaltsgebiete Tourismus

Räume, die gemäß Gutachtlichem Landschaftsprogramm in der Landschaftsbildbewertung als "sehr hoch" eingestuft worden sind,

- Anrainergemeinden zur Küste und Anrainergemeinden zu Seen > 10 km²,
- Biosphärenreservate,
- Naturparke,
- Übernachtungsrate (Gemeinden mit > 7.000 Übernachtungen je 1.000 Einwohner)⁹¹,
- Übernachtungskapazität (Gemeinden mit > 100 Betten)⁹² und
- kulturelles Angebot von landesweiter Bedeutung⁹³
- alle anerkannten Kur- und Erholungsorte nach dem Kurortgesetz M-V⁹⁴.

Zur Aufnahme in die Vorbehaltsgebiete Tourismus muss eines der genannten Kriterien erfüllt sein.

In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen vorgenommene Ausformungen der Tourismusräume gelten bis zu deren Fortschreibung fort.

Von den Vorbehaltsgebieten Tourismus ausgenommen sind große militärisch genutzte Bereiche sowie aufgrund ihrer Vorrangstellung die in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegten Vorranggebiete "Naturschutz und Landschaftspflege", "Rohstoffsicherung" und die "Eignungsgebiete für Windenergieanlagen". Diese formale raumordnerische Nachrangigkeit wirkt sich bei Erfüllung eines der oben genannten Kriterien für den Vorbehalt Tourismus nicht auf die fachliche Tourismusförderung aus.

Größere Freizeit- und Beherbergungsanlagen⁹⁵ sind geeignet, eine gewünschte Saisonverlängerung herbeizuführen und somit ganzjährig Arbeitsplätze zu sichern. Gleichzeitig sind sie jedoch gekennzeichnet durch intensive Flächennutzungen, einen starken Ausbau bestehender Infrastruktureinrichtungen, hohe Beherbergungskapazitäten und größere Eingriffe in das Siedlungs- und Landschaftsbild. Vor diesem Hintergrund sollen sie grundsätzlich im Zusammenhang mit bebauten Ortslagen und raumverträglich auf Konversionsflächen errichtet werden. Für vielfältige Tourismusformen bietet Mecklenburg-Vorpommern herausragende Möglichkeiten. Sie gilt es noch besser zu nutzen. Die historische Baukultur des Landes und anspruchsvolle kulturelle Veranstaltungen erhöhen das Freizeitangebot für die Erholungssuchenden im Land und tragen durch hierauf abgestimmte Tourismusange-

Nach Auswahl durch das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern.

Die Übernachtungsrate erfasst die Statistik von Übernachtungen in Betrieben ab 10 Betten.

Die Übernachtungskapazität erfasst die Statistik mit Betrieben ab 10 Betten.

Gesetz über die Anerkennung als Kur- und Erholungsort in Mecklenburg-Vorpommern (Kurortgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. August 2000; letzte berücksichtigte Änderung: § 5 geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 23. Februar 2010 (GVOBI. M-V S. 101, 113).

Die Definition von großen Einrichtungen für die Ferien- und Fremdenbeherbergung und großen Freizeitanlagen entsprechend § 1 Nr. 15 der Raumordnungsverordnung erfolgt durch gleichnamigen Erlass vom 6. Mai 1996.

bote zu einer Stärkung des Wirtschaftszweiges bei. Für den Wasser- sowie Camping- und Wohnmobiltourismus als Tourismushauptmärkte bietet das Land herausragende Möglichkeiten. Zur Stärkung dieses Tourismussegmentes soll die Infrastruktur weiter komplettiert werden. Der Fahrradtourismus ist ein großer Wachstumsmarkt im Tourismus des Landes. Netzentwicklung und Netzlückenschlüsse ermöglichen zusammen mit der Schaffung eines attraktiven Alltagsnetzes für lokale Anbieter auch kleinräumige Routing-Angebote. Mit dem Pedelec lassen sich neue Nutzergruppen erschließen. Wandern ist - auch in seiner Verbindung mit Gesundheit - ein deutlich wachsendes Marktsegment. Das bestehende Wegenetz muss entwickelt und gepflegt werden. Die Potenziale des Reittourismus vor allem im Küstenhinter- und Binnenland können durch eine überregionale Vernetzung von Reitwegen besser genutzt werden. Für die Stärkung der touristischen Entwicklung und Nachfrage insbesondere außerhalb der Hauptsaison besitzen der Gesundheits- und der Wellnesstourismus bereits einen wichtigen Stellenwert und sind zu stärken. Naturschutz und Landschaftspflege dienen durch Erhalt von Vielfalt, Eigenheit und Schönheit von Natur und Landschaft auch der Erholung der Bevölkerung. Die Eigenart der Küstenformen an der Ostsee, die eiszeitlich geformte Landschaft mit einem kleinflächigen Wechsel der Oberflächenformen und Standortverhältnisse sowie die ausgedehnten Seen, Flusstäler und Wälder verleihen mit ihrer Ursprünglichkeit dem Land mit seiner geringen Siedlungsdichte und der damit verbundenen Störungsarmut einen herausragenden Erlebnis- und Erholungswert und ein hohes Maß an Identifikationsmöglichkeiten seitens der Bevölkerung und der Urlaubsgäste. Durch zunehmende Freizeitaktivität können Natur und Landschaft beeinträchtigt werden. Erholung im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes orientiert sich auf eine ruhige Erholung in Natur und Landschaft (landschaftsgebundene Erholung). In den Vorbehaltsgebieten Tourismus soll die weitere Entwicklung differenziert vollzogen werden. Überlastungserscheinungen muss vorgebeugt und geeignete Maßnahmen zum Gegensteuern müssen ergriffen werden. In den größer werdenden Flächengemeinden sind die tatsächlichen Tourismusräume festzulegen. In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen erfolgt eine Konkretisierung und Ausformung der Vorbehaltsgebiete Tourismus.

4.7 Kultur und Kulturlandschaften

(1) Die Bewahrung der kulturellen Vielfalt soll bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in allen Teilräumen berücksichtigt werden. Dabei sollen ebenso Standorte kultureller Angebote angemessen berücksichtigt werden. Bewahrung der kulturellen Vielfalt

(2) Kulturelle Angebote mit überregionaler Ausstrahlung sollen besonders befördert werden. Kultur als Imagefaktor

(3) Die Kulturlandschaften sollen als erlebbare Räume regionaler Identität und Ausdruck kultureller und gesellschaftlicher Vielfalt bewahrt und weiterentwickelt werden.

Erhalt und Entwicklung der Kulturlandschaften

(4) Zur Erhaltung und Weiterentwicklung der Kulturlandschaften sollen neben anderen Maßnahmen auch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung beitragen ⁹⁶. Historische Kulturlandschaften, für die landschaftspflegerische Leistungen erbracht werden oder die mit Einschränkungen der Bewirtschaftungsintensität verbunden sind, sollen bevorzugt in Förderprogramme einbezogen werden.

Landschaftsbild erhal-

(5) Die vielfältigen kulturhistorischen, bauhistorischen, gartenarchitektonischen Landschaftsbildpotenziale sollen als Kulturerbe in ihren regionalen Besonderheiten erhalten und behutsam weiterentwickelt werden. Dabei sollen bauliche und sonstige Entwicklungen auf den Denkmalschutz Rücksicht nehmen.

Kulturerbe erhalten und weiterentwickeln

(6) Die UNESCO Welterbe Altstädte von Stralsund und Wismar sollen als kulturelles und historisches Erbe der Hanse mit ihren Werten geschützt werden. Gleiches gilt für das Residenzensemble Schwerin – Kulturlandschaft des romantischen Historismus. UNESCO Weltkulturerbe

Bauliche und sonstige Entwicklungen im Umfeld des Welterbes müssen mit dem Welterbeschutzziel vereinbar sein. (Z)

⁹⁶ Vergleiche auch Kapitel 4.5 Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei.

(7) Die UNESCO-Weltnaturerbe Buchenwälder Nationalpark Jasmund auf der Insel Rügen und Serrahn im Müritz-Nationalpark sind in ihrer natürlichen Dynamik zu erhalten.

UNESCO Weltnaturerbe

(8) In denkmalgeschützten Parkanlagen ist den Belangen des Denkmalschutzes Vorrang vor anderen Ansprüchen einzuräumen. (Z)

Schutz der denkmalgeschützten Parkanlagen

(9) Anknüpfend an die regionalen Besonderheiten sollen die landesspezifischen Kulturlandschaften zu Handlungsräumen einer zukunftsfähigen Regionalentwicklung werden. Dazu sollen Leitbilder und Handlungsstrategien entwickelt und darauf hingewirkt werden, dass diese unter Einbeziehung regionaler Akteursnetzwerke umgesetzt werden. Aufgabe der Regionalplanung

Begründung:

Das Land verfügt über eine reiche Kulturlandschaft. Dazu gehören besondere Architekturformen und Baudenkmäler wie Backsteingotik, Bäderarchitektur, Seebrücken, Kirchen, Guts- und Herrenhäuser, Bodendenkmale, landschaftsarchitektonische Zeugnisse wie Gärten und Parkanlagen sowie Parklandschaften und Alleen. Darüber hinaus ist sie in weiten Teilen von der großflächigen Offenlandschaft geprägt.

Zu den herausragenden historischen Kulturlandschaftsräumen gehören u.a. die Schweriner Park- und Residenzlandschaft, die Putbus-Granitzer Kulturlandschaft, die Park- und Gutslandschaft der Mecklenburgischen Schweiz, die Hohenzieritzer-Prillwitzer-Penzliner Parklandschaft, die Zentralmecklenburgische Park- und Gutslandschaft und die Semlow-Schlemminer Park- und Gutslandschaft.

Die historische Kulturlandschaft und insbesondere Bereiche mit herausragendem Landschaftsbildpotenzial bestimmen maßgeblich den Charakter des Landes und bilden eine wichtige Grundlage für die Freizeit- und Erholungsnutzung. Dieses historisch, ökologisch und ökonomisch wertvolle Potenzial gilt es zu erhalten und zu nutzen. Diese landesspezifischen historischen Kulturlandschaftsmerkmale sind besonderer Anziehungspunkt, Alleinstellungsmerkmal und positiver Imagefaktor für den Tourismus des Landes, für die Region, für die Kommune. Gleichzeitig sind sie als weicher Standortfaktor für die Lebensqualität und als unternehmerischer Standortfaktor von Bedeutung. Kulturlandschaften sind nicht statisch, vielmehr sind sie ständigen Veränderungen unterworfen. Die Herausforderung der Landesentwicklung besteht somit in der behutsamen Weiterentwicklung. Dabei verfolgt sie das Ziel, ein Gleichgewicht zwischen Erhalt regionaler Werte und aktivem Gestalten des künftigen Wandels zu finden. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen gilt daher, die gebotene Verantwortung wahrzunehmen und die kulturelle Vielfalt in den einzelnen Teilräumen zu fördern, zu wahren und weiterzuentwickeln. Durch eine aktive Kulturlandschaftsentwicklung sollen die differenzierten Qualitäten in allen Teilräumen herausgearbeitet und ihre Potenziale entwickelt werden. Die historischen Kulturlandschaftswandel nachhaltig zu gestalten sowie regionale Strukturprobleme zu mindern.

Mecklenburg-Vorpommern ist bekannt für seine Festspiele und Open-Air-Veranstaltungen. Nationale und internationale Künstler bestimmen das "Musikland Mecklenburg-Vorpommern". Zahlreiche Spielorte verteilen sich über das Land; Spielstätten sind Schlösser, Scheunen, Industriehallen, Theater und Parkanlagen. Großveranstaltungen sowie die Vielzahl beliebter historischer und maritimer Feste, Festivals und Ausstellungen prägen das Bild und Image des Landes mit und strahlen über die Grenzen hinaus auch auf den Ostseeraum aus. Es liegt daher im Landesinteresse, zum Erhalt und zur Weiterentwicklung derartiger "Highlights" beizutragen. Die mehr als 1.000-jährige Baugeschichte als gebaute Kultur des Landes stellt einen besonderen Wert dar. Maßgeblicher Imagefaktor deutschlandweit und für das Ausland sind z.B. die das Land prägenden Architekturformen wie die norddeutsche Backsteingotik, die Bäderarchitektur sowie die historischen Innenstädte, insbesondere sichtbar durch die in die Weltkulturerbeliste der UNESCO aufgenommenen Altstädte von Wismar und Stralsund, das mit Unterstützung der Landesregierung zur Aufnahme in die UNESCO-Weltkulturerbeliste beantragte Schlossensemble Schwerin sowie Schlösser, Guts- und Herrenhäuser. Die Altstädte von Stralsund und Wismar repräsentieren idealtypisch die entwickelte Hansestadt während der Blütezeit des Städtebundes im 14. Jahrhundert. Die historischen Stadtkerne haben ihren mittelalterlichen Grundriss nahezu unverändert bewahrt und legen Zeugnis für die Anlage von Seehandelsstädten nach Lübschem Recht ab. Die überlieferte Bausubstanz mit zahlreichen herausragenden Einzeldenkmälern dokumentiert anschaulich die politische Bedeutung und den außerordentlichen Reichtum der Ostseestädte im Mittelalter. Dieses historische Welterbe gilt es zu schützen. Dieses bauliche Erbe ist bei Neubau- und Sanierungsvorhaben des Städtebaus, der Dorferneuerung und der Landschaftsplanung inhaltlich und gestalterisch aufzugreifen. Das mit der Initiative "Baukultur Mecklenburg- Vorpommern" angestrebte Ziel der Verbesserung der Baukultur steht dabei in einem besonderen Fokus.

5. Infrastrukturentwicklung

5.1 Verkehr

(1) Das gesamte Verkehrssystem aus Netzen und Verkehrsträgern soll die Teilhabe aller Bevölkerungsgruppen am gesellschaftlichen Leben gewährleisten und die wirtschaftliche Entwicklung sicherstellen. Dafür sollen die nachhaltige Kombination und Kooperation der verschiedenen Verkehrsträger im Personen- und Güterverkehr weiter verbessert werden. Gesamtverkehrssystem

Begründung:

Durch die Kombination verschiedener Verkehrsträger und innovativer Lösungsansätze können die Aufgaben der Grunddaseinsfürsorge besser erfüllt werden. In allen Regionen des Landes soll es ein nachhaltiges Verkehrsangebot geben. Dafür sind ergänzende Ausbaumaßnahmen und leistungsfähige Schnittstellen erforderlich. In einem Flächenland wie Mecklenburg-Vorpommern ist eine bessere Abstimmung aller Facetten des Verkehrssystems, die Integration neuer und innovativer Versorgungsansätze und Verkehrsangebote sowie der Einsatz intelligenter Verkehrssysteme essenziell.

5.1.1 Erreichbarkeit

(1) Die verkehrsträgerübergreifende

Verkehrsträgerübergreifende Erreichbarkeit

- Erreichbarkeit Mecklenburg-Vorpommerns im nationalen und internationalen Kontext.
- Erreichbarkeit der Zentralen Orte sowohl untereinander als auch aus dem jeweiligen Verflechtungsbereich heraus⁹⁷ und die
- Erreichbarkeit aller Teilräume des Landes, insbesondere auch der herausragenden touristischen Regionen

ist in angemessener Zeit, ökonomisch vernünftig und ökologisch verträglich sicherzustellen⁹⁸. **(Z)**

Dabei wird differenziert nach

- international bedeutsamen Verbindungen,
- großräumigen Verbindungen und
- überregionalen Verbindungen. (Z)

(2) In ländlichen Räumen ist die Mobilität aller Bevölkerungsgruppen angemessen sicherzustellen. (Z)

Mobilität in ländlichen Räumen

Verbindungshierarchie

Dabei bedarf es insbesondere in den "Ländlichen GestaltungsRäumen" innovativer Lösungsansätze⁹⁹.

(3) Vor allem in den Stadt-Umland-Räumen sollen im Rahmen der interkommunalen Kooperation integrierte Mobilitätsangebote konzipiert, überprüft und gegebenenfalls weiterentwickelt werden¹⁰⁰. Mobilität in Stadt-Umland-Räumen

⁹⁷ Vergleiche hierzu Kapitel 3.2 Zentrale Orte.

In Anlehnung an die Zielgrößen für die Erreichbarkeit Zentraler Orte RIN 2008 S. 11, Tabelle 1 und 2.

Vergleiche hierzu auch Kapitel 3.3.1 Ländliche Räume.

¹⁰⁰ Vergleiche hierzu auch Kapitel 3.3.3 Stadt-Umland-Räume.

(4) Die regionalen Verbindungen sollen die Verknüpfung zum übergeordneten Verbindungsnetz herstellen und sollen in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegt werden.

Aufgabe der Regionalplanuna

Begründung:

Die veränderten Rahmenbedingungen beeinflussen die Verkehrs- und Mobilitätsentwicklung, die in enger Wechselbeziehung zu den Raum- und Standortstrukturen steht.

Die Zentralen Orte müssen als wichtigste Versorgungs- und Wirtschaftsstandorte gut erreichbar und miteinander verbunden sein. Bei der Verkehrsnetzplanung werden Oberzentren durch das großräumige, Mittelzentren durch das überregionale und Grundzentren durch das regionale Verkehrsnetz miteinander verknüpft. Zur Sicherstellung der Grundversorgung in Ländlichen Räumen ist insbesondere eine gute und schnelle Erreichbarkeit der Grundund Mittelzentren aus der Fläche erforderlich.

Die Festlegung der international bedeutsamen, großräumigen und überregionalen Straßen- und Eisenbahnnetze im LEP erfolgt in Anlehnung an die Richtlinien für integrierte Netzgestaltung, Ausgabe 2008 (RIN 2008). Die funktionale Gliederung dieser Netze für den Personenverkehr erfolgt grundsätzlich in Abhängigkeit der Einstufung der Zentralen Orte, die durch die Netzteile verbunden werden. Ergänzend werden die Verbindungen zu touristischen Zentren und zu den Häfen (Ausnahme Güterverkehr) wegen ihrer besonderen wirtschaftlichen Bedeutung für Mecklenburg-Vorpommern ebenfalls als überregional definiert. Die nach RIN 2008 bestimmte Funktion einer Straße ist ein Aspekt für die Wahl der entsprechende Ausbauparameter.

In den Ländlichen GestaltungsRäumen besteht die Gefahr, dass hier zukünftig keine vernünftige Balance zwischen Tragfähigkeit, Erreichbarkeit und Kosten für Infrastrukturen mehr erreicht werden kann. Daher bedarf es zur Sicherung der Mobilität aller Bevölkerungsgruppen in diesen Räumen, aber auch in den Ländlichen Räumen, neuer, innovativer und unkonventioneller Lösungsansätze, da sie die Brücke zur Erreichbarkeit der Grund- und Mittelzentren und damit der Daseinsvorsorgeeinrichtungen bilden. Konkrete Aussagen dazu sind dem Entwurf des Integrierten Landesverkehrsplans (ILVP) zu entnehmen. In den Stadt-Umland-Räumen soll ein reibungsloser Ablauf bei der Verknüpfung verschiedener Verkehrsträger

sichergestellt werden. Dies gilt insbesondere für die Verknüpfung umweltfreundlicher Verkehrsmittel. Verkehrswachstum sowie Belastungen und Beeinträchtigungen durch den Verkehr einerseits und die Endlichkeit fossiler Ressourcen andererseits bedingen die vorrangigen Zielsetzungen, sowohl die Leistungsfähigkeit zu steigern als auch die Verkehrsinfrastruktur effektiver zu nutzen. Der Lösungsansatz hierfür ist ein ökologisch nachhaltiges und integriertes Gesamtverkehrssystem.

5.1.2 Infrastruktur und Verkehrsträger

(1) Die im Transeuropäischen Verkehrsnetz (TEN-V) festgelegten Kernnetzkorridore Skandinavien-Mittelmeer (Scandinavien-Mediterranean) und "Orient / Östliches Mittelmeer" (Orient / East-Med) führen über die Korridorabschnitte Rostock - Berlin und Hamburg - Berlin und den Kernnetzhafen Rostock. Diese Teile des Kernnetzes sind daher vorrangig zu stärken und weiter zu entwickeln¹⁰³. (Z)

Transeuropäisches Verkehrsnetz

(2) Für die räumlich-funktionalen Verflechtungsbeziehungen zu den außerhalb des Landes gelegenen Zentren bilden darüber hinaus – zusammen mit den Verbindungen über See - folgende internationale und intermodale Verkehre eine wichtige Grundlage:

Entwicklung weiterer Verkehre von europäischer Bedeutung

- Hamburg / Lübeck Neubrandenburg Stettin
- Wismar Schwerin Magdeburg
- Malmö Sassnitz Berlin
- Hamburg / Berlin Rostock / Sassnitz baltische Staaten / Helsinki / St. Petersburg
- Berlin Schwerin Lübeck Kopenhagen.

Sie sollen gesichert und weiterentwickelt werden 104.

¹⁰¹ Vergleiche hierzu auch Kapitel 3.3.1 Ländliche Räume.

¹⁰² "Integrierter Landesverkehrsplan Mecklenburg-Vorpommern", Entwurf des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern 2015.

Vergleiche hierzu auch Kapitel 3.4 Einbindung in europäische, nationale und überregionale Netzwerke.

¹⁰⁴ Vergleiche hierzu auch Kapitel 3.4 Einbindung in europäische, nationale und überregionale Netzwerke.

(3) Innerhalb des Straßennetzes sollen die internationalen, großräumigen und überregionalen Strecken die Hauptlast des Wirtschafts-, Berufs- und Freizeitverkehrs aufnehmen. Zur Weiterentwicklung dieses Straßennetzes stehen Maßnahmen zum Erhalt der Substanz, zur Erhöhung der Sicherheit, zur Verkehrslenkung und zur Verbesserung der Flüssigkeit und Leichtigkeit des Verkehrs im Vordergrund.

Straßennetz

Daneben ist aber der Bau einer Reihe von Ergänzungsmaßnahmen – überwiegend als Ortsumgehungen – erforderlich (siehe Abbildung 26). **(Z)**

(4) Innerhalb des Eisenbahnnetzes sollen insbesondere in den Kernnetzkorridoren der Transeuropäischen Verkehrsnetze weitere Verbesserungen vorgenommen werden. Dazu gehören auch die Erhöhung der zulässigen Streckengeschwindigkeiten und der möglichen Streckenkapazität.

Eisenbahnnetz

Die in Abbildung 27 aufgeführten Eisenbahnstrecken sind auszubauen. Der Erhalt der weiteren internationalen und großräumigen Eisenbahnstrecken ist mindestens sicherzustellen. **(Z)**

Strecken, auf denen der Betrieb dennoch eingestellt wurde oder künftig eingestellt werden muss, sollen planungsrechtlich gesichert werden.

(5) Der öffentliche Personennahverkehr soll als angemessenes, ökonomisch und ökologisch vernünftiges Mobilitätsangebot für alle Regionen ausgebaut werden. Unter Beachtung einer hohen Effizienz und auf der Grundlage des Integralen Taktfahrplans des Schienenpersonennahverkehrs soll ein abgestimmtes, attraktiveres und serviceorientiertes Gesamtkonzept zwischen Bahn, Schnell- und Zubringerbussen sowie flexiblen Bedienungsformen weiterentwickelt werden.

Öffentlicher Personennahverkehr

(6) Die landesweit bedeutsamen Seehäfen Rostock, Sassnitz und Wismar als wirtschaftliche Entwicklungskerne des Landes sind in ihrer Funktion als Universalhäfen und Logistikstandorte bedarfsgerecht auszubauen. (Z) Häfen

Die weiteren bedeutsamen See- und Binnenhäfen sollen ihrer Entwicklung entsprechend ausgebaut werden.

(7) Die Hinterlandanbindungen sind für die wirtschaftliche Entwicklung der Häfen von grundlegender Bedeutung und daher – soweit in Abbildung 25 und Abbildung 26 enthalten– weiter zu entwickeln. **(Z)** Hinterlandanbindung weiterentwickeln

Zusätzlich ist der Frankenhafen Stralsund an die Schienenstrecke Stralsund – Berlin anzubinden. **(Z)**

(8) Die Bundeswasserstraßen sind als solche und in ihrer Funktion zu erhalten. **(Z)**

Bundeswasserstraßen

Die seeseitigen Zufahrten zu den Häfen Rostock und Wismar sind zur Sicherstellung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit auf mindestens 16,50 m bzw. 11,50 m zu vertiefen. **(Z)**

(9) Die Luftverkehrsinfrastruktur insbesondere des landesweit bedeutsamen Verkehrsflughafens Rostock-Laage und der bedeutsamen Verkehrsflughäfen Schwerin-Parchim und Heringsdorf soll bedarfsgerecht weiterentwickelt werden. Dabei soll vor allem der landesweit bedeutsame Verkehrsflughafen Rostock-Laage die nationalen und internationalen Luftverkehrsanbindungen ergänzen.

Luftverkehrsinfrastruk-

(10)Die Rahmenbedingungen für den Radverkehr sollen auf der Basis des Nationalen Radverkehrsplans konsequent weiterentwickelt und optimiert werden. Auf der Grundlage aller für den Alltags- und Freizeitverkehr nutzbaren Straßen und Wege soll ein flächendeckendes, bedarfsgerechtes und sicheres Radverkehrsnetz Mecklenburg-Vorpommern weiterentwickelt werden.

Radverkehr

(11)Alle Verkehrsträger sollen in sinnvollem Umfang miteinander verknüpft werden, um eine optimale Nutzung ihrer jeweiligen Qualitäten zu erreichen.

Verknüpfung

(12) Für die Etablierung neuer Fahrzeugantriebe, die sich bewährt haben, soll auf einen bedarfsgerechten Ausbau der notwendigen Infrastruktur für Antriebsstoffe hingewirkt werden.

alternative Antriebsstof-

Begründung:

Abbildung 26 – Wichtige Projekte für den Aus- und Neubau des Straßennetzes¹⁰⁵

Region Mecklenburgische Seenplatte
B 96 – Ortsumgehung Neubrandenburg, 1. Bauabschnitt
B 96 – Ortsumgehung Weisdin
B 96 – Ortsumgehung Usadel
B 104 – Ortsumgehung Neubrandenburg / Ortsteil Küssow (B104)
B 104 – Ortsumgehung Neubrandenburg
B 110 – Ortsumgehung Dargun
B 189 n – Mirow – Bundesautobahn A 19, Anschlussstelle Wittstock
B 192 – Ortsumgehung Klink
B 194 – Ortsumgehung Stavenhagen
B 197 – Ortsumgehung Warlin
B 198 – Ortsumgehung Mirow
Region Rostock
B 105 – Ortsumgehung Mönchhagen
Region Vorpommern
B 96 n – Altefähr – Bergen / Rügen
B 104 Ortsumgehung Pasewalk
B 109 – Ortsumgehung Anklam (1. Bauabschnitt B 110 – nordwestlich Anklam)
B 109 – Ortsumgehung Belling / Jatznick
B 111 – Ortsumgehung Wolgast
B 111 – Ortsumgehung Lühmannsdorf
B 196 – Ortsumgehung Bergen / Rügen
Region Westmecklenburg
A 14 – Bundesautobahn A 24 bis Landesgrenze MV / BB
B 5 – Ortsumgehung Ludwigslust
B 104 – Ortsumgehung Lützow
B 104 – Schwerin / Ortsteil Friedrichsthal
B 104 Ortsumgehung Schwerin
B 104 – Ortsumgehung Rampe
B 104 – Ortsumgehung Sternberg
B 191 – Ortsumgehung Plau
B 191 / B 321 – nördliche Ortsumgehung Parchim
B 191 / B 321– südwestliche Ortsumgehung Parchim
B 192 – Ortsumgehung Goldberg
B 321 – Ortsumgehung Bandenitz
B 321 – Ortsumgehung Warsow
B 321 – Bundesautobahn-Zubringer Schwerin
B 394 – Ortsumgehung Zurow

Hierbei handelt es sich um bundesverkehrswegeplanrelevante Straßenprojekte in Mecklenburg-Vorpommern (laufende und zu untersuchende Vorhaben). Ihre Realisierung steht unter dem Vorbehalt der Aufnahme in den Bundesverkehrswegeplan 2015 und der Verfügbarkeit der Haushaltsmittel.

Die Kernnetzkorridore des TEN-V und die weiteren internationalen und großräumigen Verkehrsachsen haben im Rahmen der Anbindung des Landes an das übrige Bundesgebiet und des Zusammenwachsens Europas eine hervorgehobene Bedeutung. Ihre Entwicklung muss daher besonders beachtet werden.

Leistungsfähige Verkehrswege, Häfen und Flughäfen sind wichtige Schnittstellen zur Anbindung an den nationalen und europäischen Raum und damit Voraussetzung für eine gute Erreichbarkeit aller Teilräume für den Güterund Personenverkehr. Strukturelle und räumliche Ungleichgewichte zwischen den neuen und den alten Bundesländern sind auszugleichen. Dabei hat der Ausbau Vorrang vor dem Neubau. Auf der vorhandenen Infrastruktur müssen die Erreichbarkeit und die Anbindung weiter verbessert werden. Eine gualitative Verbesserung des Schienen-, Straßen- und Radwegenetzes ist insbesondere im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Zentralen Orte notwendig.

Abbildung 27 – Wichtige Projekte für den Aus- und Neubau der Schieneninfrastruktur 106

Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 1 (VDE 1) Lübeck / Hagenow Land – Rostock – Stralsund	
Streckenausbau Stralsund – Greifswald – Pasewalk – Berlin	
Elektrifizierung Lübeck – Schwerin und Bau einer Verbindungskurve Bad Kleinen	
Streckenertüchtigung Kavelstorf – Rostock Seehafen für den schweren Güterverkehr	
Bau einer Eisenbahnanbindung Insel Usedom über Karnin ("Karniner Brücke")	
Streckenausbau Stralsund – Neubrandenburg – Neustrelitz	
Streckenausbau Lalendorf – Neubrandenburg – Pasewalk – Grambow (Grenze Polen)	
Bau der Darßbahn Barth – Zingst	

Die erforderliche Bewältigung des Verkehrs und die Sicherung der Mobilität der Bevölkerung sollen durch sinnvolle Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsträger¹⁰⁷, Nutzung alternativer Bedienungsformen, aber auch durch Bündelung der Infrastruktur in Entwicklungskorridoren erreicht werden. Die stärkere Verzahnung von Raum-/Siedlungsplanung und Verkehrsplanung zur Entwicklung verkehrssparender Siedlungs- und Nutzungsstrukturen ist von besonderer Bedeutung.

Der Seeverkehr – insbesondere der Kurzstreckenseeverkehr als konkurrenzfähige Alternative zum Landweg – ist ein wichtiger Wirtschaftsmotor in Mecklenburg-Vorpommern. Der Güterumschlag und der Fährverkehr auf der Ostsee bieten Wachstumschancen auch für mehr regionale Wertschöpfung. Transportwege über die Häfen sind lukrativer als der reine Transitverkehr durch Mecklenburg-Vorpommern. Die drei landesweit bedeutsamen Seehafenstandorte weisen im langjährigen Mittel ein Umschlagvolumen von mindestens 1 Mio. Tonnen pro Jahr auf und sind Bestandteil der Transeuropäischen Verkehrsnetze (Rostock – TEN-V Kernnetz sowie Sassnitz und Wismar – TEN-V-Gesamtnetz). Sie sind mit ihrem Umfeld Treiber der wirtschaftlichen Entwicklung Mecklenburg-Vorpommerns. Ihnen muss in der Verkehrsplanung und in anderen Bereichen oberste Priorität eingeräumt werden. Dies schließt den Erhalt und weiteren Ausbau der see- und landseitigen Zufahrten und der Hafenanlagen im engeren Sinne (Kais, Hafenbecken), der Infra- und Suprastruktur insgesamt sowie des Umfelds einschließlich der hafenaffinen Gewerbestandorte ein.

Die Hinterlandanbindungen der Häfen sind nach Fertigstellung der A 14 und der B 96 gut. Weitere Verbesserungen werden durch einige der zum Bundesverkehrswegeplan angemeldeten Projekte erreicht. Daneben ist eine Verbesserung der Anbindung des Frankenhafens Stralsund an das Schienennetz erforderlich.

Neben Müritz-Elde-Wasserstraße, Störwasserstraße, Müritz-Havel-Wasserstraße und Peene sind weitere Wasserwege in Mecklenburg-Vorpommern als Bundeswasserstraßen klassifiziert. Sie sind von erheblicher Bedeutung für den Tourismus und die regionale Wertschöpfung, gerade mit Blick auf die Nähe zu den Metropolregionen Hamburg und Berlin-Brandenburg (vgl. Kapitel 4.6 Tourismus).

Die Entwicklung des zivilen Luftverkehrs ist als wirtschaftsfördernder Faktor zur Verbesserung der Standortgunst von Bedeutung. Auch für den Bedarf von Bevölkerung und Tourismus ist eine gute Luftverkehrsinfrastruktur wichtig. Dabei kommt dem landesweit bedeutsamen Verkehrsflughafen Rostock-Laage eine besondere Bedeutung zu. Aber auch die bedeutsamen Verkehrsflughäfen Schwerin-Parchim und Heringsdorf haben ein wachsendes Aufkommen im Frachtverkehr und im touristischen Luftverkehr. Alle drei weisen als einzige im Land eine Flugverkehrskontrollzone auf.

Der Radverkehr ist im Rahmen einer nachhaltigen Mobilitätsstrategie ein unverzichtbares Verkehrsmittel in Stadt und Land. Mecklenburg-Vorpommern ist aufgrund des hohen Radverkehrsanteils von 14 % am Modal Split (Alltagsverkehr) und seiner Bedeutung für den Tourismus das Land der Radfahrer und für Radfahrer. Im Sinne der

¹⁰⁶ Hierbei handelt es sich um bundesverkehrswegeplanrelevante Schienenprojekte in Mecklenburg-Vorpommern (laufende und zu untersuchende Vorhaben). Ihre Realisierung steht unter dem Vorbehalt der Aufnahme in den Bundesverkehrswegeplan 2015 und der Verfügbarkeit der Haushaltsmittel.

107 Siehe auch Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung - RIN (2008).

Richtlinien für Integrierte Netzgestaltung ist neben den baulichen Radwegen für den Radverkehr das gesamte Straßen- und Wegenetz einschließlich ländlicher und Forstwege zu nutzen. Dabei wird die Wirksamkeit von Planungen, Maßnahmen und Vorhaben für den Fuß- und Radverkehr durch die Kooperation von Landkreisen, Städten und Gemeinden optimiert werden.

Fahrradaffine Raumstrukturen stärken die Nahmobilität. Die Integration des Fahrrads in verkehrsträgerübergreifende Mobilitätsangebote (Verknüpfung mit ÖPNV und SPNV) trägt zur Belebung der Zentren und zur sozialen Integration der ländlichen Räume bei.

Der motorisierte Verkehr wird gerade in einem dünnbesiedelten Land auch künftig eine wichtige Rolle bei der Erreichbarkeit spielen. Zur Verbesserung seiner Umweltfreundlichkeit kann ein größerer Anteil von neuen Fahrzeugantrieben wie z. B. Gas-, Wasserstoff-, Hybrid- oder Elektromotor erheblich beitragen. Deren Verbreitung ist maßgeblich von der flächendeckenden Verfügbarkeit der erforderlichen Tank- und Ladeinfrastruktur abhängig.

5.2 Kommunikationsinfrastruktur

(1) Die digitale Kommunikationsinfrastruktur ist auf dem Stand der Technik flächendeckend auszubauen. (Z)

flächendeckender Ausbau

(2) Die Bereitstellung der Kommunikationsinfrastruktur kann nur durch einen Technologiemix von festnetz- und funknetzbasierten Anwendungen wirtschaftlich erfolgen.

Technologiemix

(3) Erforderliche aktive und passive Infrastruktureinrichtungen wie Glasfaserkabel, Sendemasten, Antennenträger und Leerrohrsysteme sollen von den verschiedenen Netzbetreibern soweit wie möglich gemeinsam genutzt werden.

gemeinsame Infrastrukturnutzung

(4) Beim Verkehrswege- und Leitungsbau sollen, soweit noch nicht vorhanden, Leerrohre verlegt werden.

Leerrohrverlegung

Begründung

Vor dem Hintergrund einer Vielzahl gesellschaftlicher Veränderungen steht Deutschland vor einem grundlegenden Wandel. Bürger und Unternehmen erwarten, nicht zuletzt wegen der allgemeinen Verbreitung und umfassenden Nutzung internetbasierter Technologien, eine leistungsfähige Internetversorgung und damit die Verfügbarkeit eines umfassenden web-basierten Serviceangebots.

In den städtischen Kernbereichen werden oftmals schon Bandbreiten von 100 Mbit / s und mehr im Download angeboten. In den städtischen Randbereichen und in den ländlichen Räumen sind Bandbreiten von mindestens 50 Mbit / s anzustreben. Sie sichern Wirtschaftswachstum, Innovation und sind wesentlicher Bestandteil der Daseinsvorsorge. Der Ausbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen ist für das Land ein wichtiges Vorhaben zur Sicherung des Landes als Wirtschaftsstandort und der Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger. Er eröffnet die Möglichkeit der Nutzung von Angeboten, z. B. im E-Government, den sozialen Netzwerken, von Heimarbeitsplätzen oder der komfortablen Informationsgewinnung und das Einkaufen im Internet. Damit wird auch in Ländlichen GestaltungsRäumen der wirtschaftliche Aufholprozess unterstützt.

Grundlage für den Ausbau bildet die Digitale Agenda der Bundesregierung, nach der Deutschland bis 2018 flächendeckend mit Breitbandanschlüssen von 50 MBits / s versorgt sein soll. Eine Mischung aller verfügbaren Technologien ist dabei aus wirtschaftlichen Gründen zunächst erforderlich. Im Hinblick auf die absehbare Entwicklung des zu bewältigenden Datenvolumens ist in Abhängigkeit von der künftig verfügbaren Technik sowie der Wirtschaftlichkeit möglicherweise ein flächendeckender Ausbau mit Glasfaserkabeln erforderlich. Intelligente Anwendungen und innovative Dienste können künftig nur auf Basis eines derartigen Ausbaus bereitgestellt werden.

5.3 Energie

(1) In allen Teilräumen soll eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden. Der Anteil erneuerbarer Energien soll dabei deutlich erhöht und damit ein Beitrag zur Energiewende in Deutschland geleistet werden.

Energiewende

(2) Der Ausbau der erneuerbaren Energien trägt zur Steigerung der regiona- Wertschöpfung len Wertschöpfung und regionaler Wertschöpfungsketten bei.

(3) Aus Gründen des Klima- und Umweltschutzes ist die Nutzung erneuerba- Klima- und Umweltrer Energien weiter zu befördern.

schutz

Der Ausbau der erneuerbaren Energien soll dazu beitragen, Treibhausgasemissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Weitere Reduzierungen von Treibhausgasemissionen sollen durch Festlegung von Maßnahmen

- zur Energieeinsparung,
- der Erhöhung der Energieeffizienz,
- der Erschließung vorhandener Wärmepotenziale z. B. durch Nutzung der Geothermie sowie
- der Verringerung verkehrsbedingter Emissionen

in der Regional- und Bauleitplanung sowie anderen kommunalen Planungen erreicht werden.

Bei Planungen und Maßnahmen zum Ausbau erneuerbarer Energien, die zu erheblichen Beeinträchtigungen naturschutzfachlicher Belange führen, ist zu prüfen, ob rechtliche Ausnahmeregelungen aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses angewendet werden können. (Z)

(4) Wirtschaftliche Teilhabe an der Energieerzeugung sowie der Bezug von lokal erzeugter Energie sollen ermöglicht werden.

wirtschaftliche Teilhabe

In den Eignungsgebieten für Windenergieanlagen ist betroffenen Bürgern und Gemeinden die Möglichkeit zu geben, sich wirtschaftlich an neu zu errichtenden Windenergieanlagen zu beteiligen. (Z)

(5) Greifswald / Lubmin ist als nicht auf Kernspaltung oder thermischer Nutzung von Kohle beruhender Energieerzeugungsstandort zu sichern und weiterzuentwickeln. (Z)

Greifswald / Lubmin

(6) Das Zwischenlager Nord ist ausschließlich für die radioaktiven Abfälle der Zwischenlager Nord Kernkraftwerke Rheinsberg und Lubmin zu nutzen sowie als Landessammelstelle für radioaktive Abfälle aus Medizin, Wirtschaft und Forschung der Länder Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg. (Z)

(7) Der notwendige Ausbau der überregionalen Netze für Strom und Gas soll Nutzung vorhandener sich an bestehenden Trassen orientieren. Infrastruktureinrichtungen wie Masten und Gestänge oder Umspannwerke sind so zu gestalten, dass der Flächenverbrauch möglichst gering ist. Ferner sollen sie von verschiedenen Versorgungsträgern gemeinsam genutzt werden.

Infrastruktur

(8) In den Vorbehaltsgebieten Leitungen soll dem Netzausbau Güstrow -Wolmirstedt, Pasewalk - Iven - Lubmin, Lubmin - Lüdershagen - Bentwisch - Güstrow sowie Bertikow - Pasewalk ein besonderes Gewicht beigemessen werden 108. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen entsprechend zu berücksichtigen.

Vorbehaltsgebiete Leitungen

(9) Für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden. Dabei soll auch die Wärme von thermischen Kraftwerken sinnvoll genutzt werden. Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen effizient und flächensparend errichtet

Ausbau erneuerbarer Energien

¹⁰⁸ Die Leitungen sind Bestandteil des bundesweiten Übertragungsnetzes.

werden. Dazu sollen sie verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponie-abschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Verkehrstrassen (Bundesstraßen, Autobahnen, Schienen) für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden.

(10)In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen sind Eignungsgebiete¹⁰⁹ für Windenergieanlagen festzulegen. Dabei sollen die hierfür geltenden Kriterien¹¹⁰ berücksichtigt und eine Differenzierung in harte und weiche Kriterien vorgenommen werden.

Aufgabe der Regionalplanung

(11)In den Eignungsgebieten für Windenergieanlagen ist der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen einzuräumen. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen in diesen Gebieten die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen beeinträchtigen, sind diese auszuschließen. (Z)

Vorranggebiete für die Windenergienutzung

(12)In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen können weitere geeignete Gebiete für den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien festgelegt werden. Aufgabe der Regionalplanung

(13) Zur Unterstützung der Energiewende sollen die unterirdischen Speicherpotenziale für Energie (siehe Kapitel 7.1 Unterirdische Raumordnung) genutzt werden. nachhaltige Speichernutzung

(14)Forschung und Entwicklung zu erneuerbaren Energien, insbesondere zur Netzverträglichkeit, Speicherfähigkeit, zu virtuellen Kraftwerken und intelligenten Netzen sollen in geeigneter Weise gefördert werden.

Förderung von Forschung und Entwicklung

(15)Für die Befeuerung von Windenergieanlagen sollen die Möglichkeiten der Abschirmung nach unten, der Sichtweitenreduzierung und der bedarfsgerechten Befeuerung genutzt werden. Tagesbefeuerung soll nicht verwendet werden.

Befeuerung

Begründung:

Die Endlichkeit der fossilen Energieträger sowie die Gefahren der Kernenergie stellen wichtige Gründe für die Energiewende dar. Der Umstieg von endlichen Ressourcen auf erneuerbare Energiequellen ist unumgänglich. Dabei muss der Anteil erneuerbarer Energien deutlich erhöht werden, um eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung für die nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung Mecklenburg-Vorpommerns zu gewährleisten.

Mecklenburg-Vorpommern mit seinen im bundesweiten Vergleich hohen Potenzialen im Bereich der erneuerbaren Energien muss die Chancen nutzen, die sich aus der Energiewende ergeben. Der Ausbau der erneuerbaren Energien kann erheblich zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung beitragen, indem es den Unternehmen im Land neue Tätigkeits- und Geschäftsfelder eröffnet. Dies führt zum Aufbau weiterer hochqualifizierter Arbeitsplätze und kann auch in anderen Bereichen zu positiven finanziellen Auswirkungen führen. Auch mittelständische Unternehmen vor Ort können beispielsweise als Dienstleister oder Zulieferer beim Anschluss, der Errichtung und der Wartung von Windenergieanlagen profitieren. Die dadurch generierte Wertschöpfung und Wertschöpfungsketten dienen der Region. Für die Kommunen sind neben Gewerbesteuereinnahmen durch die Verpachtung kommunaler Grundstücke im Einzelfall auch beachtliche Pachteinnahmen möglich, um damit Daseinsvorsorge zu finanzieren.

Der Übergang weg von konventionellen Brennstoffen und hin zu erneuerbaren Energien ist auch ein wichtiger Beitrag zum Schutz des Naturreichtums und der Kulturlandschaften vor den Folgen des zunehmenden Klimawandels. Der durch menschliche Aktivität verursachte Klimawandel bedroht die natürlichen Lebensgrundlagen weltweit, verändert Natur und Landschaften und zieht erhebliche volkswirtschaftliche Kosten nach sich – auch in

109 Entsprechend § 7 Abs. 4 Raumordnungsgesetz i. V. m. § 35 Abs. 3, Satz 3 Baugesetzbuch.

Gemäß Anlage 3 der Richtlinie zum Zwecke der Neuaufstellung, Änderung und Ergänzung Regionaler Raumentwicklungsprogramme in Mecklenburg-Vorpommern in der jeweils geltenden Fassung.

Mecklenburg-Vorpommern. Die Landesregierung hat sich deshalb das Ziel gesetzt, die Summe der im Land emittierten Treibhausgase durch den Ausbau erneuerbarer Energien erheblich zu reduzieren. Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel haben große Bedeutung für soziokulturelle, ökonomische und ökologische Belange der Gesellschaft.

Die Steigerung der Energieeffizienz sowie die Realisierung von Energieeinsparmaßnahmen sind weitere Kernelemente der Energiewende. Hierzu sind Maßnahmen in der Regional- und Bauleitplanung sowie anderen kommunalen Planungen festzulegen, damit Klimaschutz in den räumlichen Planungen hinreichend berücksichtigt wird. (Bio-)Energiedörfer, kommunale Energiepartnerschaften sowie Modellprojekte wie die Bioenergieregionen Mecklenburgische Seenplatte und Rügen sind bedeutende Vorreiter bei der Umsetzung der Energiewende. Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz und Energieeinsparung eröffnen ebenfalls große wirtschaftliche Chancen für Industrie und Handwerk in Mecklenburg-Vorpommern.

Die notwendige Akzeptanz beim Ausbau der erneuerbaren Energien kann durch eine wirtschaftliche Teilhabe von betroffenen Bürgern und Gemeinden im Rahmen von Beteiligungen an regionalen Energieversorgern, Stadtwerken, Energiegenossenschaften, Bürgerwind- und Solarparks usw. verbessert werden. Eine daraus resultierende höhere regionale Wertschöpfung kann sich gegebenenfalls auch auf den Arbeitsmarkt positiv auswirken. Um insbesondere die Akzeptanz der weiterhin verstärkten Nutzung der Windenergie bei betroffenen Bürgern sowie Gemeinden zu vergrößern, wird diesen die Möglichkeit gegeben, sich wirtschaftlich an den neu zu errichtenden Windenergieanlagen zu beteiligen.

Aufgrund seiner früheren Nutzung bietet sich Greifswald / Lubmin weiterhin als Energieerzeugungsstandort, insbesondere als Kraftwerkstandort an. Aus energiepolitischen Gründen sowie aufgrund anderer Raumnutzungen sind Kernspaltung und Kohleverbrennung an dem Energieerzeugungsstandort Greifswald / Lubmin ausgeschlossen. Dieser aufgrund seiner früheren Nutzung prädestinierte Standort wird zu einem Cluster für die Forschung, Entwicklung und Anwendung von erneuerbaren Energien weiterentwickelt.

Die Netzstudie M-V 2012¹¹¹ stellt im mittleren Szenario fest, dass bis zum Jahr 2025 etwa 14 GW Einspeiseleistung am Netz in M-V installiert sein werden. Bis zu diesem Zeitpunkt müssen zur vollständigen Integration dieser Leistungen mindestens 140 km Leitungen im Übertragungsnetz (220 / 380 kV) sowie rund 830 km Leitungen im Verteilnetz (110 kV) einschließlich separater Einspeisenetzwerke und entsprechender Kapazitäten in Umspannwerken ertüchtigt oder neu errichtet werden. Durch die Bündelung oberirdischer Leitungstrassen kann die Belastung und Zerschneidung der Landschaft in Grenzen gehalten werden. Die gemeinsame Nutzung von Masten und Gestängen oder Umspannwerken von verschiedenen Versorgungsträgern und für verschiedene Spannungsebenen ist Stand der Technik.

Energieerzeugung und damit einhergehend der Netzausbau in Mecklenburg-Vorpommern sind eine wesentliche Voraussetzung für die Umsetzung der langfristigen energiepolitischen Ziele auf Bundes- und Landesebene. Insbesondere müssen gemäß dem durch die Bundesnetzagentur bestätigten Netzentwicklungsplan 2013 die bestehenden 220 kV-Leitungen Güstrow – Parchim Süd – Wolmirstedt sowie gemäß Bundesbedarfsplangesetz die bestehende 220 kV-Leitung Bertikow - Pasewalk auf 380 kV (Drehstrom) ausgebaut werden. Nach Einschätzung des Übertragungsnetzbetreibers werden darüber hinaus gemäß Basisszenario für den Entwurf des Netzentwicklungsplans 2014 bis zum Jahr 2024 Kapazitätserhöhungen für die bestehenden Leitungen Pasewalk – Iven – Lubmin, Lubmin - Lüdershagen - Bentwisch - Güstrow sowie gemäß Basisszenario bis zum Jahre 2034 der Neubau einer Gleichstromleitung (Hochspannungsgleichstromübertragungsnetz) im Abschnitt Güstrow - Wolmirstedt notwendig.

Der Entwicklung und dem Ausbau der Versorgung mit erneuerbaren Energieträgern kommt weiterhin eine besondere Bedeutung zu. Im Vordergrund stehen bei der Stromerzeugung Windenergie, Photovoltaik und Bioenergie, bei der Wärmeerzeugung sind dies Solarthermie, die Nutzung von Biomasse und Abfällen sowie die Geothermie. Wird neben der Stromerzeugung auch die Wärmenutzung vorgesehen, kann u. a. ein zusätzlicher Beitrag zur Senkung des CO₂-Ausstoßes geleistet werden. Grundlagen für weiterführende Überlegungen zum Ausbau erneuerbarer Energien und der hierfür erforderlichen Gebietsausweisungen liefern die energiepolitische Konzeption für Mecklenburg-Vorpommern, die regionalen Energiekonzepte der Planungsregionen und der Landesatlas Erneuerbare Energien Mecklenburg-Vorpommern 2011.

Aufgrund der mit der Windenergieerzeugung verbundenen Beeinträchtigungen von Wohnstandorten und Eingriffen in Natur und Landschaftsbild wird die Ausweisung von Eignungsgebieten ganz überwiegend an gebündelten Standorten stattfinden, in entsprechendem Abstand zur Wohnbebauung sowie in aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege störungsunempfindlichen Räumen¹¹². Die entsprechenden Kriterien¹¹³ für die Festlegung von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen¹¹⁴ sind eine Vorgabe für die Planungsregionen des Landes. Unter Berücksichtigung regionaler Belange weisen die Regionalen Raumentwicklungsprogramme auf dieser Grundlage Eignungsgebiete für die Windenergienutzung aus, verbunden mit einem Ausschluss aller Flächen

^{111 &}quot;Netzintegration der Erneuerbaren Energien im Land Mecklenburg-Vorpommern – Netzstudie M-V 2012", Universität Rostock, Fakultät für Informatik und Elektrotechnik, Institut für Elektrische Energietechnik, Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgung. Rostock, Mai 2013.

Siehe hierzu auch "Hinweise für die Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen in Mecklenburg-Vorpommern" vom 27. 9.2004, Amtsblatt M-V S. 966.

¹¹³ Gemäß Anlage 3 der Richtlinie zum Zwecke der Neuaufstellung, Änderung und Ergänzung Regionaler Raumentwicklungsprogramme in Mecklenburg-Vorpommern in der jeweils geltenden Fassung.

114 Entsprechend § 8 Abs. 7 Satz 1 Ziff. 3 Raumordnungsgesetz i. V. m. § 35 Abs. 3 Satz 3 Baugesetzbuch.

außerhalb. Dabei sollen insbesondere die durch die weitere, verstärkte Errichtung von Windenergieanlagen entstehenden Raumnutzungskonflikte berücksichtigt werden. Dabei ist auch ein Repowering¹¹⁵ zu berücksichtigen. Um auf möglichst geringer Fläche einen möglichst hohen Anteil an Windenergie zu erzeugen, sollten die Gemeinden – auch zur Steuerung sonstiger, insbesondere lokaler (unterhalb der Ebene der Regionalplanung), Konflikte – eine Untersetzung der Eignungsgebiete mit Flächennutzungsplänen vornehmen.

Bei der Festlegung von Eignungsgebieten für die Nutzung der Windenergie auf der Ebene der Regionalplanung ist zwischen harten und weichen Tabukriterien zu unterscheiden. Harte Tabukriterien sind Bereiche, in denen die Errichtung von Windenergieanlagen aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht möglich ist. Diese Bereiche sind einer planerischen Entscheidung nicht zugänglich. Weiche Tabukriterien sind Bereiche, in denen aufgrund der planerischen Entscheidung keine Windenergieanlagen errichtet werden sollen. Dies ist auch für die rechtskonforme Anwendung artenschutzrechtlicher Regelungen von Relevanz. So sind z. B. Pufferzonen um Horststandorte Prüfbereiche, in denen der Regionale Planungsverband bei zu erwartendem erhöhtem Kollisionsrisiko entscheiden muss, welche Abstände als weiche Tabukriterien oder als Restriktionsbereich eingehalten werden sollen

Bei der Planung von Vorrang-, Vorbehalts- und Windenergieeignungsgebieten für den Ausbau erneuerbarer Energien ist auch zu prüfen, ob rechtliche Ausnahmeregelungen bestehen und ob diese angewendet werden können. Insbesondere wenn diese Gebiete eine Ausschlusswirkung nach außen entfalten, ist sicherzustellen, dass ihre Ausweisung umfänglich geprüft und endabgewogen ist, soweit dies auf raumordnerischer Ebene möglich ist. Die Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 BNatSchG stellen zum Teil auch auf überörtliche Prüfungen und Abwägungen ab. Dies betrifft teilweise die zu prüfende Ausnahmevoraussetzung "zumutbare Alternativen sind nicht gegeben" sowie auch die zu benennenden Ausnahmegründe "aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art" und "im Interesse der ... maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt". Davon unabhängig bleibt die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens. Zu prüfen ist dabei neben den oben genannten Tatbestandsvoraussetzungen u. a., ob sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert. Aus den Planunterlagen und der Abwägungsdokumentation des Planungsverbandes muss plausibel ersichtlich sein, dass der Planungsverband zwischen abwägungsfesten und der Abwägung zugänglichen und der Abwägung unterliegenden Kriterien unterschieden hat. Der Planungsverband (Plangeber) muss sich im Sinne der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes der Unterscheidung in harte und weiche Tabukriterien bewusst sein und diese Differenzierung auch hinreichend dokumentieren (vgl. BVerwG Beschluss vom 22. 4. 2014 – 4 B 56.13, Urteil vom 31.1.2013 - 4 CN 1.12 m. w. N.). Das BVerwG verlangt vom Plangeber ein schlüssiges Planungskonzept, das sich auf den gesamten Außenbereich erstreckt, wobei die zu dokumentierende Ausarbeitung des Planungskonzeptes abschnittsweise erfolgen muss. In einem ersten Schritt sind die Außenbereichsflächen auszusondern, die aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen für Windenergienutzung nicht zur Verfügung stehen (harte Tabuzonen). Danach sind in einem zweiten Schritt die Flächen zu bestimmen, die zum Beispiel aus städtebaulichen Gründen der Windenergienutzung nicht zur Verfügung stehen sollen (weiche Tabuzonen). Die nach dieser Subtraktion verbleibenden Flächen (Potentialflächen) kommen für eine Windenergienutzung in Betracht. Die auf diesen Potentialflächen bestehenden Nutzungsansprüche sind dann in einem dritten Schritt miteinander abzuwägen. Die im Ergebnis des Abwägungsvorganges dann verbleibenden Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie sind darauf hin zu prüfen, ob mit diesem Planungsergebnis der Windenergie substantiell Raum gegeben wird. Kommt der Plangeber nicht zu diesem Ergebnis, muss der Plangeber die Potentialflächen und ggf. auch die weichen Tabuflächen erneut einer Betrachtung unterwerfen und verändern, so dass der Windenergie substanziell Raum verschafft wird.

Die Regionalplanung kann weitere Festlegungen zur Ausweisung geeigneter Gebiete für den Ausbau erneuerbarer Energien treffen, um den Ausbau regional zu steuern. Die verstärkte Nutzung der Potenziale für erneuerbare Energien erfordert künftig große Kapazitäten verschiedener Technologien, Größenordnungen und Zeitbereiche von Energiespeichern. Im Zusammenwirken von Hochschulen, regionalen Versorgern, Stadtwerken, Kommunen, Unternehmen und kompetenten Netzwerken sollen innovative Projekte zu intelligentem Lastmanagement, virtuellen Kraftwerken, Speichern und dezentralem Energiemanagement entwickelt und umgesetzt werden. Bei Windenergieanlagen sollen möglichst, insbesondere in der Nähe von Wohnbebauung, Techniken zur Sichtweitenreduzierung entsprechend Teil 3, Abschnitt 3 Punkt 17.4 der Allgemeinden Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zum Einsatz kommen. Forschung und Entwicklung zu solchen Technologien sollte im Sinne der Raumverträglichkeit forciert werden.

Unter Repowering ist der Tausch von Windenergieanlagen der ersten Generation gegen leistungsstärkere Neuanlagen zu verstehen.

5.4 Bildung und soziale Infrastruktur

5.4.1 Bildung

 Bedarfsgerecht sollen in allen Teilräumen Bildungseinrichtungen vorgehalten werden. Versorgung mit Bildungseinrichtungen

(2) Standorte für allgemeinbildende Schulen sind vorrangig die Zentralen Orte. **(Z)**

allgemeinbildende Schulen

(3) Standorte der "Regionalen Beruflichen Bildungszentren" sind die Oberzentren und Mittelzentren. (**Z**)

berufliche Schulen

(4) Vorrangstandorte für Einrichtungen der Weiter- und Erwachsenenbildung sind die Zentralen Orte, insbesondere die Ober- und Mittelzentren. (Z)

Weiter- und Erwachsenenbildung

(5) Hochschulen und Forschungseinrichtungen sind an ihren Standorten zu erhalten und den jeweiligen Anforderungen entsprechend weiterzuentwickeln. (Z)

Hochschulen und Forschungseinrichtungen

Die Vernetzung der Hochschulen / Forschungseinrichtungen mit Bildungseinrichtungen und Unternehmen der Wirtschaft soll zur regionalen Wertschöpfung beitragen.

Begründung:

Die zunehmende Globalisierung der Wirtschaft führt zu einem ständigen Strukturwandel gerade in den hochentwickelten Industrienationen. Um in diesem Prozess wettbewerbsfähig zu sein und zu bleiben, muss es gelingen, kreative hochqualifizierte Fachkräfte an sich zu binden und das Wissenschafts- und Forschungspotenzial auszubauen. Bildung und Weiterbildung bekommen damit einen immer höheren Stellenwert. Zugleich stellt der demografische Wandel die Bildungsplanung aber vor eine schwierige Aufgabe, denn geringe Schülerzahlen sind mit den Entwicklungszielen einer ortsnahen Beschulung bei zugleich hoher Qualität der Ausbildung in Einklang zu bringen.

Ziel ist es, in allen Teilräumen möglichst ortsnah eine qualitativ hochwertige Schulausbildung gewährleisten zu können. Rückläufige Schülerzahlen stehen dieser Zielstellung allerdings entgegen. Sofern eine weitere Ausdünnung des Schulnetzes erforderlich wird, kommt es darauf an, diesen Prozess so zu gestalten, dass die Schulwege nicht zu lang werden und dennoch eine hohe Qualität der Schulbildung gewährleistet werden kann. Die Schulgröße und die Länge des Schulweges sind abhängig von der Schulart. Eine Grundschule sollte möglichst wohnortnah erreichbar sein, ein Gymnasium benötigt aufgrund der erforderlichen Mindestgröße einen größeren Schuleinzugsbereich mit in der Regel längeren Schulwegzeiten.

Sofern ein weiterer Rückbau von Schulstandorten notwendig wird, soll der Vorrang der zentralen Orte als Schulstandorte berücksichtigt werden.

Der Umbau des Netzes der beruflichen Schulen zu "Regionalen Beruflichen Bildungszentren" wird zu einer Konzentration auf einige Hauptstandorte führen. Neben den Oberzentren werden das wenige ausgewählte Mittelzentren sein, die sich vor allem durch gute Erreichbarkeit und ein leistungsfähiges Profil auszeichnen. Als Standorte von Außenstellen der "Regionalen Beruflichen Bildungszentren" sind vor allem Mittelzentren geeignet. Hier ist eine gute Erreichbarkeit der Außenstellen gewährleistet. Zugleich werden die Mittelzentren durch die Konzentration von Infrastruktureinrichtungen in ihrer Funktion als multifunktionale Versorgungszentren in ländlichen Räumen gestärkt.

Angesichts der sich verstärkenden Verschiebung der Altersstruktur und des gleichzeitig zunehmenden Mangels an Fachkräften trotz einer beständig hohen Arbeitslosenzahl ist es wichtig, einerseits Angebote für lebenslanges Lernen und berufliche Qualifizierung, andererseits Angebote zum Ausgleich von Bildungsdefiziten in der ersten Bildungsphase vorzuhalten. Der steigende Anteil älterer Menschen führt dazu, dass "die jungen Alten" neue Herausforderungen suchen und diese auch in der Fortbildung finden. Vor allem auch in ländlichen Räumen ist es wichtig, Zugangsmöglichkeiten zu derartigen Weiterbildungsangeboten zu schaffen.

Neben den Ober- und Mittelzentren als vorrangigen Standorten von Volkshochschulen und weiteren Einrichtungen der Weiter- und Erwachsenenbildung bieten sich auch die Grundzentren als Standorte derartiger Einrichtungen in ländlichen Räumen an. Dies vor allem deshalb, weil die Zentralen Orte in aller Regel aus der Fläche heraus gut erreichbar sind.

Die Universitäten in Rostock und Greifswald bilden zusammen mit den anderen Hochschulen und Forschungseinrichtungen neben ihrer grundlegenden Funktion für die Wissenschaft ein wichtiges Rückgrat der Wirtschaft. Sie

sind Garanten für den Zuzug junger Menschen und helfen dem Land, sich zukunftsorientiert aufzustellen. Aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen werden neue Wirtschaftsbetriebe ausgegründet. Dort wird das zukünftige Fachkräftepotenzial ausgebildet. Daher ist einer anforderungsgerechten Weiterentwicklung dieser Einrichtungen unter Berücksichtigung der jeweiligen Zuständigkeiten ein hoher Stellenwert beizumessen. Eine Vernetzung von Hochschulen mit Wirtschaftsunternehmen hilft den Hochschulen bei ihrer weiteren Profilierung, hilft der Wirtschaft innovativ zu sein und qualifizierte Nachwuchskräfte zu gewinnen und hilft dem Standort Mecklenburg-Vorpommern bei der Ansiedlung innovativer Wirtschaftsbetriebe bzw. deren Stabilisierung am Markt. Die Vernetzung der Hochschulen mit anderen Bildungs- und Forschungseinrichtungen dient einer Intensivierung von Bildungs- und Ausbildungsketten. All das trägt dazu bei, die regionale Wertschöpfung zu erhöhen und die regionale Wirtschaft wettbewerbsfähig zu machen.

5.4.2 Gesundheit

(1) Bedarfsgerecht soll in allen Teilräumen die medizinische Versorgung gewährleistet werden.

medizinische Versorgung

ambulante medizini-

sche Versorgung

Vorrangstandorte für Einrichtungen des Gesundheitswesens, mit Ausnahme der Standorte des Rettungsdienstes, sind die Zentralen Orte. (Z)

- (2) Es ist darauf hinzuwirken, dass
 - eine ambulante medizinische Versorgung zumindest in den Zentralen Orten
 - eine bedarfsgerechte ambulante fachärztliche Versorgung zumindest in den Mittelzentren und
 - eine umfassende ambulante fachärztliche Versorgung zumindest in den Oberzentren sichergestellt wird.
- (3) Standorte von Krankenhäusern sind zumindest die Ober- und Mittelzentren. Vorrangstandorte für teilstationäre Einrichtungen sind die Zentralen Orte. (Z)

stationäre medizinische Versorgung

(4) Das Versorgungsnetz des Rettungsdienstes soll so gestaltet werden, dass in allen Teilräumen eine schnelle Notfallversorgung gewährleistet ist. Rettungsdienst

(5) Es ist darauf hinzuwirken, dass in allen Teilräumen eine bedarfsgerechte Arzneimittelversorgung zur Tag- und Nachtzeit gewährleistet ist.

Arzneimittelversorgung

Begründung:

Die gesundheitliche Daseinsvorsorge stellt Mecklenburg-Vorpommern mittelfristig vor große Herausforderungen. Sinkende Einwohnerzahlen werden vor allem in der Fläche zu einer weiteren Verringerung der Bevölkerungsdichte führen und es ist weiterhin von einem starken Alterungsprozess der Bevölkerung auszugehen. Für die medizinische Versorgung kommt es in diesem Umfeld darauf an, in ländlichen Räumen die Balance zwischen wirtschaftlicher Betriebsgröße und angemessener Erreichbarkeit zu schaffen.

Eine vorrangige Orientierung von Standorten für fast alle Bereiche der gesundheitlichen Daseinsvorsorge (Einrichtungen der ambulanten und der stationären medizinischen Versorgung, der Arzneimittelversorgung und auch des Öffentlichen Gesundheitsdienstes) am Zentrale-Orte-System ist notwendig, um unter den schwierigen demografischen Bedingungen in der Fläche eine bedarfsgerechte und erreichbare Versorgung sicherstellen zu können. Zusätzliche unkonventionelle bzw. innovative Lösungen, wie z. B. mobile Dienste, temporäre Außensprechstunden etc. können helfen, die Versorgung ortsnah sicherzustellen.

Die ambulante medizinische Versorgung soll bedarfsgerecht wohnortnah, zumindest in den Zentralen Orten, abgesichert werden. Dabei gilt es, die Balance zwischen Erreichbarkeit der ambulanten Einrichtung und notwendiger Patientenzahl für einen wirtschaftlichen Praxisbetrieb zu erreichen. Eine Struktur der ambulanten medizinischen Versorgung, demnach zumindest in den Grundzentren eine hausärztliche und zumindest in den Mittelzentren eine fachärztliche Versorgung sichergestellt ist, hilft diese Balance zu erreichen. Es wird davon ausgegangen, dass derzeit die ambulante medizinische Versorgung in der Fläche noch weitgehend abgesichert ist, aber gerade die hausärztliche Versorgung gibt für die Zukunft Anlass zur Sorge. Das relativ hohe Alter der jetzt tätigen Hausärzte und die nicht ausreichende Zahl von Nachrückern lassen befürchten, dass die hausärztliche Versorgung in Zukunft nicht mehr in ausreichendem Maße flächendeckend abgesichert werden kann. Eine wesentliche Aufgabe besteht deshalb darin zu erproben, ob neue kooperative Organisationsformen (z. B. Gesundheitshäuser, die die benötigte Ausstattung für Haus- und andere Fachärzte zu Verfügung stellen oder Projekte der sektor-übergreifenden Telemedizin) helfen können, die medizinische Versorgung in der Fläche abzusichern. Zudem

verschafft das GKV-Versorgungsstrukturgesetz¹¹⁶ den Ländern mehr Einflussmöglichkeiten bei der Gestaltung der künftigen ambulanten Gesundheitsversorgung.

Die Krankenhausplanung orientiert sich am erforderlichen Bedarf, an der medizinischen Leistungsfähigkeit und Zweckmäßigkeit, an der langfristig zu sichernden medizinischen Qualität, an der wirtschaftlichen Leistungserbringung, an der Sicherung der wohnortnahen medizinischen Versorgung, an der Sicherung der Notfallversorgung, an der Sicherung der ärztlichen Fort- und Weiterbildung, an der pflegerischen und therapeutischen Aus-, Fort- und Weiterbildung, an der Sicherung der Vielfalt der Krankenhausträger und an einer sinnvollen regionalen und fachlichen Aufgabenteilung zwischen den medizinischen Leistungserbringern. Unter Beachtung dieser Anforderungen strukturiert der Landeskrankenhausplan 2012¹¹⁷ eine bedarfsgerechte flächendeckende Versorgung mit Krankenhausleistungen in Mecklenburg-Vorpommern.

Eine dauerhafte Sicherstellung der medizinischen Qualität und der wirtschaftlichen Leistungserbringung erfordert schon heute in vielen Fällen zwischen einzelnen Krankenhäusern abgestimmte Leistungsschwerpunkte. Das bedeutet, je allgemeiner und häufiger vorkommend bestimmte Leistungen sind, vor allem im internistischen, chirurgischen und gynäkologischen Bereich, desto ortsnäher können sie erbracht werden. Je seltener Leistungen notwendig werden, je höher der Spezialisierungsgrad ist oder je höher die Vorhaltekosten ausfallen, desto ortsferner erfolgt die Versorgung.

Sofern in stationären Einrichtungen vor allem der ländlichen Räume einzelne Fachabteilungen aufgegeben werden müssen, wird zu prüfen sein, ob deren Umwidmung in ambulant ausgerichtete Gesundheitszentren oder medizinische Versorgungszentren unterstützt werden kann.

Der Öffentliche Gesundheitsdienst hat die gesetzliche Aufgabe, an der bedarfsgerechten gesundheitlichen Versorgung der Bevölkerung komplementär mitzuwirken. Seine Hauptaufgaben - Gesundheitsschutz, Gesundheitshilfe und Prävention - werden von acht Gesundheitsämtern (je eines pro Landkreis und kreisfreier Stadt) wahrgenommen. Zusätzlich bestehen neun Außenstellen, die erhalten bleiben müssen, um in der Fläche die Erreichbarkeit für die Bürger sicherzustellen und um die Anfahrtswege im Rahmen der aufsuchenden Hilfe oder bei der Durchführung von schulärztlichen und zahnärztlichen Untersuchungen nicht zu groß werden zu lassen. Das Flächenland Mecklenburg-Vorpommern verfügt über einen gut ausgebauten leistungsfähigen Rettungsdienst. Die Verteilung der Standorte des Rettungsdienstes im Lande muss sich nach der Erreichbarkeit potenziel-Ier Einsatzorte im Rahmen der durch das Rettungsdienstgesetz Mecklenburg-Vorpommern vorgegebenen Hilfsfrist richten. Dabei müssen die Rettungswachen durchaus auch außerhalb Zentraler Orte eingerichtet werden. Eine hohe Präsenz in allen Regionen des Landes wird durch das Vorhalten von 108 Rettungswachen sowie 59 Notarztstandorten gewährleistet. Diese Präsenz ist erforderlich, um auch für die Menschen in den dünnbesiedelten ländlichen Räumen eine dem heutigen Stand der Medizin entsprechende notfallmedizinische Versorgung vorzuhalten. Die Notfallrettung steht bei lebensbedrohlichen Erkrankungen und Verletzungen am Anfang der medizinischen Versorgungskette. Eine rasche fachkompetente medizinische Versorgung bereits zu diesem Zeitpunkt ist die Grundlage für einen erfolgreichen weiteren Behandlungsprozess und damit für die Gesundung der Patienten. Optimierungspotenziale bestehen durch den Ausbau eines Qualitätsmanagements und durch die Vernetzung mit dem kassenärztlichen Notdienst.

Träger des bodengebundenen Rettungsdienstes sind die Landkreise und kreisfreien Städte jeweils für ihr Gebiet (Rettungsdienstbereich). Diese haben in ihrem Rettungsdienstbereich Rettungswachen in ausreichender Zahl einzurichten.

Den Apotheken obliegt die im öffentlichen Interesse gebotene Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Arzneimittelversorgung der Bevölkerung. Ziel ist es, mit den rund 410 Apotheken auch weiterhin eine flächendeckende, wohnortnahe und qualitativ hochwertige Arzneimittelversorgung zu gewährleisten.

Direkte staatliche Einflussnahme auf die Wahl des Ortes, an dem Apotheker eine Apotheke betreiben, sind nicht möglich. Hier sind wirtschaftliche und strukturelle Aspekte ausschlaggebend. Die Arzneimittelversorgung muss sowohl während der normalen Öffnungszeiten als auch in den Notdienstzeiten ordnungsgemäß sein. Alle Apotheken müssen abwechselnd an der Dienstbereitschaft teilnehmen. Die Bürger sollten in der Regel innerhalb von 20 km eine dienstbereite Apotheke erreichen können.

5.4.3 Soziales

(1) Bedarfsgerecht soll in allen Teilräumen eine Versorgung mit Einrichtungen der Kinder- und Jugendhilfe, insbesondere mit Angeboten der Kindertagesförderung sichergestellt werden. sozialpädagogische Hilfe für Kinder und Jugendliche

(2) Bedarfsgerecht soll in allen Teilräumen eine Versorgung mit Einrichtungen für Familienangebote sichergestellt werden. Es ist darauf hinzuwirken, dass zumindest in geeigneten Mittelzentren und in den Oberzentren derartige Einrichtungen vorgehalten werden.

Familienangebote

Gesetz zur Verbesserung der Versorgungsstrukturen in der gesetzlichen Krankenversicherung vom 22.12.2011, BGBl. Teil, Nr. 70, S. 2389 ff.

Krankenhausplan 2012 des Landes M-V. Veröffentlichung des Ministeriums für Arbeit, Gleichstellung und Soziales M-V.

(3) Zur Sicherstellung der Grundversorgung sollen in allen Teilräumen vorrangig teilstationäre und ambulante Angebote der Alten- und Behindertenhilfe bedarfsgerecht weiterentwickelt werden.

ambulante und teilstationäre Angebote

(4) Bedarfsgerecht soll in allen Teilräumen eine Versorgung mit stationären Einrichtungen der Alten- und Behindertenhilfe, vorrangig in den Zentralen Orten, sichergestellt werden. Neue Standorte von Einrichtungen sollen städtebaulich integriert werden und sich an den Vorgaben der Pflegebzw. Altenhilfesozialplanung der kreisfreien Städte und Landkreise orientieren. Alten- und Behindertenhilfe

Begründung:

Kindertageseinrichtungen, Jugendtreffs, Angebote der musikalischen Früherziehung, Kinder- und Jugendkunstschulen etc. sind wichtige Einrichtungen, die die Eltern bei der Erziehung und Förderung ihrer Kinder unterstützen und einen wichtigen Beitrag zur Persönlichkeitsentwicklung junger Menschen leisten. Bedarfsgerechte und qualitativ hochwertige Angebote der Kindertagesförderung sind Voraussetzung für den Zugang zum Arbeitsmarkt für die Mütter und Väter und wichtige regionale Standortfaktoren. Daher ist es erforderlich, auf der Grundlage einer qualifizierten Jugendhilfeplanung derartige Einrichtungen bedarfsgerecht und möglichst ortsnah in allen Landesteilen vorzuhalten. Im Gegensatz zu vielen anderen Infrastruktureinrichtungen wird hier der Grundsatz einer Standortorientierung am Zentralen-Orte-System deutlich weiter gefasst.

Familienunterstützende Einrichtungen leisten in den Bereichen Schwangerschaftsberatung, Familienbildung etc. einen wichtigen Beitrag zur Bildung und Stabilisierung familiärer Strukturen und tragen zur Familienfreundlichkeit als Standortfaktor der Zentralen Orte bei. Darüber hinaus leisten sie einen Beitrag zur Stärkung der Elternkompetenz. Angebote für Hilfen zur Erziehung können Schutz vor häuslicher Gewalt bieten und helfen familiäre Krisen zu überwinden. Standorte derartiger Einrichtungen in geeigneten Mittelzentren und in den Oberzentren stellen deren Erreichbarkeit sicher.

Der Bedarf an Leistungen in der Pflege, des betreuten Wohnens und an personen- und haushaltsbezogenen Dienstleistungen wird wegen des wachsenden Anteils von Menschen im höheren Lebensalter voraussichtlich steigen. Insbesondere wächst der Bedarf an ambulanter Versorgung, an betreutem Wohnen und wohnortnaher sozialer Betreuung. Es bedarf der Prozessbegleitung durch eine verstärkte integrierte kommunale Sozialplanung. Neue Ansiedlungen von Einrichtungen der Alten- und Behindertenhilfe an städtebaulich integrierten Standorten sollen eine Isolation derartiger Einrichtungen vermeiden helfen. Den dort lebenden Menschen wird so die Gelegenheit gegeben, sich auch am gesellschaftlichen Leben außerhalb der Betreuungseinrichtung angemessen beteiligen zu können. Durch die Vorhaltung von Sozialstationen, zumindest in den Zentralen Orten, wird eine flächendeckende Grundversorgung sichergestellt. Pflegestützpunkte haben in diesem Prozess eine wichtige beratende Funktion.

Zur Sicherstellung einer qualifizierten Grundversorgung im Bereich der Alten- und Behindertenhilfe in der Fläche bedarf es wohnortnah geeigneter ambulanter und teilstationärer Angebote. Bei weiter sinkenden Bevölkerungszahlen und einem weiterhin deutlichen Anstieg des Anteils älterer Menschen werden diese Angebotsformen vor allem in Ländlichen Räumen eine zunehmend größere Bedeutung gewinnen. Dies insbesondere auch vor dem Hintergrund einer Pflegestrategie, die in der Zukunft stärker auf häusliche Pflege und weniger auf stationäre Pflege ausgerichtet ist.

5.4.4 Sport

(1) Bedarfsgerecht sollen in allen Teilräumen, vorrangig in Anbindung an die Zentralen Orte, Einrichtungen für Sport, Spiel und Bewegung vorgehalten werden. Sporteinrichtungen

(2) Standorte von Sporteinrichtungen sollen so gewählt werden, dass sie gut erreichbar sind und eine Mehrfachnutzung möglich ist.

Standorte von Sporteinrichtungen

Begründung:

Sport fördert die Gesundheit, schafft sinnvolle Freizeitgestaltung, stärkt die Sozialkompetenz und erfüllt damit wichtige gesellschaftliche Aufgaben. Daher ist es wichtig, möglichst breiten Bevölkerungsschichten den Zugang zu Sporteinrichtungen zu ermöglichen. Dies wird gewährleistet, wenn vor allem öffentliche und vereinseigene Sporteinrichtungen bedarfsorientiert landesweit vorgehalten werden. Dabei sind Standorte von Großsportanlagen (Sportstadien etc.) vor allem die Oberzentren, von größeren Sportanlagen (Sporthallen mit Zuschauerplätzen, Hallenbädern etc.) insbesondere die Mittelzentren.

Angesichts des zu erwartenden Wandels in der Sportnachfrage der Bevölkerung entstehen hinsichtlich der Weiterentwicklung der Infrastruktur für Sport, Spiel und Bewegung neue Herausforderungen. Sportaktivitäten werden

zunehmend nicht mehr auf regelkonformen Sportanlagen stattfinden. Vielmehr werden Sportgelegenheiten sowie Sport- und Bewegungsräume (neue wohnortnahe Sporträume, Räume für den Gesundheitssport, Wege, Wald, Straßen, Plätze u. a. m.) an Bedeutung gewinnen.

Im Blickwinkel künftiger Sportstätten- und Stadtplanungen sollte deshalb die quantitative und qualitative Weiterentwicklung der Sportanlagen, die sich momentan noch stark an den Bedürfnissen des Schul- und Wettkampfsports orientieren, genauso stehen wie die Entwicklung neuer Bewegungsräume für ein verändertes Sportverhalten.

Die derzeitige Entwicklung der Infrastruktur für Sport und Bewegung wird im Wesentlichen vom Sanierungsbedarf geprägt. Weiterhin wird der demografische Wandel in absehbarer Zeit die Sportentwicklung und somit auch die Sportstättenentwicklung beeinflussen.

Eine anforderungsgerechte Sportinfrastruktur stellt eine der wichtigsten Ressourcen für die weitere Sportentwicklung in Mecklenburg-Vorpommern dar. Der Bau und die Unterhaltung von Sportstätten sollen insbesondere Kernaufgaben der kommunalen Sportförderung und der Stadtentwicklung bleiben. Zur weiteren Verbesserung der Sportinfrastruktureinrichtungen ist hierfür langfristig Unterstützung durch politisches Handeln von EU, Bund und Land im Bereich sportartbezogener Investitionsförderungen notwendig.

Einen besonders hohen Nutzen erzielen Sporteinrichtungen dann, wenn bei der Standortwahl darauf geachtet wird, dass die Sportanlage sowohl im Schulsport genutzt werden kann als auch durch Vereine und private Nutzer. Um für die verschiedenen Nutzergruppen (Schulsport, Vereinssport, Gesundheitssportgruppen u. a. m.) Angebote unterbreiten zu können, sollen Standorte von Sportanlagen so gewählt sein, dass sie verkehrlich gut erreichbar bzw. wohnortnah sind.

6. Naturraumentwicklung

6.1 Umwelt- und Naturschutz

(1) Zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen sollen die Naturgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktionsund Regenerationsfähigkeit sowie ihrem dynamischen Zusammenwirken gesichert und wo erforderlich wieder hergestellt, gepflegt und entwickelt werden.

Schutz des Lebens-

(2) Die Nutzungsansprüche an die Naturgüter sollen so abgestimmt werden, dass die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes erhalten bleibt.

Nachhaltige Nutzung der Naturgüter

(3) Die heimischen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere die seltenen und bestandsgefährdeten Arten, sollen durch Sicherung, Pflege und Entwicklung ihrer Lebensräume erhalten werden. Zentrale, landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsplätze durchziehender Tierarten sollen durch geeignete Maßnahmen in ihrer Funktion erhalten werden.

Erhalt von Lebensräumen, Rast- und Nahrungsplätzen

(4) Zur Förderung der biologischen Vielfalt und der landestypischen Ökosysteme sollen die bestehenden großräumigen Strukturen und unzerschnittenen landschaftlichen Freiräume zu einem landesweiten Biotopverbundsystem vernetzt werden¹¹⁸. Querende Infrastrukturen sind bei entsprechender Ausgestaltung möglich.

Aufbau eines Biotopverbundsystems

(5) In den Vorranggebieten Naturschutz und Landschaftspflege ¹¹⁹ ist dem Naturschutz und der Landschaftspflege Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen einzuräumen. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen in diesen Gebieten die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege beeinträchtigen, sind diese auszuschließen. **(Z)**

Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege

(6) In den Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege¹²⁰ soll den Funktionen von Natur und Landschaft ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen entsprechend zu berücksichtigen.

Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege

(7) In den NATURA 2000-Gebieten¹²¹ sind in Abstimmung der Naturschutzbehörden mit den Kommunen, Fachverbänden und Anliegern in Managementplanungen sowie in freiwilligen Vereinbarungen einvernehmlich festgelegte Maßnahmen umzusetzen. **(Z)**

Beteiligungsmöglichkeiten zur Akzeptanzsteigerung für Naturschutzmaßnahmen

(8) Bei der Festlegung von Vorranggebieten Naturschutz und Landschaftspflege in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen sind die Kriterien der Abbildung 29 zu Grunde zu legen. Darüber hinaus können einstweilig gesicherte Naturschutzgebiete gemäß § 17 Naturschutzausführungsgesetz M-V in NATURA 2000-Gebieten nach Zustimmung der betroffenen Gemeinden in die Vorrangkulisse aufgenommen werden. Aufgabe der Regionalplanung

¹¹⁸ Siehe Abbildung 30.

¹¹⁹ Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 28 – Kriterien zur Festlegung von Vorranggebieten Naturschutz und Landschaftspflege.

Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 29.

¹²¹ In Verbindung mit der NATURA-2000 Landesverordnung.

Bei den Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege sind zumindest die Kriterien der Abbildung 29 anzuwenden; zusätzlich können Kompensationsmaßnahmen des Naturschutzes als Kriterien herangezogen werden.

Die Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege können in den regionalen Raumentwicklungsprogrammen hinsichtlich ihrer Funktion für den Biotopverbund und die Erhaltung störungsarmer Räume ausdifferenziert werden.

Begründung:

Zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen müssen die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und die biologische Vielfalt erhalten bleiben. Die nachhaltige Nutzung der Naturgüter muss gewährleistet sein.

Mecklenburg-Vorpommern trägt im Rahmen der nationalen Biodiversitätsstrategie eine besondere Verantwortung für Arten, die nur im Land vorkommen, für Arten und Lebensräume, die im Land einen Verbreitungsschwerpunkt besitzen sowie für Arten und Lebensräume, die nur im Land noch typische und erhaltungsfähige Populationen und Vorkommen aufweisen.

Ein landesweites Biotopverbundsystem schützt die Artenvielfalt und die Lebensräume. Die für die dauerhafte Erhaltung der heimischen Tier- und Pflanzenarten notwendigen Lebensräume sind zu sichern und zu entwickeln. Unzerschnittene landschaftliche Freiräume haben eine besondere ökologische Bedeutung für den landesweiten Biotopverbund. Die infrastrukturelle Durchlässigkeit des Biotopverbundsystems für die gesamte regionale und überregionale Verkehrsinfrastruktur, für land- und forstwirtschaftliche Verbindungswege sowie für Rad-, Reit- und Wanderwege muss durch geeignete technische Querungshilfen sichergestellt bleiben.

Die sich aus dem Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen und dem Erhalt der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ergebenden räumlichen Anforderungen sind zusammen mit den Aussagen des Gutachtlichen Landschaftsprogramms und der Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanung Grundlage für die Festlegung von Vorrangund Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege.

Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege sind die Räume, welche gemäß den Kriterien nach Abbildung 28 und nach Endabwägung mit anderen Nutzungsansprüchen eine herausragende Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege haben.

Abbildung 28 - Kriterien zur Festlegung von Vorranggebieten Naturschutz und Landschaftspflege

Die Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege setzen sich zusammen aus den Gebietskulissen der

- Nationalparke
- Naturschutzgebiete
- Kernflächen der vier Gebiete mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung (Peenetal / Peene-Haff-Moor, Schaalsee-Landschaft, Ostrügensche Boddenlandschaft und Nordvorpommersche Waldlandschaft) - Kern- und Pflegezonen des Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe¹²²
- Gebiete mit ungestörter Naturentwicklung
- + Salzwiesen der Küste mit natürlichem Überflutungsregime einschließlich der Dünenheide Hiddensee
- + naturnaher Küstenabschnitte
- + schwach bis mäßig entwässerter naturnaher Moore bzw. renaturierter Moore
- + naturnaher Röhrichtbestände, Torfstiche, Verlandungsbereiche und Moore
- + naturnaher Fließgewässerabschnitte
- + und Sicherung der Wasserqualität naturnaher Seen
- + naturnaher Wälder ohne Nutzung
- Gebiete > 500 ha mit pflegender Nutzung
- + schwach entwässerter bzw. renaturierter Moore mit Feuchtgrünland,
- + stark wasserbeeinflusster Grünlandflächen mit typischen Pflanzengemeinschaften des feuchten, extensiv genutzten Dauergrünlands
- + von Offenlandschaften, Trocken- und Magerstandorten

basierend auf den Gutachtlichen Landschaftsrahmenplänen Mittleres Mecklenburg / Rostock (2007), Westmecklenburg (2008), Vorpommern (2009) und Mecklenburgische Seenplatte (2011).

Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege sind die Räume, in denen gemäß den Kriterien der Abbildung 29 den Funktionen von Natur und Landschaft eine besondere Sicherung zukommen soll. In den Vorbehalts-

¹²² Das Gesetz über das Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe M-V vom 15. Januar 2015 bestimmt, dass Teilflächen der Suchräume für Kern- und Pflegezonen durch Rechtsverordnung als Kernzonen bestimmt werden. Diese liegt noch nicht vor. Die Kernflächen sind bei der Fortschreibung der RREP als Vorranggebiete festzulegen.

gebieten sind grundsätzlich vielfältige Nutzungen und Funktionen möglich, insbesondere haben sie eine besondere Bedeutung für die Erholung des Menschen in der Natur. Aufgrund der Maßstäblichkeit konnten in der Gesamtkarte die in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegten "Eignungsgebiete für Windenergieanlagen" und die Vorranggebiete Rohstoffsicherung bei der Darstellung der Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege nicht berücksichtigt werden. Tatsächlich sind sie jedoch von den Vorbehaltsgebieten ausgenommen.

Die landesweiten Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden entsprechend § 6 Abs. 4 Landesplanungsgesetz nach Abwägung mit den anderen Belangen in dieses Programm integriert.

Wichtige Grundlage für eine mögliche Differenzierung der Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen sind die Gutachtlichen Landschaftsrahmenpläne.

Abbildung 29 – Kriterien zur Festlegung von Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege

Die Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege setzen sich zusammen aus den Gebietskulissen der

- NATURA 2000-Gebiete
- Biotopverbundflächen im engeren Sinne
- Gebiete mit überwiegend naturnahen Wäldern mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit, deren Bewirtschaftung besonderen Schutzbestimmungen unterliegen
- einstweilig gesicherte Naturschutzgebiete gemäß § 17 Naturschutzanpassungsgesetz M-V basierend auf den Gutachtlichen Landschaftsrahmenplänen Mittleres Mecklenburg / Rostock (2007), Westmecklenburg (2008), Vorpommern (2009) und Mecklenburgische Seenplatte (2011).

Von den Vorbehaltsgebieten ausgenommen sind die in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegten "Eignungsgebiete für Windenergieanlagen" und Vorranggebiete "Rohstoffsicherung".

Aufgrund der besonderen Bedeutung des Schutzes von Leib und Leben sind Planungen und Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zum Hochwasser- und Küstenschutz in den Vorranggebieten Naturschutz und Landschaftspflege zulässig.

Die für die Gebietskulissen der Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege in den Gutachtlichen Landschaftsrahmenplänen festgelegten Erfordernisse und Maßnahmen sind nicht Teil der raumordnerischen Festlegungen.

Vor dem Hintergrund der bisherigen Erfahrungen bei der Umsetzung der Konkretisierung der NATURA-2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern sind Beteiligungsmöglichkeiten, insbesondere für Kommunen, Fachverbände und Anlieger, ein immer bedeutsameres Instrument, um eine Akzeptanzsteigerung für Naturschutzmaßnahmen zu erreichen. Durchgängig transparente Prozesse und aktive Mitwirkung sind in allen öffentlichen Planungsbereichen geboten.

6.1.1 Landschaft

- (1) Die Landschaft soll in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit geschützt, gepflegt und durch die Anreicherung mit Strukturelementen entwickelt werden. In Teilräumen mit defizitärer Ausstattung mit Strukturelementen sollen diese unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Landnutzer angereichert werden.
- Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft
- (2) Durch eine standortgerechte naturnahe Bewirtschaftung sollen der Zustand und die Stabilität der Wälder erhalten und verbessert sowie die Funktionenvielfalt gewährleistet werden. Der Waldanteil soll erhöht werden.

Wald

(3) Schwerpunkte für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen bilden ausgewählte Bereiche der Küstengewässer, Bodden, Moore mit Regenerationsbedarf sowie Seen und Fließgewässer.

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (4) Naturschutzfachliche Kohärenzmaßnahmen, Kompensationsmaßnahmen Maßnahmensteuerung und Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sollen vorrangig in den NATURA 2000-Gebieten und innerhalb des Biotopverbundsystems (siehe Abbildung 28) erfolgen. In diesen Gebieten sollen die Maßnahmen der EG-Wasserrahmenrichtlinie und zur Entsiegelung devastierter Flächen / Brachflächen gleichrangig berücksichtigt werden. In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen können regional bedeutsame Gebiete ("Kompensations- und Entwicklungsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege") festgelegt werden.

Aufgabe der Regionalplanung

Begründung:

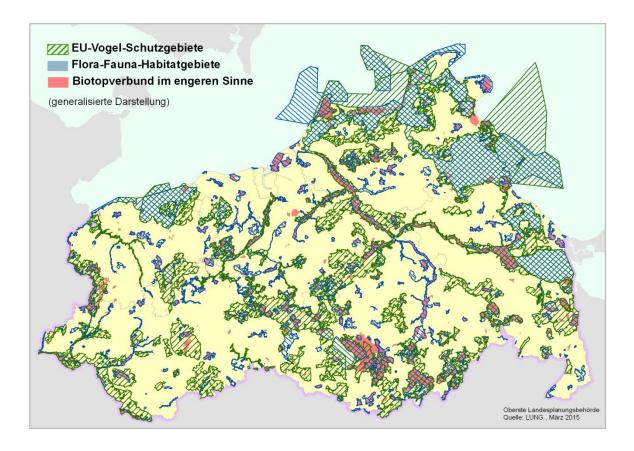
Eingriffe in Natur und Landschaft sind auf ihre Notwendigkeit zu überprüfen und so gering wie möglich zu halten bzw. durch geeignete Maßnahmen auszugleichen 123.

Fließgewässer, Niederungs- und Feuchtbereiche, Moore, Seen, Bodden, Haffe, Sunde und offene Küstengewässer sowie naturnahe Wälder und Ufervegetationen, standort- und nutzungsbedingte Vegetations- und Bewirtschaftungsformen sollen erhalten und weiterentwickelt werden.

Die kulturhistorischen und landschaftlichen Besonderheiten der Küstenräume sollen als Identität stiftende Merkmale für die maritime Landschaft erhalten werden.

Aufgrund veränderter Klimaverhältnisse und der Zunahme von Extremereignissen wird die Berücksichtigung der Belange des Erosionsschutzes immer wichtiger. Die vielfach ausgeräumten Landschaften, Ufer- und Auenbereiche der Gewässer sollen unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Erosionsschutzes und der Landnutzer mit Strukturelementen angereichert werden. Strukturelemente sind ein wichtiger Landschaftsschutz, insbesondere zur Vorsorge gegen Winderosion. Landschaftstypische Vegetationsstrukturen sollen erhalten, gepflegt und entwickelt werden.

Abbildung 30 – Biotopverbundsystem



¹²³ Vergleiche hierzu auch Kapitel 4.5 Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei.

Der Wald stellt ein ökologisch bedeutendes Element des Landschafts- und Biotopverbundes dar. Naturnaher Wald trägt neben seiner Nutzfunktion sowie Schutz- und Erholungsfunktionen wesentlich zur Erhaltung des ökologischen Gleichgewichts der Natur und zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen bei. Bedeutsam sind Waldflächen als klimatische Ausgleichsräume, Verbundstrukturen und Lebensraum seltener Pflanzen- und Tierarten sowie als Wasser- und Luftfilter.

Zu den Schwerpunkten für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zählen die Bereiche der Küstengewässer, Bodden, Moore mit Regenerationsbedarf sowie Seen und Fließgewässer, in denen aufgrund von qualitativen und funktionalen Defiziten eine Wiederherstellung der Wasserqualität und der Lebensraumfunktionen der Landschaft sowie ein Entwicklungserfordernis dringend geboten ist.

Die vorrangige Zusammenführung von naturschutzfachlich begründeten Kohärenz-, Kompensations- und Entwicklungsmaßnahmen in NATURA 2000-Gebieten und im Biotopverbundsystem dient der weiteren Entwicklung dieser Räume. Auch "Kompensations- und Entwicklungsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege" sowie standortbezogene Maßnahmen zur Entsiegelung und Brachflächenrenaturierung dienen der räumlich flexibleren Umsetzung und damit der Effizienzsteigerung naturschutzfachlicher Maßnahmen. Grundlage für die Darstellung der "Kompensations- und Entwicklungsgebiete in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen bilden die NATURA 2000-Gebiete und die funktionalen Aussagen der Gutachtlichen Landschaftsrahmenpläne in der jeweils gültigen Fassung sowie berichtspflichtigen Gewässer einschließlich der behördenverbindlichen Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme der EG-WRRL.

6.1.2 Gewässer

(1) Durch eine nachhaltige Nutzung der Gewässer ist die Wasserqualität zu erhalten und ein guter ökologischer und chemischer Zustand zu erreichen. (Z)

Wasserqualität erhalten und verbessern

In natürlichen Fließgewässern sollen eigendynamische Entwicklungen zugelassen werden.

Bei Vorhaben oder Nutzungsänderungen sollen die Auswirkungen auf den Zustand von Oberflächengewässern im Zusammenhang sowie unter Betrachtung des Einzugsgebiets und der Auswirkungen auf Nordund Ostsee bewertet werden.

(2) Die Nutzung der Grundwasservorkommen soll im Rahmen der natürlichen Neubildungsrate, ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete erfolgen.

Schutz des Grundwassers und der grundwasserabhängigen Ökosysteme

Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen, die zur dauerhaften Grundwasserabsenkung und zur Verschlechterung des mengenmäßigen und des chemischen Zustandes führen, sind zu vermeiden. (Z)

(3) Die Einträge von Nähr- und Schadstoffen in die oberirdischen Gewässer, Küstengewässer oder in das Grundwasser, ob diffus oder auf dem direkten Weg, sollen vermieden oder soweit wie möglich minimiert werden.

Belastungen vermeiden und abbauen

(4) Die Funktion der Gewässer im landesweiten Biotopverbund soll gestärkt werden.

Element des Biotopverbundsystems

(5) Zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie sind die für eine naturnahe, eigendynamische Entwicklung und zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands mindestens erforderlichen Maßnahmen zur Gewässerentwicklung und des Naturschutzes an den betroffenen Wasserkörpern bei allen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zu beachten. (Z)

Gewässerentwicklung und Naturschutz

In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen können hierfür Vorbehaltsgebiete festgelegt werden.

Aufgabe der Regionalplanung

Begründung:

Die Gewässer sind in ihrer Gesamtheit zu betrachten. Sie dienen als Lebensraum für typische Lebensgemeinschaften und der Regeneration und Stabilisierung des Wasserhaushalts. Die vielfältigen Gewässerlandschaften, insbesondere die ökologisch bedeutsamen Gewässer mit ihren Ufern und Niederungen erfüllen wichtige ökologische Funktionen als natürliche Lebensräume für bedrohte Tiere und Pflanzen. Durch ihre komplexen Wechselbeziehungen mit dem jeweiligen Gewässer stellen sie ein Gleichgewicht zwischen oberirdischem Wasserabfluss, Boden- und Grundwasserhaushalt, Wasserretention in der Fläche und der Fließgewässerdynamik dar. Gemeinsam mit den Stillgewässern, Niedermooren und Flusstalmooren stellen sie ein wichtiges Regulativ im Wasserhaushalt dar. Diese vielfältigen Wechselwirkungen sowie die Rolle der Gewässer als Wander- und Ausbreitungskorridore führen zu den artenreichsten Lebensräumen. Gewässer fungieren als zentrale Elemente des landesweiten Biotopverbunds.

Grundwasser ist der wertvollste Wasservorrat und als Rohstoff für die Trinkwasserversorgung unentbehrlich. Die Verfügbarkeit von Grundwasser in ausreichender Menge und hoher Qualität ist grundlegende Voraussetzung für eine stabile Versorgung der Bevölkerung mit qualitativ hochwertigem und unbelastetem Trinkwasser. Auch unabhängig von seiner Nutzung als Trinkwasser muss Grundwasser vor mengenmäßiger Überbeanspruchung und weitreichenden diffusen Stoffeinträgen geschützt werden.

Die Erreichung eines guten ökologischen, chemischen und mengenmäßigen Zustands der natürlichen Gewässer gemäß §§ 4 und 7 Grundwasserverordnung sind wesentliche Ziele der Wasserrahmenrichtlinie und des Naturschutzes. Sie dienen gleichzeitig einem ausgeglichenen Landschaftswasserhaushalt, einem vorbeugenden Hochwasserschutz und der Unterstützung der Selbstreinigungskräfte. Hierzu ist eine integrierte Betrachtung aller gewässerrelevanten Bereiche erforderlich. Für das Erreichen eines "guten ökologischen Zustands" benötigen die Fließgewässer einen Schutz- und Entwicklungskorridor.

Grundlage der Umsetzung der EG-WRRL und der Bewirtschaftungspläne sowie Maßnahmenprogramme ist die vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG M-V) erstellte Kulisse "Minimale und typkonforme Schutz- und Entwicklungskorridore an natürlichen Fließgewässern in Mecklenburg-Vorpommern" und die behördenverbindlichen Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme.

6.1.3 Boden, Klima und Luft

(1) Die Böden sind als Lebensgrundlage und zum Schutz des Klimas in ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit zu sichern und zu entwickeln. Sie sind vor Schadstoffeinträgen und insbesondere Schadstoffakkumulation zu schützen. (Z)

Schutz des Bodens

Die klimaschädliche Degradierung von Moorböden, der Humusverlust und die Bodenerosion, die Bodenversiegelung und -verdichtung sollen auf ein Minimum reduziert werden.

Die natürlichen Funktionen des Bodens sowie seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen erhalten werden.

(2) Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Prinzip des sparsamen Ressourcenschutz Umgangs mit Grund und Boden entsprechen.

Grund und Boden

Damit der Verbrauch der belebten Bodenfläche möglichst gering gehalten wird, sollen Maßnahmen zum Flächenrecycling und Bündelung von Nutzungen verstärkt zur Anwendung kommen.

(3) Die Reduzierung der Emission von Treibhausgasen soll durch geeignete technische und infrastrukturelle Maßnahmen, vor allem in den Bereichen Energie, Bau, Verkehr und Landwirtschaft gesichert werden.

Klimaschutz

(4) Die Auswirkungen der prognostizierten Klimaänderungsprozesse erfordern ein integriertes Handlungs- und Anpassungskonzept auf Landes-, Regional- und kommunaler Ebene.

Klimaanpassung

(5) Vorrangig in Siedlungsbereichen sollen die natürlichen Voraussetzungen zur Erhaltung und Verbesserung der lokalen Klimaverhältnisse sowie der Lufthygiene gesichert und bei allen Planungen, Vorhaben, Maßnahmen, Funktionen und Nutzungen berücksichtigt werden. Bei der Inanspruchnahme von Flächen für Bauvorhaben sollen Beeinträchtigungen klimatischer Ausgleichsleistungen, insbesondere der Luftaustauschbedingungen, vermieden werden.

Erhaltung und Verbesserung der lokalen Klimaverhältnisse

(6) Die Belastung der Luft mit Schadstoffen einschließlich Staub und Lärm soll vermindert bzw. möglichst gering gehalten werden. Die Großschutzgebiete und Tourismusräume sollen vorrangig als großräumige Zonen hoher Luftreinheit und Ruhe in der Region gesichert werden. Luftbelastung gering halten

Begründung:

Im Spannungsfeld zwischen Nutzungsanspruch und Schutzbedürftigkeit ist die begrenzte und nicht vermehrbare Ressource Boden so einzusetzen, dass sie ihre Funktionen möglichst uneingeschränkt und ungefährdet erfüllen kann. Eine Vielzahl von Standorten weist Bodenbelastungen auf. Die Böden akkumulieren Stick- und Schadstoffe und sind an der Belastungs- / Aufnahmegrenze. Diese, die Überdüngung einschließenden Schadstofffrachten belasten u. a. als diffuse (flächenhafte) Nährstoffeinträge die Gewässer ("Regionalisierte Flächenbilanzen für Stickstoff und Phosphor auf landwirtschaftlichen Nutzflächen in Mecklenburg-Vorpommern" im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, 2013). Als Handlungsfeld der Zukunft müssen auf Standorten mit Bodenbelastungen ggf. bestimmte Nutzungen eingeschränkt und zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit die guten ertragreichen Böden raumordnerisch gesichert werden 124.

Bodenversiegelung und eine gestörte Wasserhaltekapazität des Bodens führt zu einem erhöhten und beschleunigten Oberflächenabfluss des Niederschlagswassers mit der Folge geringerer Grundwasserneubildung, Grundwasserabsenkungen und der Gefahr von häufigeren Hochwasserereignissen. Bodenerosion, Bodenverdichtung und Humusverlust sind vielfach eine Folge unsachgemäßer und nicht standortgerechter Bodennutzungen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Das Land verfügt über günstige klimatische und lufthygienische Voraussetzungen, die wichtig für bestimmte Wirtschaftszweige (z. B. Tourismus, aber auch Produktionsstätten im Biotechnologiebereich) und für den Biotop- und Artenschutz sind. Zur Erhaltung dieser Situation bzw. zur Verbesserung des Bio- bzw. Lokalklimas sind die Wälder, vor allem die großflächigen Bestände, Feldgehölze und Feuchtgebiete in der Agrarflur, die Oberflächengewässer und Moorflächen sowie innerörtliche Grünbestände als klimatische Regulationsfaktoren von großer Bedeutung. Durch ein ausgewogenes Wirkungsgefüge dieser Landschaftselemente können die Verhältnisse zur Luftregeneration (Frischluftentstehung und -versorgung, Luftreinhaltung und Staubausfilterung) und zum Schutz vor speziellen klimatischen Schadwirkungen (Sturm) günstig beeinflusst werden.

Die Maßnahmen des Landes-Klimaschutzkonzeptes sollen bei Planungen und Vorhaben Berücksichtigung finden. Dies betrifft insbesondere eine differenzierte Küstenschutz- und Siedlungspolitik, eine effektive Grundwassernutzung, die Sicherung von Naturräumen und Biodiversität sowie die Nutzung günstiger klimatischer Verhältnisse für die Siedlungsentwicklung und den Tourismus.

6.2 Hochwasserschutz

(1) In den Vorranggebieten Hochwasserschutz 125 ist dem Hochwasserschutz Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen einzuräumen. Soweit raumbedeutsame Planungen, Vorhaben, Maßnahmen, Funktionen und Nutzungen in diesen Gebieten die Belange des Hochwasserschutzes beeinträchtigen, sind diese auszuschließen. (Z)

Vorranggebiete Hochwasserschutz

(2) In den Vorbehaltsgebieten Hochwassergefahr¹²⁶ soll den Belangen der Hochwasservorsorge, -schadensprävention und der –schadensminimierung ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei allen Planungen, Vorhaben, Maßnahmen, Funktionen und Nutzungen entsprechend zu berücksichtigen.

Vorbehaltsgebiete Hochwassergefahr

(3) Im Binnenland sollen insbesondere die im Zusammenhang bebauten Gebiete vor Hochwasser durch Maßnahmen und Bauwerke des Hochwasserschutzes gesichert werden. Hochwasserschutzbauten

¹²⁴ Siehe auch Kapitel 4.1 Siedlungsentwicklung und 4.5 Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei.

Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 31.

¹²⁶ Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 32.

Begründung:

Vorranggebiete Hochwasserschutz sind die Gebiete mit herausragender Bedeutung für den vorbeugenden Hochwasserschutz gemäß Abbildung 31 – Kriterien zur Festlegung von Vorranggebieten Hochwasserschutz. Sie sind von Bebauung freizuhalten. In der Gesamtkarte dargestellt sind die Vorranggebiete Hochwasserschutz ab einer Größe von 500 ha. Unterhalb dieser Flächengröße sind sie, soweit möglich, in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen darzustellen.

Die Festlegung von Vorbehaltsgebieten Hochwassergefahr gemäß den Kriterien nach Abbildung 32 – Kriterien zur Festlegung von Vorbehaltsgebieten Hochwassergefahr erfolgt aus Gründen der Vorsorge vor Hochwasserschäden. Eine frühzeitige planerische Einflussnahme soll eine hochwasserangepasste und schadensminimierende Planung und Gestaltung bestehender und künftiger Siedlungsnutzungen und Infrastrukturen erreichen. Als Vorbehaltsgebiete Hochwassergefahr sind diejenigen Gebiete festgelegt, die im Zuge der Umsetzung der HWRM-RL im "Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie -Themenportal" des LUNG dargestellt sind.

Abbildung 31 - Kriterien zur Festlegung von Vorranggebieten Hochwasserschutz

 die vorhandenen und die nach § 76 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz zu sichernden Überschwemmungsgebiete (basierend auf der Hochwassergefahrenkarte für Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit des LUNG M-V).

Abbildung 32 - Kriterien zur Festlegung von Vorbehaltsgebieten Hochwassergefahr

 die nach Art. 6 Abs. 3a Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) in Verbindung mit § 73 Abs. 5
 Wasserhaushaltsgesetz bestimmten Gebiete an der Elbe mit Überschwemmungsgefahr (basierend auf der Hochwassergefahrenkarte für Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit / Extremereignis des LUNG M-V).

An den Fließgewässern im Binnenland sowie an der Küste des Landes existieren weitere Bereiche mit Hochwassergefahr.

7. Planerische Gestaltung unter der Erdoberfläche

7.1 Unterirdische Raumordnung

 Die nachhaltige Nutzung der unterirdischen Geopotenziale soll gewährleistet werden. Unterirdische Potenziale nutzen

Die Förderung von Erdgas und Erdöl im Küstenmeer einschließlich Stützbohrungen für Produktionsbohrungen auf dem Festland sind ausgeschlossen. **(Z)**

(2) In den unter der Erdoberfläche liegenden Vorrangräumen Energie und Energieträger¹²⁷ ist der wirtschaftlichen Nutzung und nachhaltigen Sicherung der jeweiligen unterirdischen Potenziale Vorrang vor anderen unterirdischen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen einzuräumen. Soweit unterirdische raumbedeutsame Planungen, Vorhaben, Maßnahmen, Funktionen und Nutzungen in diesen Räumen mit den jeweiligen vorrangigen unterirdischen Nutzungen nicht vereinbar sind, sind diese auszuschließen. (Z)

Vorrangräume Energie und Energieträger

(3) Alle Planungen, Vorhaben, Maßnahmen, Funktionen und Nutzungen im Untergrund sollen so erfolgen, dass die damit verbundenen Belastungen der Umwelt und die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft möglichst gering gehalten werden. Umweltverträglichkeit

(4) Die Ressource Grundwasser ist durch Planungen, Vorhaben, Maßnahmen, Funktionen und Nutzungen im Untergrund nicht zu beeinträchtigen. **(Z)**

Ressource Grundwasser

(5) Bei allen unterirdischen Planungen, Vorhaben, Maßnahmen, Funktionen und Nutzungen soll darauf geachtet werden, dass die oberirdischen Nutzungen nicht auf Dauer beeinträchtigt werden.

Oberflächennahe und untertägige Vereinbarkeit mit oberirdischen Nutzungen

(6) Bei Einleitung von bei der Kavernenherstellung anfallenden salzbelasteten Restwässern in Gewässer sollen diese keinen größeren Salzgehalt aufweisen als das Umgebungswasser am Einleitepunkt.

Ressource Gewässer

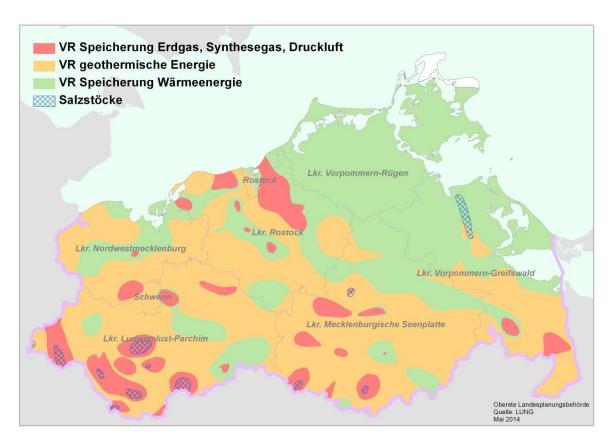
Begründung:

Der Begriff "unterirdische Geopotenziale" fasst Nutzungsmöglichkeiten wie Speicherung von Stoffen (wieder rückholbar, im Gegensatz zur Deponierung mit dauerhaftem Verbleib), Entnahme von Sole, Speicherung thermischer Energie und Geothermie zusammen. Die unterirdischen Geopotenziale sollen nachhaltig genutzt werden. Eine Risikoanalyse bezüglich der Erdölförderung im Küstenmeer liegt bisher nicht vor und wäre bei dem derzeitigen Kenntnisstand der potenziellen Vorkommen im Bereich der südlichen Ostsee fachlich nicht abgesichert. Daher ist eine raumverträgliche Steuerung nicht möglich. An Land liegen nicht die gleichen Bedenken wie im Küstenmeer vor. Horizontalbohrungen nicht die Gefaher Werzenzien und Energiete von Energiet

Bei der Festlegung von unter der Erdoberfläche liegenden Vorrangräumen Energie und Energieträger muss vorrangig die langfristige Sicherung der Speicherkomplexe in Bezug auf Speicherkapazität, Speicherpotenzial und Wärmeenergie bewirkt werden. Diese Anforderungen erfüllen der Rhät / Lias-Komplex sowie die Steinsalzstrukturen des Zechsteins.

¹²⁷ Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 34.

Abbildung 33 – Vorrangräume Energie und Energieträger im Rhät / Lias-Komplex und den Salzstöcken des Zechsteins



Die festgelegten unterirdischen Vorrangräume Energie und Energieträger stehen Vorrangfestlegungen für andere Nutzungen an der Erdoberfläche nicht entgegen.

Abbildung 34 – Kriterien zur Festlegung der Vorrangräume Energie und Energieträger im Rhät / Lias-Komplex und in den Salzstöcken des Zechsteins 128

Vorrangraum	Kriterium
Vorrangraum zur Speiche- rung von Erdgas, Synthese- gas (einschließlich seiner Vorstufen) oder Druckluft	 Antiklinalstruktur in ≥ 600 m Tiefe, ohne relevante Störungen im dichtenden Deckgebirge Salzstöcke
Vorrangraum zur Gewinnung geothermischer Energie	Temperatur des Speicherkomplexes ≥ 50°C und keine der oben genannten Antiklinalstrukturen
Vorrangraum zur Speiche- rung von Wärmeenergie	Temperatur des Speicherkomplexes < 50°C

Bei den Vorrangräumen zur Speicherung von Erdgas, Synthesegas (einschließlich seiner Vorstufen) oder Druckluft ist zwischen den Antiklinalstrukturen und Salzstöcken zu unterscheiden. Bei ersteren handelt es sich um unterirdische Aufwölbungen geologischer Schichten mit hohem Fassungsvermögen, bei letzteren muss vor der eigentlichen Nutzung als Speicher das Salz abgebaut (ausgelaugt) werden, bevorzugt unter wirtschaftlicher Verwendung des Rohstoffes Salz.

Vorrangräume geothermische Energie sind Räume, in denen geothermische Energie aus dem Rhät / Lias-Komplex gewonnen wird.

_

Basierend auf den geologischen Grundlagen des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.

Vorrangräume Speicherung Wärmeenergie sind Räume, in denen die Speichermöglichkeiten für (regenerative) Energien im Rhät / Lias-Komplex genutzt werden. Sie sind erforderlich, um die Schwankungen und Unterschiede bei der Erzeugung und dem Verbrauch an Wärmeenergie zu kompensieren.

Die geologische Deponierung von Stoffen ist von der geothermischen Nutzung und auch von Speicherung zu unterscheiden. Die geologische Deponierung von Stoffen ist mit den vorgenannten Nutzungen der Vorrangräume unvereinbar.

Die Nutzung des geologischen Untergrundes soll über- und untertage umweltschonend erfolgen. Um insbesondere dem Ziel des Ausschlusses einer Beeinträchtigung von Wassermengen und -qualität in den Vorbehaltsgebieten Trinkwassersicherung (siehe Kapitel 7.2 Ressourcenschutz Trinkwasser) gerecht werden zu können, darf bei vorgesehenen Erschließungen von Ressourcen des tiefen Untergrundes kein Zusammenhang mit den Trinkwasser führenden Schichten bestehen. Der Rhät / Lias-Komplex ist durch mehrere, teilweise sehr mächtige geologische Barrieren nach oben abgedichtet, die einen (diffusen) Aufstieg von Porenwässern aus dem Rhät / Lias-Komplex verhindern. Ferner besteht mit dieser Festlegung im LEP die Anforderung, dass raumbedeutsame Maßnahmen im Zusammenhang mit der Nutzung des tieferen Untergrundes diese Wasserdargebote nicht beeinträchtigen. Alle ordnungsgemäß durchgeführten Maßnahmen haben dieser Anforderung zu genügen. Die Förderung und Nutzung untertägiger Rohstoffe und Energie nimmt in der Regel nur wenig Areal auf der Erdoberfläche in Anspruch. Raumbedeutsame Auswirkungen an der Erdoberfläche können durch die eventuell notwendige Einbindung der Förderstellen in die Infrastruktur und durch Transportbeziehungen entstehen. Salz ist ein Rohstoff, der nach Möglichkeit einer Nutzung zugeführt werden soll. Nur wenn dies unmöglich ist, muss es einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden.

7.2 Ressourcenschutz Trinkwasser

(1) In Vorbehaltsgebieten Trinkwassersicherung¹²⁹ soll dem Ressourcenschutz Trinkwasser ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Alle raumbedeutsamen Planungen, Vorhaben, Maßnahmen, Funktionen und Nutzungen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer besonderen Bedeutung für die Trinkwassergewinnung nicht beeinträchtigt werden.

Vorbehaltsgebiete Trinkwassersicherung

(2) Zum Schutz des Grundwassers und der oberirdischen Gewässer sollen Verunreinigungen durch Abwasser und diffuse Quellen vermieden werden.

Vermeidung von Verunreinigung

(3) In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen sind Vorranggebiete Trinkwassersicherung festzulegen.

Aufgabe der Regionalplanung

Die Vorranggebiete Trinkwassersicherung sind aus den festgelegten Vorbehaltsgebieten Trinkwassersicherung zu entwickeln, die künftig und langfristig als Einzugsgebiete der Wasserfassungen der Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser dienen 130. (Z)

Begründung:

Die Sicherung aller erkundeten und für die Versorgung notwendigen Trinkwasservorkommen ist erforderlich, um die knappe Ressource Trinkwasser hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit und ihrer Qualität zu schützen. Die Vorbehaltsgebiete Trinkwassersicherung nach den Kriterien gemäß Abbildung 36 dienen sowohl der aktuellen Versorgung als auch der dauerhaften Sicherung des künftigen Bedarfs der Bevölkerung an reinem Grundwasser. Ein Großteil der bestehenden Wasserschutzgebietsverordnungen muss auf der Grundlage der Grundwasserressourcenkarte des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie überarbeitet und den tatsächlichen Einzugsgebieten der Wasserfassungen angepasst werden. Durch die Vorbehaltsgebiete werden jene Teilbereiche der Einzugsgebiete der Wasserfassungen, die bisher keinen Schutz haben, raumordnerisch geschützt. Das heißt, für jene Teilbereiche sind alle Abwägungs- und Ermessensentscheidungen an der jeweiligen Wasserschutzgebietsverordnung zu orientieren. Dabei ist dem Trinkwasserschutz bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beizumessen.

Auf der Grundlage der Trinkwasserversorgungskonzeption des Landes.

¹²⁹ Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 36.

Abbildung 35 – Vorbehaltsgebiete Trinkwassersicherung



Mit der Sicherung von Grundwasserdargeboten, die bisher nicht öffentlich genutzt werden, aber nachgewiesen langfristig der Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser dienen, soll eine zukünftige langfristige Versorgung der Bevölkerung einschließlich des touristischen Bedarfs mit Trinkwasser erreicht werden.

Abbildung 36 - Kriterien zur Abgrenzung der Vorbehaltsgebiete Trinkwassersicherung

- bestehende Wasserfassungen einschließlich ihrer Einzugsgebiete gemäß Grundwasserressourcenkarte des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie.
- Räume mit fachlich nachgewiesenem zukünftigen Bedarf und potenziell nutzbarem Dargebot an Trinkwasser auf der Basis der Grundwasserressourcenkarte des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie.

Zum Schutz vor Beeinträchtigungen der Wasserdargebote hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit und ihrer Qualität ist in den Vorbehaltsgebieten Trinkwassersicherung bei allen Abwägungs- und Ermessensentscheidungen an der Muster-Wasserschutzgebietsverordnung (MusterVO) zu orientieren.

Von den Vorbehaltsgebieten Trinkwassersicherung ausgenommen sind die in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegten "Eignungsgebiete für Windenergieanlagen" und Vorranggebiete "Rohstoffsicherung". Diese formale raumordnerische Nachrangigkeit wirkt sich bei Erfüllung eines der oben genannten Kriterien für den Vorbehalt Trinkwassersicherung nicht auf die fachlichen Vorgaben zum Schutz vor Beeinträchtigungen der Wasserdargebote hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit und ihrer Qualität aus.

In der Gesamtkarte dargestellt sind die Vorbehaltsgebiete Trinkwassersicherung ab einer Größe von 500 ha. Unabhängig von der maßstabsbedingten Darstellung der Vorbehaltsgebiete Trinkwassersicherung im LEP gelten alle bestehenden Verordnungen zu Wasserschutz- und Vorbehaltsgebieten, die in der Karte nicht dargestellt sind. Nach Vorliegen der fachlichen Grundlagen des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie im Rahmen der Erarbeitung der Trinkwasserversorgungskonzeption des Landes sind in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen in den Vorbehaltsgebieten mit Wasserdargeboten zur Sicherung der künftigen Versorgung die konkreten Wassereinzugsgebiete als Vorranggebiete auszuformen und festzulegen.

Erdölförderungen stehen nicht im Widerspruch zu den trinkwasserführenden Schichten, da sich die Erdöl-Lagerstätten in sehr großer Tiefe befinden und dieser Raum durch mehrere, teilweise sehr mächtige geologische Barrieren nach oben abgedichtet ist, die einen (diffusen) Aufstieg von Erdöl, Lagerstättenwasser bzw. Stimulationsfluiden verhindern. Alle ordnungsgemäß durchgeführten Maßnahmen sind zulässig.

7.3 Sicherung oberflächennaher Rohstoffe

(1) In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen sind Rohstofflagerstätten als Vorranggebiete Rohstoffsicherung ¹³¹ und Rohstoffvorkommen als Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung ¹³² festzulegen. Aufgabe der Regionalplanung

(2) Die Rohstoffgewinnung soll so erfolgen, dass die damit verbundenen Belastungen der Umwelt und die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft möglichst gering gehalten werden. Aufgeschlossene Lagerstätten sollen möglichst umfassend abgebaut werden.

Abbau

(3) Um eine möglichst zeitnahe Wiedernutzbarmachung zu gewährleisten, soll die Renaturierung und / oder Rekultivierung der Tagebaue parallel zum Abbau fortlaufend erfolgen. Dabei sollen die naturräumlichen Gegebenheiten der angrenzenden Flächen, die bereits vorhandenen Raumnutzungen sowie die Entwicklungsziele in der Umgebung berücksichtigt werden. Wiedernutzbarmachung

(4) Bei Renaturierungen soll während und nach dem Abbau die Maximierung der Artenvielfalt angestrebt werden.

Renaturierung

(5) Eine zeitlich befristete Zwischennutzung von Teilen von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten der Rohstoffsicherung ist möglich, wenn diese einer bedarfsgerechten Gewinnung nicht entgegensteht. Zwischennutzungen und deren Rücknahme sind im Rahmen raumordnerischer Verträge nach § 13 (2) Nr.1 ROG oder der Bauleitplanung zu regeln.

Zwischennutzungen

Begründung:

Zu den nicht vermehrbaren und standortgebundenen oberflächennahen und mineralischen Rohstoffen mit wirtschaftlicher Bedeutung für Mecklenburg-Vorpommern gehören vor allem Sande und Kiessande, Quarzsande, Tone und Kalke. Die Versorgung der Volkswirtschaft mit diesen Massenrohstoffen soll auch weiterhin durch eine möglichst verbrauchsnahe Rohstoffgewinnung aus einheimischen Lagerstätten gesichert werden. Die oberflächennahen Rohstoffe sind langfristig im Zeithorizont der nächsten 100 Jahre zu sichern. Die Rohstoffqualität ist das ausschließliche Kriterium zur Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten. Jeweils in der genannten Qualität werden Lagerstätten zu Vorranggebieten und Vorkommen zu Vorbehaltsgebieten. Anhand der festgelegten Kriterien werden in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen zur langfristigen Vorsorge diese Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung festgelegt.

Abbildung 37 – Kriterien zur Festlegung von Vorranggebieten Rohstoffsicherung

 - Lagerstätten mit einer Rohstoffqualität der Bauwürdigkeitsklassen (BWK) 1 und 2 auf Grundlage der Karte der oberflächennahen Rohstoffe (KOR 50)¹³³

Lagerstätten sind natürliche Anhäufungen nutzbarer Minerale und Gesteine, deren Ausdehnung, Qualität, bergbautechnische und nach derzeitigem Stand wirtschaftliche Nutzbarkeit durch geologische Erkundungsarbeiten gesichert ist.

¹³¹ Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 37.

Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 38.

Karte der oberflächennahen Rohstoffe (KOR 50) beim Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG).

- Vorkommen mit einer Rohstoffqualität der Bauwürdigkeitsklassen (BWK) 1 und 2 auf Grundlage der Karte der oberflächennahen Rohstoffe (KOR 50).

Vorkommen sind räumlich begrenzte geologische Körper, in denen mineralische Rohstoffe angereichert sind und deren tatsächliche Ausdehnung, Qualität und wirtschaftliche Nutzbarkeit geologisch gefolgert sind.

Der Abbau von Rohstoffen ist stets ein Eingriff in den Naturhaushalt, der mit zum Teil erheblichen Auswirkungen auf das Relief (Landschaftsbild), die gewachsenen Bodenstrukturen und die Lebensgemeinschaften im Abbaugebiet verbunden ist. Eventuelle Nachteile sollen so weit wie möglich durch eine entsprechende Planung des Ablaufs von Abbau und Renaturierung und / oder Rekultivierung der Tagebaue aufgefangen werden. In aufgelassenen Abbaufeldern entstehen zumeist auch wertvolle Sukzessionen und Sekundärbiotope sowie touristisch und für die Anwohner interessante Folgenutzungen. Die Nachnutzung von Abbaufeldern soll sich an der ursprünglichen Nutzung, aber auch an den Funktionen des umliegenden Raumes orientieren. Auf Grund des langen Zeitraums zwischen Ressourcensicherung und deren Gewinnung sind Zwischennutzungen der Flächen zuzulassen, soweit sie die bedarfsorientierte Lagerstättennutzung nicht verhindern. Soweit nicht eine Bauleitplanung rechtlich vorgeschrieben ist, soll die entsprechende Regelung im Rahmen eines raumordnerischen Vertrages erfolgen.

8. Raumordnung im Küstenmeer und Integriertes Küstenzonenmanagement

(1) Das integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM) soll dazu beitragen, die unterschiedlichen Raumnutzungsansprüche und Entwicklungen in der Küstenzone auf der Basis der getroffenen Festlegungen konfliktarm zu gestalten. Dabei soll das Küstenmeer nachhaltig entwickelt werden.

Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM)

(2) Die unterschiedlichen Raumnutzungsansprüche im Küstenmeer¹³⁴ sind aufeinander abzustimmen. **(Z)**

Abstimmungsgebot im Küstenmeer

Dazu gehört neben der Beachtung bzw. Berücksichtigung der Festlegungen für

- Windenergieanlagen und sonstige erneuerbare Energien
- Leitungen.
- Seeverkehr,
- Fischerei.
- Tourismus.
- Küstenschutz,
- Rohstoffsicherung und
- Naturschutz

insbesondere die Berücksichtigung der Belange

- der Verteidigung
- der Erhaltung von Kulturgütern und
- einer raumverträglichen Verklappung von Baggergut.
- (3) Die Nutzung der im Küstenmeer bestehenden militärischen Gebiete zu Übungszwecken ist zu gewährleisten. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen in diesen Gebieten mit den Belangen des Militärs nicht vereinbar sind, sind diese auszuschließen. **(Z)**

Verteidigung

Begründung:

Die Küstenzonen werden in immer stärkerem Maße genutzt, gleichzeitig stellen sie ökologisch wertvolle und sensible Bereiche dar. Interessenkonflikte zwischen Nutzung, Entwicklung und Schutz sind so vorprogrammiert. Zur Vermeidung von Konflikten in der Küstenzone, sowohl land- als auch seeseitig, ist eine koordinierte Vorgehensweise unumgänglich. Das integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM) ist ein dynamischer, vom Nachhaltigkeitsprinzip geleiteter Prozess der systematischen Koordination aller Nutzungsansprüche und Entwicklungen in der Küstenzone, im Übergangsbereich zwischen Land und Meer. Zwischen den Nutzungen des Küstenmeers und denen der angrenzenden Landbereiche bestehen vielfältige Wechselwirkungen, die von der Raumordnung integriert betrachtet und zusammengeführt werden. Die Festlegungen des Landesraumentwicklungsprogramms stellen den rechtsverbindlichen Rahmen für das IKZM dar. Das IKZM entfaltet seine integrierende Wirkung u. a. dadurch, dass es als informelles Instrument für künftige Planungen und Maßnahmen räumlich die Meeres- und Landseite der Küstenbereiche als funktionale Einheit betrachtet. Das impliziert auch die Überwindung der sektoralen Sichtweise zugunsten einer ganzheitlichen Betrachtung unter Einbeziehung aller relevanten Äkteure, gesellschaftlichen Gruppen, Verwaltungsebenen und Politikbereiche. Auf diese Weise kann das IKZM dazu beitragen, die unterschiedlichen Raumnutzungsansprüche und Entwicklungen in der Küstenzone konfliktarm und nachhaltig zu gestalten. Der Nutzungsdruck auf das Küstenmeer selbst ist erheblich angestiegen. Es ist deshalb erforderlich, die Nutzungskonflikte im Meer raumordnerisch zu lösen. Eine raumordnerische Steuerung findet ausschließlich auf der Ebene des Landesraumentwicklungsprogramms statt.

Die letzten Jahre haben gezeigt, dass mit den bisherigen Mitteln der eindimensionalen Steuerung vorhandener Nutzungen nach Fachplanungsrecht (Schifffahrt, Fischerei, Küstenschutz etc.) die Konflikte auf See nicht mehr zu lösen sind. Aus dem EU-Recht folgt eine stärkere naturschutzrechtliche Sicherung einiger Meeresflächen, sowohl auf dem Wasser als auch auf dem Meeresboden. Weitere Nutzungsansprüche (etwa im touristischen Bereich)

¹³⁴ Unter Küstenmeer wird der Bereich von der mittleren Uferwasserlinie bis zur 12-Seemeilen-Grenze verstanden, der zum Hoheitsgebiet Deutschlands und Mecklenburg-Vorpommerns gehört (vergleiche die Seekarte des BSH 2921).

steigen an und es entstehen neue Nutzungen (z. B. Offshore-Windenergie), die fast alle anderen an dem betreffenden Ort, insbesondere die klassischen, ausschließen.

Zum Erhalt der Fähigkeit der Landesverteidigung müssen in regelmäßigen Abständen Übungen auf See durchgeführt werden. Die hierfür vorgesehenen Gebiete können außerhalb der Übungszeiten von anderen genutzt werden. Hierzu gibt es eine Übereinkunft von 1994 mit dem Bund. Ortsfeste Installationen verhindern im Normalfall die Nutzung durch das Militär und sind deshalb i.d.R. auf militärischem Übungsgebiet auszuschließen. Seekabel sind i.d.R. verträglich.

Die Begründungen für die weiteren raumordnerischen Festlegungen im Küstenmeer sind den nachfolgenden Unterkapiteln zu entnehmen. Darüber hinausgehend sind jedoch bei Entscheidungen über räumliche Nutzungsansprüche im Küstenmeer weitere Belange zu berücksichtigen, wie insbesondere die im Folgenden aufgeführten. Im Küstenmeer befindet sich eine Fülle von kulturhistorisch wertvollen und einmaligen archäologischen Quellen und Fundstellen. Das gilt sowohl für Schiffswracks aus allen geschichtlichen Epochen als auch für Siedlungen, die beim Anstieg des Meeresspiegels überflutet wurden und sich unter Wasser oft in ihren Grundzügen weitgehend erhalten haben. Sie stellen ein einmaliges wissenschaftliches Reservoir für Geschichte und Forschung dar und müssen entsprechend geschützt und erhalten werden. Das gilt für bereits bekannte Fundstätten, aber auch für neue Entdeckungen.

Um die Funktionsfähigkeit von Fahrrinnen und von Häfen für die Schifffahrt zu erhalten, ist es notwendig, durch Baggerung ausreichende Wassertiefen zu gewährleisten. Das dabei anfallende Material kann entweder auf Land in Spülfelder verbracht oder im Seebereich auf ausgewiesenen Klappstellen verklappt werden. Das Abdecken des Meeresgrundes durch Verklappungsmaterial kann dort für Flora und Fauna negative Auswirkungen haben. Bei Verklappungen entstehen außerdem Trübungsfahnen. Diese wiederum können, wenn sie den Strandbereich erreichen, den Badebetrieb beeinträchtigen. Belastetes Material (z. B. durch Schwermetalle und/oder Pestizide) darf nicht verklappt werden, sondern ist an Land als Sondermüll zu behandeln.

8.1 Windenergieanlagen und sonstige erneuerbare Energien

(1) Der Windenergie kommt unter energie- und klimapolitischen, wirtschaftlichen und r\u00e4umlichen Gesichtspunkten eine besondere Bedeutung zu. Ihr Anteil soll deutlich erh\u00f6ht werden. Die M\u00f6glichkeit der wirtschaftlichen Teilhabe von durch Sichtbarkeit der Anlagen betroffenen Gemeinden an der Energieerzeugung soll sichergestellt werden.

Nutzung der Windenergiepotenziale des Küstenmeers und wirtschaftliche Teilhabe

(2) Innerhalb der marinen Vorranggebiete für Windenergieanlagen ¹³⁵ ist der Errichtung von Windenergieanlagen Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen einzuräumen. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen in diesen Gebieten die Belange der Windenergienutzung beeinträchtigen, sind diese auszuschließen. **(Z)**

marine Vorranggebiete für Windenergieanlagen

(3) Die zur Realisierung von Windparks im Vorranggebiet für Windenergieanlagen in Erweiterung des existierenden Windparks Baltic I erforderliche Verlegung der Messplattform des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) ist im Zusammenhang mit der konkreten Vorhabenplanung umzusetzen. (Z)

Verlegung Messplatt-

(4) Innerhalb der marinen Vorbehaltsgebiete für Windenergieanlagen ¹³⁶ soll der Möglichkeit der Errichtung von Windenergieanlagen ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dabei soll insbesondere der Aspekt der langfristigen Flächenvorsorge berücksichtigt werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen entsprechend zu berücksichtigen.

Marine Vorbehaltsgebiete für Windenergieanlagen

Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 39.

Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 39.

(5) Die konkrete Ausformung der Windparks in den marinen Vorbehaltsgebieten für Windenergieanlagen sowie die Ermittlung der konkreten Standorte für die Errichtung der Anlagen sind im Rahmen von Raumordnungsverfahren zu prüfen. (Z)

Raumordnungsverfahren

(6) Außerhalb der marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windenergieanlagen dürfen im Küstenmeer keine Windenergieanlagen errichtet werden. (Z)

Ausschluss

(7) Innerhalb der marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Windenergieanlagen sind mindestens 10 % der Fläche für die Errichtung von einzelnen Windenergieanlagen zu Testzwecken vorzuhalten. (Z) Testflächen

(8) Für die Befeuerung von Windenergieanlagen sind die Möglichkeiten der Sichtweitenreduzierung und der bedarfsgerechten Befeuerung zu nutzen. **(Z)**

Befeuerung von Windenergieanlagen

(9) Die Erprobung und Verstetigung von weiteren innovativen Formen der marinen Energiegewinnung soll unterstützt werden.

Weitere Formen erneuerbarer Energien und Bauhöhenbegrenzung

Die Höhe dieser baulichen Anlagen ist auf ein raumverträgliches Maß zu beschränken. **(Z)**

Begründung:

Das Küstenmeer der südlichen Ostsee bietet sich wegen seiner hervorragenden Windressourcen zur Offshore-Windnutzung an. Die Ausbeute ist deutlich höher als an Land, da der Wind in der Regel kontinuierlicher und stärker weht. Die Festlegung der marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windenergieanlagen erfolgt vor dem Hintergrund, dass andere Nutzungen (wie z. B. Seeschifffahrt) oder naturschutzfachliche Anforderungen ¹³⁷ die Errichtung von Windenergieanlagen in bestimmten Gebieten ausschließen bzw. den Belangen der für das Land bedeutenden Tourismuswirtschaft Rechnung getragen wird. Letzteres geschieht darüber, dass die auf einer realen Sichtbarkeit beruhenden marinen Vorbehaltsgebiete Tourismus (siehe Kapitel 8.5 Tourismus) nur dann in Anspruch genommen werden können, wenn ihr Anteil am marinen Vorranggebiet für Windenergieanlagen insgesamt untergeordnet ist.

Die notwendige Akzeptanz beim Ausbau der erneuerbaren Energien kann durch eine wirtschaftliche Teilhabe der durch Sichtbarkeit der Anlagen betroffenen Gemeinden z. B. im Rahmen von Beteiligungen an den Windparks verbessert werden. Als betroffen gelten diejenigen Gemeinden, die sich insgesamt oder mit Teilen in einem Radius befinden, der von den äußeren Begrenzungspunkten eines Windparks ausgehend 15 km beträgt. Die Festlegung der marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windenergieanlagen muss von vorhandenen Nutzungen, Nutzungsansprüchen und Nutzungsrechten im Küstenmeer ausgehen. Vor diesem Hintergrund wurden Tabu- und Restriktionskriterien 138 formuliert.

In den marinen Vorranggebieten für Windenergieanlagen werden die kommerzielle Nutzung und ein maximaler Flächenertrag durch zahlreiche Anlagen der Großserie angestrebt. Neue Vorhaben sollen vorrangig in den marinen Vorranggebieten für Windenergieanlagen errichtet werden.

Nördlich des bestehenden Windparks Baltic I befindet sich ein Messmast des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), der verankert ist, also kein festes Fundament besitzt. Schifffahrtsbewegungen sparen sowohl den Windpark als auch den Messmast aus, finden sich jedoch zwischen beiden Anlagen. Bei einer Verschiebung des Messmastes in südöstliche Richtung könnte in Verbindung mit einer deutlichen Erweiterung von Baltic I diese Bündelung von Anlagen eine schifffahrtsverträgliche Gestaltung erfahren. Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung.

...

Windenergieanlagen sind innerhalb eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung und Lebensraumtypen gemäß Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, innerhalb eines EU-Vogelschutzgebietes, innerhalb eines Nationalparks oder Naturschutzgebietes, innerhalb eines Bereiches mit sehr hoher Bewertung der Funktion für rastende Watt-und Wasservögel nach IfAÖ, ILN& Heinicke (2010), innerhalb der Kernzone des Vogelzugkorridors Rügen/Schonen, innerhalb der Laichschonbezirke und / oder der ganzjährigen Fischschonbezirke nach KüFVO M-V 2005, innerhalb des Fischereischongebietes Nienhagen (künstliches Riff) sowie innerhalb eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung mit Schweinswal und Kegelrobbe als Zielart Anhang II der FFH-Richtlinie laut Gutachten IfAÖ (2011; vgl. Fußnote 139) ausgeschlossen,

Restriktionsgebiete aus naturschutzfachlichen Gründen für Windenergieanlagen sind laut Gutachten IfAÖ (2011, vgl. Fußnote 139), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Landschaftsschutzgebiete, Biosphärenreservate, der Bereich von 1 sm ab Küstenlinie, Bereiche mit hoher Bewertung der Funktion für rastende Watt- und Wasservögel nach IfAÖ, ILN& Heinicke (2010), die Randzone des Vogelzugkorridors Rügen/Schonen sowie die langjährigen Untersuchungsgebiete zur demersalen Fischfauna im Survey BaltBox.

Das marine Vorbehaltsgebiet für Windenergieanlagen westlich Hiddensee dient der langfristigen Flächenvorsorge. Hier wird noch eine abschließende raumordnerische Prüfung im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens mit eingeschlossener raumordnerischer Umweltverträglichkeitsprüfung (nach § 15 Landesplanungsgesetz) zur Ausformung der Windparks und zur Ermittlung der konkreten Standorte für die Errichtung der Anlagen erforderlich sein. Die raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung betrachtet insbesondere auch den Vogelzug im Frühjahr und Herbst, dabei sind soweit vorliegend die Monitoring-Ergebnisse zum Windpark Arcadis-Ost-1 oder bei den Naturschutzfachbehörden vorhandenen Erkenntnisse und Daten einzubeziehen. Sofern weder auf Monitoringergebnisse noch auf fachliche Erkenntnisse und Daten zurückgegriffen werden kann, wird mit der obersten Naturschutzbehörde eine Verfahrensstrategie zur Berücksichtigung des Vogelzuges im Raumordnungsverfahren abgestimmt.

An der Ostseeküste hat sich ein wichtiger Teil der deutschen Wertschöpfungskette für wesentliche Komponenten der Offshore-Industrie angesiedelt oder neu ausgerichtet, wie z. B. für Fundamente und Umspannplattformen, aber auch für den Bau von Installationsschiffen. Die Ansiedlung moderner und zukunftsorientierter Unternehmen wird unterstützt. In den marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windenergieanlagen sind daher mindestens 10 % der Fläche für einzelne Anlagen zu Testzwecken vorzuhalten.

Bei der Befeuerung von Windenergieanlagen sind Techniken zur Sichtweitenreduzierung und der bedarfsgerechten Befeuerung zu nutzen. Forschung und Entwicklung zu solchen Technologien sollten im Sinne der Raumverträglichkeit forciert werden.

Neben der Nutzung von Windenergie ist die Erprobung und Verstetigung weiterer innovativer Formen der Energiegewinnung unerlässlich, um alle Möglichkeiten einer zukunftsfähigen, sicheren, preiswerten und umweltverträglichen Energiegewinnung und -versorgung auszuschöpfen. Zurzeit fehlen noch die fachlichen Voraussetzungen für die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für diese Art von Energiegewinnung. Da die Erprobung und Verstetigung dieser Vorhaben in der Regel küstennäher stattfindet, muss der visuellen Beeinträchtigung aufgrund der Schaffung von Vertikalstrukturen am Horizont entgegengewirkt werden. Die entsprechenden baulichen Anlagen sind in ihrer Höhe auf ein raumverträgliches Maß zu beschränken. Dies wird im konkreten Einzelfall im Rahmen des für solche Vorhaben in der Regel durchzuführenden raumordnerischen Verfahrens ermittelt. Dabei sind insbesondere die Sichtverhältnisse in Sonnenuntergangswinkeln zu touristischen Kur- und Erholungsorten an der Küste zu berücksichtigen.

Abbildung 39 – Kriterien zur Festlegung von marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windenergieanlagen

Bestandteil der Gebietskulisse der marinen Vorranggebiete für Windenergieanlagen sind die bereits genehmigten Windparks Baltic I und Arcadis Ost 1.

Der Festlegung der marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windenergieanlagen liegen folgende Tabu- und Restriktionskriterien zu Grunde:

Tabukriterien

- Ausschlussgebiete laut "Gutachten zur Ausweisung von Suchräumen für marine Eignungsgebiete für Windenergieanlagen"¹³⁹ zusätzlich mit einem Puffer von 2 km um Nationalparke und Vogelschutzgebiete
- · Vorranggebiete Schifffahrt
- Vorbehaltsgebiete Schifffahrt
- marine Vorranggebiete Küstenschutz
- vollständige Lage in marinen Vorbehaltsgebieten Tourismus
- bedeutende militärische Gebiete

Restriktionskriterien

- marine Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege
- Restriktionsgebiete laut "Gutachten zur Ausweisung von Suchräumen für marine Eignungsgebiete für Windenergieanlagen"¹⁴⁰
- marine Vorbehaltsgebiete Küstenschutz
- marine Vorbehaltsgebiete Rohstoffe
- marine Vorbehaltsgebiete zur Sicherung der natürlichen fischereilichen Grundlagen 141
- marine Vorbehaltsgebiete Tourismus

Marine Vorbehaltsgebiete für Windenergieanlagen sind die Gebiete, die etwa hälftig in marinen Vorbehaltsgebieten Tourismus und im Vogelzugkorridor nach Bundesamt für Naturschutz¹⁴² liegen.

¹³⁹ IfAÖ (2011): Gutachten zur Ausweisung von Suchräumen für marine Eignungsgebiete für Windenergieanlagen als Grundlage für die Aktualisierung des Landesraumentwicklungsprogramms (LEP 2005) Mecklenburg-Vorpommern, Auftraggeber: Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern.

Vgl. Fußnote 139.
 Soweit sie bzw. Teile von ihnen nicht zu den Ausschlussgebieten zählen.

Naturschutzfachlicher Planungsbeitrag des Bundesamtes für Naturschutz zur Aufstellung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung für die deutsche Ausschließliche Wirtschaftszone der Nord- und Ostsee, 2006.

8.2 Leitungen

(1) Im Zuge der marinen Leitungstrassen 143 ist der Verlegung von Kabeln und Leitungen Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen einzuräumen. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen die Belange des Kabel- und Leitungsbaus beeinträchtigen sind diese auszuschließen. (Z)

marine Leitungstrassen

(2) In den marinen Vorbehaltsgebieten Leitungen ¹⁴⁴ soll der Verlegung von Kabeln und Leitungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen entsprechend zu berücksichtigen.

marine Vorbehaltsgebiete Leitungen

(3) Bei der Verlegung von Kabeln und Leitungen außerhalb der marinen Leitungstrassen und marinen Vorbehaltsgebiete Leitungen soll auf eine größtmögliche Bündelung geachtet werden.

Entwicklungsmöglichkeiten offen halten

Begründung:

Für die nächsten Jahre sind etliche Kommunikations-, Strom- und Produktleitungen im Küstenmeer geplant. Insbesondere die Realisierung von Windparks im Küstenmeer und in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) erfordert den Bau von Stromtrassen mit einem erheblichen Flächenbedarf. Der Verlauf von Kabel und Leitungen wird durch bereits festliegende Einspeisepunkte an Land determiniert. Um einerseits dem enormen Bedarf an Leitungstrassen und andererseits dem Bedarf an Entwicklungsspielräumen für andere Nutzungen Rechnung zu tragen, werden marine Leitungstrassen auf der Basis durchgeführter Raumordnungs- und Planfeststellungsverfahren festgelegt und mit einem Korridor gepuffert, der als marines Vorbehaltsgebiet Leitungen festgelegt wird. Die damit angestrebte Bündelung von Leitungen soll Beeinträchtigungen anderer Nutzungsansprüche und Zerschneidungseffekte gering halten und die Verlegung in möglichst konfliktarmen Bereichen erleichtern. Bei einer vorgesehenen Verlegung von Kabeln und Leitungen außerhalb der marinen Leitungstrassen und marinen Vorbehaltsgebiete Leitungen ist in der Regel die Raumverträglichkeit einer solchen Verlegung im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens zu prüfen.

8.3 Seeverkehr

(1) Die Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Seeverkehrs ist von herausragender Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit insbesondere der Hafenstandorte. Wirtschaftliche Bedeutung des Seeverkehrs

(2) In den Vorranggebieten Schifffahrt¹⁴⁵ hat die Sicherheit und Leichtigkeit des Seeverkehrs Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen in diesen Gebieten die Schifffahrt beeinträchtigen, sind diese auszuschließen. **(Z)**

Vorranggebiete Schifffahrt

(3) In den Vorbehaltsgebieten Schifffahrt¹⁴⁶ soll den Funktionen der Schifffahrt besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen entsprechend zu berücksichtigen.

Vorbehaltsgebiete Schifffahrt

¹⁴³ Festgelegt im Ergebnis abgeschlossener Raumordnungs- sowie Planfeststellungsverfahren.

¹⁴⁴ Festgelegt als Korridor zu den marinen Leitungstrassen.

¹⁴⁵ Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 40.

¹⁴⁶ Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 41.

(4) Für das Küstenmeer sind effiziente Strukturen für den Rettungs- und Havariefall - insbesondere im Hinblick auf die neuen Nutzungen – zu überprüfen und gegebenenfalls auszubauen und sicherzustellen.

Rettungs- und Havariekonzept

Begründung:

Das Meer dient seit jeher der Seeschifffahrt. Es ist insgesamt als Bundeswasserstraße gewidmet. Zunehmend ergeben sich Nutzungen, die mit dem Seeverkehr nicht vereinbar sind. Das heißt in bestimmten Bereichen kann es zu Einschränkungen des Seeverkehrs kommen. Darüber hinaus ist jedoch generell die Sicherheit und Leichtigkeit des Seeverkehrs zu gewährleisten.

Die Schifffahrt auf der Ostsee hat einen bedeutsamen Zuwachs erfahren. Es ist absehbar, dass sich diese Entwicklung in Zukunft noch verstärken wird. Damit verbunden sind eine stärkere Frequentierung der Schifffahrtswege auf der Ostsee und ein gestiegenes Gefährdungspotenzial im Hinblick auf Schiffsunfälle und die dadurch verursachten möglichen Folgen.

Es ist deshalb besonders wichtig, auch raumordnerisch dafür Sorge zu tragen, dass die Schifffahrt reibungslos funktionieren kann und Gefährdungen durch andere Raumnutzungsansprüche möglichst ausgeschlossen werden. Hierzu dient die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Schifffahrt. Mit den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten im Küstenmeer werden die im Raumordnungsplan für die deutsche Ausschließliche Wirtschaftszone in der Ostsee (AWZ Ostsee)¹⁴⁷ festgelegten Gebiete fortgesetzt und ergänzt. Durch die Festlegungen werden keine neuen Schifffahrtswege begründet. Über die raumordnerische Sicherung hinausgehende Anforderungen sowie die nach Artikel 58 SeeRÜbk¹⁴⁸ garantierte Freiheit der Schifffahrt bleiben unberührt.

Vorranggebiete Schifffahrt sind die Routen, die unter Zugrundelegung der Kriterien nach Abbildung 40 und nach Endabwägung mit anderen Nutzungsansprüchen eine herausragende Bedeutung für die Schifffahrt haben. Aus dem AWZ Ostsee Raumordnungsplan fortgesetzte Vorranggebiete haben die gleiche Breite wie dort festgelegte Gebiete. Reeden sind in ihrer Gesamtheit als Vorranggebiet Schifffahrt festgelegt. Allen übrigen Vorranggebieten Schifffahrt wurde eine Breite von 1 sm zugrunde gelegt.

Abbildung 40 – Kriterien zur Festlegung der Vorranggebiete Schifffahrt

- Fortsetzung und Ergänzung der im AWZ Plan festgelegten Vorranggebiete Schifffahrt,
- Zufahrten zu den landesweit bedeutsamen Häfen,
- Reeden der landesweit bedeutsamen Häfen,
- Verkehrstrennungsgebiete,
- ausgebaute Fahrrinnen innerhalb der Seeschifffahrtsstraßen sowie
- wichtige internationale Verbindungen.

Die Erfüllung eines Kriteriums ist ausreichend für die Zuordnung.

Beidseitig flankierend zu den Vorranggebieten Schifffahrt wurden Vorbehaltsgebiete Schifffahrt festgelegt, um der Sicherheit und Leichtigkeit des Seeverkehrs raumordnerisch Rechnung zu tragen. Vorbehaltsgebiete Schifffahrt, die die in der AWZ festgelegten Gebiete fortsetzen, weisen die dort festgelegte Breite auf, dieser ist im Bereich der Verkehrstrennungsgebiete 2,27 sm. Alle anderen Vorbehaltsgebiete Schifffahrt wurden als ein Puffer von 1 sm festgelegt. Dort, wo Landbereiche von der Festlegung betroffen wären, wurden die Vorbehaltsgebiete an der Küstenlinie geschnitten.

Abbildung 41 – Kriterien zur Festlegung der Vorbehaltsgebiete Schifffahrt

- Fortsetzung und Ergänzung der im AWZ Plan festgelegten Vorbehaltsgebiete Schifffahrt,
- Sicherheitszone von 2,27 sm entlang von Verkehrstrennungsgebieten und
- Puffer von 1 Seemeile beidseits zu Vorranggebieten Schifffahrt.

Die Erfüllung eines Kriteriums ist ausreichend für die Zuordnung.

⁴⁷ Vgl. Anlage zur Verordnung über die Raumordnung in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone in der Ostsee (AWZ Ostsee-ROV) vom 10. Dezember 2009 (Textteil und Kartenteil).

Nach Artikel 58 des Gesetzes zu dem Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen vom 10. Dezember 1982 ist die Freiheit der Schifffahrt garantiert.

Im Rettungs- und Havariefall muss rasch und unbürokratisch geholfen werden können. Gerade für den Bereich der Offshore-Energiegewinnung müssen entsprechende Strukturen neu aufgebaut werden. Hierfür kommen öffentliche und private Fahrzeuge und Mannschaften an verschiedenen Standorten in Frage. Ein Austausch von Informationen und gemeinsame Rettungsübungen der verschiedenen Betreiber, auch im Zusammenwirken mit den Nachbarn (Schleswig-Holstein, Dänemark, Polen), sollte selbstverständlich sein.

8.4 Fischerei

(1) Die Ostseefischerei soll als wirtschaftliche Funktion und in ihrer typischen Struktur erhalten und im Sinne der Nachhaltigkeit weiterentwickelt werden. Die Entwicklungsmöglichkeiten für Fischereibetriebe sollen gewährleistet werden.

Fischerei in Küstengewässern

(2) In marinen Vorbehaltsgebieten 149 Fischerei soll bei Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen den Belangen der Küstenfischerei sowie dem Erhalt der Fischarten und -bestände und ihrer Habitate besonders Rechnung getragen werden.

marine Vorbehaltsgebiete Fischerei

(3) Die traditionellen Fischereihäfen sollen erhalten, bei Bedarf angepasst und eine regionale Vermarktung sichergestellt werden.

traditionelle Fischereihäfen

(4) Aquakulturanlagen können raumverträglich, auch in Kombination mit Aquakulturanlagen anderen festen Anlagen, errichtet und erprobt werden.

Begründung:

Die Fischerei ist ein prägendes Element der traditionellen Einkommensquellen der Küstenregion und gehört in ihrer überwiegend kleinen, handwerklichen Kutter- und Küstenfischerei zum Kulturgut des Landes. Das Küstenmeer hat für die Kutter- und Küstenfischerei aufgrund der in der Flotte Mecklenburg-Vorpommerns dominierenden kleinen Fischereifahrzeuge sehr große Bedeutung. Diese Fahrzeuge sind auf das Küstenmeer und die küstennahen Bereiche als Fangrevier angewiesen. Aufgabe ist es, die Ostseefischerei in ihrem Bestand und eine nachhaltige Befischung der Ostsee zu sichern.

Voraussetzung der Funktion der Fischfauna für die Biodiversität und das gesamte Öko-System in der Ostsee sowie der Fischerei sind Laich-, Aufzucht- und Fischschongebiete. Eine besondere Bedeutung hat das Hauptlaichgebiet des Herings im Greifswalder Bodden.

Abbildung 42 - Kriterien zur Festlegung von marinen Vorbehaltsgebieten Fischerei

- Sandbänke, Windwattflächen, Flächen mit hohem Anteil an Steinen und Blöcken, Bereiche mit hohem Anteil an Makrophyten als besondere marine Habitate für die Reproduktion und Jungfischaufzucht sowie weitere wichtige Lebensraumfunktionen für Fische,
- Laichschonbezirke nach § 12 Küstenfischereiverordnung M-V
- Fischschonbezirke nach § 11 Küstenfischereiverordnung M-V
- Fischereigebiete nach § 10 Abs. 3 Küstenfischereiverordnung M-V
- Gebiete mit besonderer fischereilicher Bedeutung im Küstenmeer 150.

In der Gesamtkarte dargestellt sind die marinen Vorbehaltsgebiete Fischerei ab einer Größe von 500 ha.

Der Bedarf an Fisch und Fischereierzeugnissen wird auch zukünftig nur zu einem geringen Anteil aus den eigenen Gewässern abgedeckt werden. Da die natürlichen Voraussetzungen zur Bedarfsdeckung begrenzt sind, ist zu erwarten, dass in Zukunft neben der traditionellen Fischerei auch die Aufzucht und Bewirtschaftung von Fischen und anderen Meeresbewohnern in Aquakulturen in der Ostsee an Bedeutung gewinnen wird. Solche Anlagen können den Nutzungsdruck in den Küstenzonen und im Küstenmeer erhöhen und das über ein geringes Regenerationspotential verfügende Öko-System zusätzlich belasten. Es stellen sich somit in diesem Zusammenhang besondere Anforderungen an die Planung, Abstimmung und ggf. Kombination mit anderen Raumnutzungsansprüchen im Küstenmeer.

¹⁴⁹ Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 42.

¹⁵⁰ Gemäß Fachvorschlag Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern.

8.5 Tourismus

(1) Die Küstenregion als Grenzsaum zwischen Land und Meer hat aufgrund ihrer Einmaligkeit durch die buchten- und abwechslungsreichen Bodden- und Haffküsten eine besonders hohe Bedeutung für den Tourismus. Diese geht weit über den Wassersport hinaus und soll erhalten, gestärkt und weiterentwickelt werden.

touristische Bedeutung der Küstenregion

(2) In den Vorbehaltsgebieten Tourismus Küstenmeer soll den Funktionen des Tourismus ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen, auch denen des Tourismus selbst, zu berücksichtigen.

Vorbehaltsgebiete Tourismus Küstenmeer

(3) Die wassertouristische Attraktivität und Erlebbarkeit dieser Räume soll für Wassersportler und andere Nutzergruppen naturschonend erhalten und verbessert werden.

Verbesserung der wassertouristischen Attraktivität

(4) Anlagen für den Wassersport sollen möglichst unter Schonung von ökologisch sensiblen Gewässerbereichen entwickelt werden. Der Ausbau und die Umnutzung bestehender Anlagen haben Vorrang vor dem Bau neuer Anlagen. Der Bau neuer Anlagen soll auf die Schließung bestehender Netzlücken ausgerichtet werden. Auf ein ausgewogenes Verhältnis von Dauer- bzw. Gastliegeplätzen ist zu achten. Anlagen für den Wassersport

(5) Touristische Anlagen und Angebote see- und landseitig sollen gezielt gebündelt und vernetzt werden, um so den Küstenraum als Gesamtraum erlebbar und attraktiver zu machen.

Vernetzung see- und landseitiger Anlagen

Begründung:

Um eine der Bedeutung dieses Wirtschaftszweiges entsprechende Weiterentwicklung sicherzustellen, soll das Küstenmeer in dem an die Strände und Küstensäume angrenzenden Bereich von Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen freigehalten werden, die den Tourismus beeinträchtigen. Um die Erlebbarkeit der Meereslandschaft als wesentliches Element des Küstentourismus zu sichern, ist bei der Planung von Anlagen der Aspekt eines ausreichenden Sichthorizontes zu berücksichtigen. In diesen Räumen soll insbesondere das Erlebnis eines möglichst unverbauten Landschaftsbildes, sowohl vom Land auf die See, als auch umgekehrt, erhalten werden. Der möglichst störungsfreie Blick wurde daher als Kriterium zur Abgrenzung der Vorbehaltsgebiete Tourismus im Küstenmeer herangezogen. Unter Heranziehung der vom Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg ermittelten exakten Höhenangaben der Außenküste sowie mit Hilfe des Satzes des Pythagoras wurde eine theoretische Sichtweite an den Messpunkten berechnet, die ggf. vorhandene Anlagen als nicht störend wirken lässt. Diese Einzelpunkte wurden linear verbunden, wodurch sich das in der Gesamtkarte dargestellte Vorbehaltsgebiet Tourismus ergeben hat.

Abbildung 43 - Kriterium zur Festlegung von marinen Vorbehaltsgebieten Tourismus

In Abhängigkeit von der Höhe der Außenküste über NHN die dem Ufer vorgelagerte Meeresfläche, in der Vertikalstrukturen aufgrund ihrer Sichtbarkeit den freien Blick auf das Landschaftsbild stören können.

Der maritime Tourismus leistet schon heute einen wichtigen Beitrag zur Stabilisierung der Tourismuswirtschaft. Dieser kann in Zukunft noch deutlich gesteigert werden, da die potenziellen Möglichkeiten für den Sportboottourismus und andere Formen wie Surfen, Tauchen, Angeln an der Ostseeküste bislang nicht ausgeschöpft werden. Der Wassertourismus ist ein wichtiger Teil der Tourismuswirtschaft. Die Schaffung neuer Liegekapazitäten sowie eine Anpassung der vorhandenen Hafen- und Liegeplatzbedingungen an moderne Standards sollen gezielt zu einer Attraktivitätssteigerung beitragen. Dabei soll berücksichtigt werden, dass sich nicht alle Bereiche der Außenküste in gleicher Weise für die Errichtung von Anlagen von Wassersport eignen.

Auch der Bäderverkehr, der in Mecklenburg-Vorpommern eine lange Tradition hat, bietet noch große Entwicklungspotenziale. Dazu muss die entsprechende Infrastruktur an Land geschaffen und auf See die Befahrbarkeit und Benutzbarkeit ausreichend großer Gebiete gewährleistet sein.

8.6 Küstenschutz

(1) Mit einem land- wie wasserseitigen Küstenschutzmanagement sollen die Bevölkerung und wichtige Wirtschaftsgüter vor Sturmfluten geschützt werden. Integriertes Küstenschutzmanagement

(2) Wegen der überragenden Bedeutung für das Gemeinwohl ist in marinen Vorranggebieten Küstenschutz 151 den abbauwürdigen marinen Lagerstätten von für den Küstenschutz und dem Schutz vor Sturmfluten mittelfristig notwendigen Rohstoffen, Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen einzuräumen. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen in diesen Gebieten mit der Funktion des Vorranggebietes Küstenschutz nicht vereinbar sind, sind diese auszuschließen. (Z)

marine Vorranggebiete Küstenschutz

(3) In den marinen Vorbehaltsgebieten Küstenschutz soll dem Erfordernis mariner Lagerstätten von für den Küstenschutz und dem Schutz vor Sturmfluten langfristig notwendigen Rohstoffen ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zu berücksichtigen.

marine Vorbehaltsgebiete Küstenschutz

(4) An der Küste sollen durch Maßnahmen und Bauwerke des Küstenschutzes insbesondere die im Zusammenhang bebauten Gebiete vor Sturmfluten gesichert werden.

Maßnahmen und Bauwerke des Küstenschutzes

(5) Wo Küstenschutzmaßnahmen nicht erforderlich sind, sollte die natürliche Küstendynamik zugelassen werden. Flächen mit ökologischem Potenzial zur Salzgraslandentwicklung sollen dem natürlichen Überflutungsregime ausgesetzt werden.

natürliche Küstendynamik

(6) In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen sind landseitig Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete zum Küstenschutz festzulegen.

Aufgabe der Regionalplanung

Begründung:

Für die Flächen an der Küste, die bei einem extremen Sturmflutereignis überschwemmt werden können und für die somit eine potenzielle Hochwassergefahr besteht, ist das Gefahren- und Schadenspotenzial durch Vorsorgemaßnahmen wie frühzeitige planerische Einflussnahme, hochwasserangepasste und schadensminimierende Bauweisen sowie Küstenschutzmaßnahmen zu begrenzen.

Im Küstenmeer befinden sich hochwertige Kies- und Sandlagerstätten, die in zunehmendem Maße für den Küstenschutz an der dünengeschützten Außenküste erforderlich sind. Zur Vermeidung langer Transportwege und für ggf. kurze Reaktionszeiten bei Gefahr im Verzug ist eine relative Küstennähe geboten. Diese Lagerstätten sollen dabei aber so weit vor der Küste und in solchen Wassertiefen liegen, dass die Gewinnungsarbeiten zu keiner Veränderung der hydrodynamischen und sedimentologischen Bedingungen im Küstennahbereich führen.

Abbildung 44 – Kriterien zur Festlegung von marinen Vorranggebieten Küstenschutz

Gebiete mit für den Küstenschutz geeigneten Vorkommen von Sanden, bei denen die Abbauwürdigkeit (Bewilligung nach Bergrecht) vorliegt.

¹⁵¹ Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 44.

Mit den marinen Vorranggebieten Küstenschutz soll gesichert werden, dass der mittelfristige Bedarf des fortlaufenden Küstenschutzes sowie bei Gefahr im Verzug gedeckt werden kann.

Abbildung 45 - Kriterien zur Festlegung von marinen Vorbehaltsgebieten Küstenschutz

- Gebiete mit für den Küstenschutz geeigneten Vorkommen von Sanden, bei denen die Aufsuchung für den Küstenschutz (Aufsuchungserlaubnis nach Bergrecht) gesichert ist.

Mit den marinen Vorbehaltsgebieten Küstenschutz soll die langfristige Verfügbarkeit der insgesamt endlichen Sandvorkommen gesichert werden.

Der natürliche geologische Prozess der Küstendynamik ist zu akzeptieren. Die aufwendigen Küstenschutzmaßnahmen und -bauwerke sind auf die Sicherung geschlossener Ortslagen, wichtiger Wirtschaftsgüter und Infrastrukturen zu beschränken.

In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen werden die fachlichen Erkenntnisse des Küstenschutzes zum Gefahrenpotential berücksichtigt und mit Festlegungen zum Küstenschutz sowie zu Gebieten mit erhöhtem Schadenspotenzial durch Sturmfluten oder Küstenrückgang untersetzt.

8. 7 Rohstoffsicherung

(1) Zur Sicherung von Rohstoffen im Küstenmeer werden marine Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung¹⁵² festgelegt, in denen der Möglichkeit des Rohstoffabbaus ein besonderes Gewicht beigemessen werden soll. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zu berücksichtigen.

marine Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung

Begründung:

Die Ostsee weist hochwertige Kies- und Sandvorkommen auf, die zum Teil Bedeutung für die Versorgung der Bauwirtschaft einiger küstennaher Landstriche besitzen.

Abbildung 46 - Kriterien zur Festlegung von marinen Vorbehaltsgebieten Rohstoffsicherung

- Gebiete mit dem Nachweis der Abbauwürdigkeit (Bewilligung nach Bergrecht)

8.8 Naturschutz

(1) In den marinen Vorranggebieten Naturschutz und Landschaftspflege ¹⁵³ ist dem Naturschutz und der Landschaftspflege Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen einzuräumen. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen in diesen Gebieten mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege nicht vereinbar sind, sind diese auszuschließen. **(Z)**

marine Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege

(2) In den marinen Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege¹⁵⁴ soll den Funktionen von Natur und Landschaft ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zu berücksichtigen.

marine Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege

¹⁵² Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 46.

Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 47.

Festgelegt anhand der Kriterien nach Abbildung 48.

(3) In den NATURA 2000-Gebieten¹⁵⁵ sind in Abstimmung der Naturschutzbehörden mit den Kommunen, Fachverbänden und Anliegern in Managementplanungen sowie in freiwilligen Vereinbarungen einvernehmlich festgelegte Maßnahmen umzusetzen. **(Z)**

Beteiligungsmöglichkeiten zur Akzeptanzsteigerung für Naturschutzmaßnahmen

Begründung:

Die Ostsee als marines Ökosystem ist Zug-, Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasservögel und als Lebensraum für im Meer lebende Tier- und Pflanzenarten gleichermaßen von Bedeutung. Die Festlegung von Vorrangund Vorbehaltsgebieten dient der Erhaltung der marinen Tier- und Pflanzenarten in überlebensfähigen Populationen durch Sicherung, Pflege und Entwicklung dieser Lebensräume. Die sich aus dem Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen und dem Erhalt der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ergebenden räumlichen Anforderungen sind Grundlage für die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege.

Marine Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege sind die Räume, welche unter Zugrundelegung der Kriterien nach Abbildung 47 (Kriterien zur Festlegung von marinen Vorranggebieten Naturschutz und Landschaftspflege) und nach Endabwägung mit anderen Nutzungsansprüchen eine herausragende Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege haben.

Marine Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege sind die Räume, in denen aufgrund ihrer besonderen Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege entsprechend den Kriterien der Abbildung 48 (Kriterien zur Festlegung von marinen Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege) den Funktionen von Natur und Landschaft eine besondere Sicherung zukommen soll. In den marinen Vorbehaltsgebieten sind grundsätzlich vielfältige Nutzungen und Funktionen möglich, insbesondere haben sie eine besondere Bedeutung für die Erholung des Menschen in der Natur.

Buchten, Bodden, Haffgewässer und Sunde haben eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung und sind in der Regel Bestandteil der NATURA 2000-Kulisse. Angesichts der gegebenen vielfältigen Nutzungsansprüche (Schifffahrt, Leitungstrassen, touristische Nutzungen, Küstenschutz, Fischerei) ist für einen Teil dieser Flächen eine Endabwägung nicht möglich. Die im Rahmen von Managementplanungen sowie von freiwilligen Vereinbarungen (wie z. B. in der Wismarbucht und Greifswalder Bodden) entwickelten zeitlich und räumlich differenzierten Schutz- und Nutzungsansprüche zur Umsetzung der NATURA 2000-Kulisse sind daher zu sichern. Deren Ergebnisse beruhen auf intensiven Abstimmungen der Naturschutzbehörden mit Anliegergemeinden, Nutzer- und Schützerverbänden und sind als wesentliche Grundlage für die Akzeptanz naturschutzfachlicher Belange in der Bevölkerung auf weitere Bereiche zu übertragen. Da die dort einvernehmlich getroffenen Festlegungen für die Darstellung im LEP maßstäblich zu kleinflächig sind, werden diese durch ein Ziel der Raumordnung gesichert.

Abbildung 47 – Kriterien zur Festlegung von marinen Vorranggebieten Naturschutz und Landschaftspflege

- Nationalparke
- Naturschutzgebiete
- marine Kernflächen des Gebietes mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung Ostrügensche Boddenlandschaft

In der Gesamtkarte dargestellt sind die marinen Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege ab einer Größe von 500 ha.

Abbildung 48 – Kriterien zur Festlegung von marinen Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege

- marine NATURA 2000-Gebiete
- einstweilig gesicherte Naturschutzgebiete gemäß § 17 Naturschutzanpassungsgesetz M-V.

In der Gesamtkarte dargestellt sind die marinen Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege ab einer Größe von 500 ha.

..

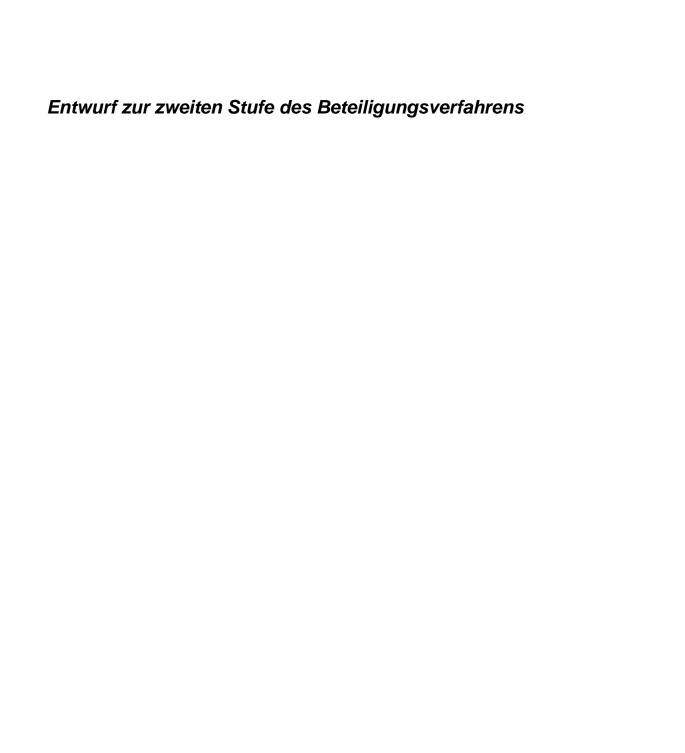
¹⁵⁵ In Verbindung mit der NATURA-2000 Landesverordnung.

Anhang 1 – Übersicht der in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegten Grundzentren und Nahbereiche der Zentralen Orte (Stand 01.01.2015)

Zentraler Ort	Gemeinden im Nahbereich
Schwerin	Alt Meteln, Brüsewitz, Cramonshagen, Dalberg-Wendelstorf, Gottesgabe, Grambow, Klein Trebbow, Lübstorf, Pingelshagen, Seehof, Zickhusen, Banzkow, Cambs, Dobin am See, Dümmer, Gneven, Holthusen, Klein Rogahn, Langen Brütz, Leezen, Lübesse, Pampow, Pinnow, Plate, Raben Steinfeld, Schossin, Schwerin, Stralendorf, Sukow, Sülstorf, Uelitz, Warsow, Wittenförden, Zülow
Gadebusch	Dragun, Gadebusch, Kneese, Krembz, Lützow, Mühlen Eichsen, Perlin, Pokrent, Roggendorf, Rögnitz, Schildetal, Veelböken
Sternberg	Borkow, Dabel, Hohen Pritz, Kobrow, Mustin, Sternberg, Witzin
Crivitz	Barnin, Bülow, Crivitz, Demen, Friedrichsruhe, Tramm, Zapel
Brüel Wismar	Blankenberg, Brüel, Kuhlen-Wendorf, Langen Jarchow, Weitendorf, Zahrensdorf Barnekow, Benz, Blowatz, Boiensdorf, Dorf Mecklenburg, Gägelow, Groß Stieten, Hohenkirchen, Hornstorf, Insel Poel, Krusenhagen, Lübow, Metelsdorf, Neuburg, Wismar, Zierow
Neukloster	Glasin, Lübberstorf, Neukloster, Passee, Zurow, Züsow
Bad Kleinen	Bad Kleinen, Bobitz, Hohen Viecheln, Ventschow
Warin	Bibow, Jesendorf, Warin
Parchim	Domsühl, Groß Godems, Karrenzin, Lewitzrand, Marnitz, Parchim, Rom, Siggelkow, Spornitz, Stolpe, Suckow, Tessenow, Ziegendorf, Zölkow, Obere Warnow
Lübz	Gallin-Kuppentin, Gischow, Granzin, Gehlsbach, Kreien, Kritzow, Lübz, Passow, Werder
Plau am See	Barkhagen, Ganzlin, Plau am See
Goldberg	Dobbertin, Goldberg, Mestlin, Neu Poserin. Techentin
Ludwigslust	Alt Krenzlin, Bresegard bei Eldena, Eldena, Göhlen, Groß Laasch, Karstädt, Leussow, Lüblow, Ludwigslust, Rastow, Warlow, Wöbbelin
Neustadt-Glewe	Blievenstorf, Brenz, Neustadt-Glewe
Grabow	Balow, Brunow, Dambeck, Gorlosen, Grabow, Kremmin, Milow, Möllenbeck, Muchow, Prislich, Steesow, Zierzow
Dömitz	Dömitz, Grebs-Niendorf, Karenz, Malk Göhren, Malliß, Neu Kaliß, Vielank
Hagenow	Alt Zachun, Bandenitz, Belsch, Bobzin, Bresegard bei Picher, Gammelin, Groß Krams, Hagenow, Hoort, Hülseburg, Kirch Jesar, Kuhstorf, Moraas, Pätow-Steegen, Picher, Pritzier, Redefin, Setzin, Strohkirchen, Toddin, Warlitz
Boizenburg/Elbe	Bengerstorf, Besitz, Boizenburg/Elbe, Brahlstorf, Dersenow, Gresse, Greven, Neu Gülze, Nostorf, Schwanheide, Teldau, Tessin b. Boizenburg, Vellahn
Wittenburg	Wittenburg , Wittendörp
Lübtheen	Lübtheen
Zarrentin am Schaalsee	Gallin, Kogel, Lüttow-Valluhn, Zarrentin am Schaalsee
Grevesmühlen	Bernstorf, Grevesmühlen, Plüschow, Roggenstorf, Rüting, Stepenitztal, Testorf- Steinfort, Upahl, Warnow
Schönberg	Grieben, Groß Siemz, Lockwisch, Menzendorf, Niendorf, Roduchelstorf, Schönberg
Dassow	Dassow, Selmsdorf
Klütz	Boltenhagen, Damshagen, Kalkhorst, Klütz
Rehna	Carlow, Dechow, Groß Molzahn, Holdorf, Königsfeld, Rehna, Schlagsdorf, Wedendorfersee
Lüdersdorf	Lüdersdorf, Rieps, Thandorf, Utecht
Rostock	Admannshagen-Bargeshagen, Benitz, Bentwisch, Blankenhagen, Börgerende-Rethwisch, Broderstorf, Dummerstorf, Elmenhorst/Lichtenhagen, Gelbensande, Klein Kussewitz, Kritzmow, Lambrechtshagen, Mönchhagen, Nienhagen, Papendorf, Pölchow, Poppendorf, Roggentin, Rostock, Rövershagen, Stäbelow, Thulendorf, Ziesendorf
Sanitz	Sanitz
Schwaan	Bröbberow, Kassow, Rukieten, Schwaan, Vorbeck, Wiendorf
	, ,

Tessin	Cammin, Gnewitz, Grammow, Nustrow, Selpin, Stubbendorf, Tessin, Thelkow,
Graal-Müritz	Zarnewanz Graal-Müritz
Graal-Müritz Bad Doberan	
	Bad Doberan, Bartenshagen-Parkentin, Hohenfelde, Reddelich, Retschow, Steffenshagen
Kühlungsborn	Bastorf, Kühlungsborn, Wittenbeck
Satow	Satow
Neubukow	Alt Bukow, Am Salzhaff, Biendorf, Carinerland, Neubukow, Kirch Mulsow
Kröpelin	Kröpelin
Rerik	Rerik
Güstrow	Glasewitz, Groß Schwiesow, Gülzow-Prüzen, Güstrow, Gutow, Klein Upahl, Kuhs, Lalendorf, Lohmen, Lüssow, Mistorf, Mühl Rosin, Plaaz, Sarmstorf, Zehna
Bützow	Baumgarten, Bernitt, Bützow, Dreetz, Jürgenshagen, Klein Belitz, Penzin, Rühn, Steinhagen, Tarnow, Warnow, Zepelin
Laage	Diekhof, Dolgen am See, Hohen Sprenz, Laage, Wardow
Krakow am See	Dobbin-Linstow, Hoppenrade, Krakow am See, Kuchelmiß, Reimershagen
Ribnitz- Damgarten	Ahrenshagen-Daskow, Ahrenshoop, Dierhagen, Ribnitz-Damgarten, Saal, Schlemmin, Semlow, Trinwillershagen, Wustrow
Marlow	Marlow
Bad Sülze	Bad Sülze, Dettmannsdorf, Eixen, Lindholz
Teterow	Alt-Sührkow, Dahmen, Dalkendorf, Groß Roge, Groß-Wokern, Groß Wüstenfelde, Hohen Demzin, Jördenstorf, Lelkendorf, Prebberede, Schorssow, Schwasdorf, Sukow-Levitzow, Teterow, Thürkow, Warnkenhagen
Gnoien	Altkalen, Behren-Lübchin, Boddin, Finkenthal, Gnoien, Lühburg, Walkendorf
Stralsund	Altefähr, Altenpleen, Elmenhorst, Groß Kordshagen, Groß Mohrdorf, Klausdorf, Kramerhof, Kummerow, Lüssow, Neu Bartelshagen, Niepars, Pantelitz, Preetz, Prohn, Steinhagen, Stralsund, Sundhagen, Wendorf, Zarrendorf
Franz- burg/Richtenber g	Franzburg, Jakobsdorf, Millienhagen-Oebelitz, Richtenberg, Velgast, Weitenhagen
Barth	Barth, Divitz-Spoldershagen, Fuhlendorf, Karnin, Kenz-Küstrow, Löbnitz, Lüdershagen, Pruchten
Zingst	Born a. Darß, Prerow, Wieck a. Darß, Zingst
Greifswald	Behrenhoff, Dargelin, Dersekow, Diedrichshagen, Greifswald, Groß Kiesow, Hanshagen, Hinrichshagen, Karlsburg, Kemnitz, Levenhagen, Loissin, Lühmannsdorf, Mesekenhagen, Neu Boltenhagen, Neuenkirchen, Wackerow, Weitenhagen, Wrangelsburg
Gützkow	Bandelin, Gribow, Gützkow, Züssow
Lubmin	Brünzow, Lubmin, Wusterhusen
Anklam	Anklam, Blesewitz, Boldekow, Buggenhagen, Butzow, Groß Polzin, Iven, Klein Bünzow, Krien, Krusenfelde, Medow, Murchin, Neetzow-Liepen, Neuenkirchen, Postlow, Rankwitz, Rubkow, Sarnow, Schmatzin, Spantekow, Stolpe, Stolpe auf Usedom, Usedom, Ziethen
Ducherow	Bargischow, Bugewitz, Ducherow, Neu Kosenow, Rossin
Bergen auf Rü-	Bergen auf Rügen, Buschvitz, Insel Hiddensee, Kluis, Neuenkirchen, Parchtitz, Patzig,
gen	Ralswiek, Rappin, Schaprode, Sehlen, Trent, Zirkow
Sassnitz	Lohme, Sassnitz
Binz	Binz
Putbus	Putbus
Sagard	Altenkirchen, Breege, Dranske, Glowe, Lietzow, Putgarten, Sagard, Wiek
Sellin/Baabe	Baabe, Gager, Göhren, Lancken-Granitz, Middelhagen, Sellin, Thiessow
Camtana	Dreschvitz, Gingst, Rambin, Samtens, Ummanz
Samtens	
Garz/Rügen	
	Garz/Rügen, Gustow, Poseritz
Garz/Rügen	Garz/Rügen, Gustow, Poseritz Katzow, Kröslin, Krummin, Lassan, Rubenow, Sauzin, Wolgast, Zemitz Benz, Dargen, Garz, Heringsdorf, Kamminke, Korswandt, Loddin, Mellenthin, Pudagla,
Garz/Rügen Wolgast	Garz/Rügen, Gustow, Poseritz Katzow, Kröslin, Krummin, Lassan, Rubenow, Sauzin, Wolgast, Zemitz
Garz/Rügen Wolgast Heringsdorf	Garz/Rügen, Gustow, Poseritz Katzow, Kröslin, Krummin, Lassan, Rubenow, Sauzin, Wolgast, Zemitz Benz, Dargen, Garz, Heringsdorf, Kamminke, Korswandt, Loddin, Mellenthin, Pudagla, Ückeritz, Zirchow Karlshagen, Koserow, Lütow, Mölschow, Peenemünde, Trassenheide, Zempin, Zinnowitz Glewitz, Gransebieth, Gremersdorf-Buchholz, Grimmen, Papenhagen, Splietsdorf, Sü-
Garz/Rügen Wolgast Heringsdorf Zinnowitz	Garz/Rügen, Gustow, Poseritz Katzow, Kröslin, Krummin, Lassan, Rubenow, Sauzin, Wolgast, Zemitz Benz, Dargen, Garz, Heringsdorf, Kamminke, Korswandt, Loddin, Mellenthin, Pudagla, Ückeritz, Zirchow Karlshagen, Koserow, Lütow, Mölschow, Peenemünde, Trassenheide, Zempin, Zinnowitz

Jarmen	Alt Tellin, Bentzin, Daberkow, Jarmen, Kruckow, Tutow, Völschow
Neubrandenburg	Burg Stargard, Blankenhof, Breesen, Cölpin, Groß Nemerow, Groß Teetzleben, Holl-
· ·	dorf, Mölln, Neddemin, Neubrandenburg, Neuenkirchen, Neverin, Pragsdorf, Sponholz,
	Staven, Trollenhagen, Woggersin, Wulkenzin, Zirzow
Malchin	Basedow, Duckow, Faulenrost, Gielow, Kummerow, Malchin, Neukalen
Friedland	Beseritz, Brunn, Datzetal, Friedland, Galenbeck, Genzkow
Stavenhagen,	Bredenfelde, Briggow, Grammentin, Gülzow, Ivenack, Jürgenstorf, Kentzlin, Kittendorf,
Reuterstadt	Knorrendorf, Ritzerow, Rosenow, Stavenhagen, Reuterstadt, Zettemin
Altentreptow	Altenhagen, Altentreptow, Bartow, Breest, Burow, Gnevkow, Golchen, Grapzow,
·	Grischow, Gültz, Kriesow, Pripsleben, Röckwitz, Siedenbollentin, Tützpatz, Werder,
	Wildberg, Wolde
Woldegk	Groß Miltzow, Kublank, Lindetal, Neetzka, Petersdorf, Schönbeck, Schönhausen,
· ·	Voigtsdorf, Woldegk
Penzlin	Ankershagen, Kuckssee, Möllenhagen, Penzlin
Neustrelitz	Blankensee, Blumenholz, Carpin, Godendorf, Hohenzieritz, Klein Vielen, Kratzeburg,
	Neustrelitz, Userin, Wokuhl-Dabelow
Feldberger Se-	Feldberger Seenlandschaft, Grünow, Möllenbeck
enlandschaft	
Mirow	Mirow, Schwarz
Wesenberg	Priepert,Wesenberg, Wustrow
Waren (Müritz)	Dratow-Schloen, Grabowhöfe, Groß Plasten, Hohen Wangelin, Jabel, Kargow, Klink,
	Klocksin, Moltzow, Peenehagen, Torgelow am See, Varchentin, Vollrathsruhe, Waren
	(Müritz)
Malchow	Alt Schwerin, Fünfseen, Göhren-Lebbin, Malchow, Nossentiner Hütte, Penkow, Silz,
	Walow, Zislow
Röbel /Müritz	Altenhof, Bollewick, Buchholz, Bütow, Fincken, Gotthun, Grabow-Below, Groß Kelle,
	Kieve, Leizen, Ludorf, Massow, Melz, Priborn, Röbel /Müritz, Sietow, Stuer, Wredenha-
	gen, Zepkow
Rechlin	Lärz, Rechlin, Vipperow
Pasewalk	Brietzig, Fahrenwalde, Jatznick, Koblentz, Krugsdorf, Nieden, Papendorf, Pasewalk,
	Polzow, Rollwitz, Schönwalde, Viereck, Zerrenthin
Strasburg	Groß Luckow, Strasburg (Uckermark)
(Uckermark)	
Löcknitz	Bergholz, Blankensee, Boock, Glasow, Grambow, Krackow, Löcknitz, Nadrensee, Pen-
	kun, Plöwen, Ramin, Rossow, Rothenklempenow
Ueckermünde	Altwarp, Grambin, Leopoldshagen, Liepgarten, Lübs, Luckow, Meiersberg, Mönkebude,
_ .	Ueckermünde, Vogelsang-Warsin
Torgelow	Hammer a. d. Uecker, Torgelow
Eggesin	Ahlbeck, Eggesin, Hintersee
Ferdinandshof	Altwigshagen, Ferdinandshof, Heinrichswalde, Rothemühl, Wilhelmsburg
Demmin	Beggerow, Borrentin, Demmin, Hohenbollentin, Hohenmocker, Kletzin, Lindenberg,
	Meesiger, Nossendorf, Sarow, Schönfeld, Siedenbrünzow, Sommersdorf, Utzedel, Ver-
<u> </u>	chen, Warrenzin
Dargun	Dargun



Umweltbericht zur Fortschreibung des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung			g	1
	1.1	Anla	ass und Aufgaben der Umweltprüfung	1
	1.2		zdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des desraumentwicklungsprogramms	2
2	Meth	hodis	sches Vorgehen	3
	2.1 Da		tengrundlagen und Untersuchungsrahmen	
	2.2	des	stellung der in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele Umweltschutzes, die für das LEP von Bedeutung sind, und der Art, wie se Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	5
3 Relevante Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes und deren voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des LEP		10		
	3.1	Mer	nsch und menschliche Gesundheit	10
	3.	1.1	Wohnfunktion	10
	3.	1.2	Erholungsfunktion	11
	3.	1.3	Trinkwasserschutz	12
	3.	1.4	Lärmbelastung / Lärmschutz	13
	3.	1.5	Luftqualität	14
	3.	1.6	Hochwasservorsorge und Küstenschutz	16
	3.	1.7	Nichtumsetzung der Fortschreibung	19
3.2 Tiere, Pfla		Tier	e, Pflanzen und biologische Vielfalt	21
	3.	2.1	Lebensräume und Arten	21
	3.	2.2	Biotopverbund	28
	3.	2.3	Sicherung der Biologischen Vielfalt	29
	3.	2.4	Schutzgebiete	30
	3.	2.5	Nichtumsetzung der Fortschreibung	33
	3.3	Bod	en	34
	3.	3.1	Bodentypen und -arten	34
	3.	3.2	Erosionsgefährdung	37
	3.	3.3	Moorschutz	38

	3.3.4	Altlasten	40		
	3.3.5	Nichtumsetzung der Fortschreibung	40		
	3.4 Wa	sser	41		
	3.4.1	Oberflächengewässer	41		
	3.4.2	Küstengewässer	43		
	3.4.3	Grundwasser	44		
	3.4.4	Hochwassergefährdung und -schutz, Küstenschutz	45		
	3.4.5	Nichtumsetzung der Fortschreibung	46		
	3.5 Klim	na und Luft	46		
	3.5.1	Luftqualität	46		
	3.5.2	Klima, Klimawandel und Klimaschutz	47		
	3.5.3	Nichtumsetzung der Fortschreibung	50		
	3.6 Lan	dschaft	50		
	3.6.1	Landschaftsbild	50		
	3.6.2	Unzerschnittene landschaftliche Freiräume	52		
	3.6.3	Nichtumsetzung der Fortschreibung	54		
	3.7 Kult	ur- und sonstige Sachgüter	54		
	3.7.1	Kulturgüter	54		
	3.7.2	Sonstige Sachgüter	57		
	3.7.3	Nichtumsetzung der Fortschreibung:	57		
	3.8 We	chselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	58		
4		LEP relevante Umweltprobleme unter besonderer Berücksichtigung r Umweltrelevanzen	59		
5	Schutzgutbezogene Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des LEP einschließlich Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, Alternativenprüfung und Hinweise für nachgeordnete Planungsebenen				
		linien der Landesentwicklung / Schwerpunkte einer nachhaltigen ımentwicklung (LEP Kap. 2)	60		
	5.2 Rau	ımstruktur und räumliche Entwicklung (LEP Kap. 3)	61		
	5.2.1	Demografischer Wandel und Daseinsvorsorge (LEP Kap. 3.1)	61		
	5.2.2	Zentrale Orte (LEP Kap. 3.2)	62		

	5.2.3	Ra	umkategorien (LEP Kap. 3.3)	63
	5.2.3.	.1	Ländliche Räume (LEP Kap. 3.3.1)	64
	5.2.3.	2	Ländliche GestaltungsRäume (LEP Kap. 3.3.2)	66
	5.2.3.	3	Stadt-Umland-Räume (LEP Kap. 3.3.2)	67
	5.2.4		bindung in europäische, nationale und überregionale Netzwerke (LEP o. 3.4)	68
5	.3 Sied	llung	s- und Wirtschaftsentwicklung (LEP Kap. 4)	69
	5.3.1	Sie	dlungsentwicklung (LEP Kap. 4.1)	69
	5.3.2	Wo	hnungsbauflächenentwicklung (LEP Kap. 4.2)	71
	5.3.3		ndortanforderungen und -vorsorge für die wirtschaftliche Entwicklung P Kap. 4.3)	73
	5.3.3.	1	Flächenvorsorge für Industrie- und Gewerbeansiedlungen mit landesweiter Bedeutung (LEP Kap. 4.3.1)	73
	5.3.3.	2	Großflächige Einzelhandelsvorhaben (LEP Kap. 4.3.2)	78
	5.3.4	Ted	chnologische sowie wirtschaftsorientierte Netzwerke (LEP Kap. 4.4)	79
	5.3.5	Lar	nd-, Forstwirtschaft und Fischerei (LEP Kap. 4.5)	80
	5.3.6	Τοι	urismusentwicklung und Tourismusräume (LEP Kap. 4.6)	85
	5.3.7	Kul	tur und Kulturlandschaften (LEP Kap. 4.7)	88
5	.4 Infra	stru	kturentwicklung (LEP Kap. 5)	88
	5.4.1	Vei	kehr (LEP Kap. 5.1)	88
	5.4.1.	.1	Verkehrliche Erreichbarkeit (LEP Kap. 5.1.1)	89
	5.4.1.	2	Infrastruktur und Verkehrsträger (LEP Kap. 5.1.2)	90
	5.4.2	Koı	mmunikationsinfrastruktur (LEP Kap. 5.2)	97
	5.4.3	Ene	ergie (LEP Kap. 5.3)	98
	5.4.4	Bild	dung u. soziale Infrastruktur (LEP Kap. 5.4)	104
	5.4.4.	.1	Bildung (LEP Kap. 5.4.1)	104
	5.4.4.	2	Gesundheit (LEP Kap. 5.4.2)	105
	5.4.4.	3	Soziales (LEP Kap. 5.4.3)	106
	5.4.4.	4	Sport (LEP Kap. 5.4.4)	107
5	.5 Natu	ırrau	ımentwicklung (LEP Kap. 6)	108
	5.5.1	Um	welt- und Naturschutz (LEP Kap. 6.1)	108
	551	1	Landschaft (LEP Kan. 6.1.1)	110

	5	.5.1.2	Gewässer (LEP Kap. 6.1.2)	.113
	5	.5.1.3	Boden, Klima/Luft (LEP Kap. 6.1.3)	.114
	5.5	.2 Ho	ochwasserschutz (LEP Kap. 6.2)	.115
	5.6	Planeris	sche Gestaltung unter der Erdoberfläche (LEP Kap. 7)	.117
	5.6	.1 Ur	nterirdische Raumordnung (LEP Kap. 7.1)	.117
	5.6	.2 Re	essourcenschutz Trinkwasser (LEP Kap. 7.2)	.119
	5.6	.3 Si	cherung oberflächennaher Rohstoffe (LEP Kap. 7.3)	.120
	5.7	Raumo	rdnung im Küstenmeer (LEP Kap. 8)	.122
	5.7	.1 W	indenergieanlagen und sonstige erneuerbare Energien (LEP Kap. 8.1).	.123
	5.7	.2 Le	itungen (LEP Kap. 8.2)	.127
	5.7	.3 Se	eeverkehr (LEP Kap. 8.3)	.135
	5.7	.4 Fis	scherei (LEP Kap. 8.4)	.137
	5.7	.5 To	ourismus (LEP Kap. 8.5)	.138
	5.7	.6 Ki	istenschutz (LEP Kap. 8.6)	.140
	5.7	.7 Ro	ohstoffsicherung (LEP Kap. 8.7)	.143
	5.7	.8 Na	aturschutz (LEP Kap. 8.8)	.145
6		_	lichkeitsprüfung für Festlegungen, die geeignet sind, ein FFH- ein EU-Vogelschutzgebiete erheblich zu beeinträchtigen	.147
			Vorranggebiete für Windenergieanlagen, marine Vorbehaltsgebiete für ergieanlagen	.147
	6.2	Marine	Vorbehaltsgebiete Leitungen	.149
			Vorranggebiete Küstenschutz, marine Vorbehaltsgebiete schutz, marine Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung	.155
7			ng der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen en der Durchführung des Raumordnungsplans auf die Umwelt	.158
8	Quell	enverz	eichnis	.159
_				407

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Relevante Umweltziele7
Tabelle 2:	Gesamtzahl der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten (LU M-V 2012a, S. 32)
Tabelle 3:	Flächenstatistik der Schutzgebiete (LU M-V 2012a, S. 100)31
Tabelle 4:	Erosionsgefährdung durch Wasser auf Ackerflächen in Mecklenburg- Vorpommern (DIN 19708_K*S*R) (LU M-V 2012a, S. 90)37
Tabelle 5:	Erosionsgefährdung durch Wind auf Ackerflächen in Mecklenburg- Vorpommern (DIN 19706) (LU M-V 2012a, S. 91)
Tabelle 6:	Mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern58
Tabelle 7:	Mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen von landesweit bedeutsamen gewerblichen und industriellen Großstandorten74
Tabelle 8:	Potenzielle Auswirkungen von Unterhaltungs- und Ausbaumaßnahmen an Bundeswasserstraßen
Tabelle 9:	Potenzielle Konflikte aufgrund räumlicher Überlagerung von marinen Vorbehaltsgebieten Rohstoffsicherung mit Verdachtsflächen des FFH-LRT "Riff" innerhalb von FFH-Gebieten bzw. in deren unmittelbaren Umgebung156
Tabelle 10:	Bereiche mit regionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft nach GRLP (LUNG M-V 2007, 2008, 2009, 2011, Kap. III.3.5, Karte 13)
Tabelle 11:	Kur- und Erholungsorte in Mecklenburg-Vorpommern (Stand: Januar 2015)168
Tabelle 12:	Landesweit bedeutsame gewerbliche und industrielle Großstandorte – Planungsstand und Abschichtung171
Tabelle 13:	Entwicklungsschwerpunkte in den landesweit bedeutsamen Häfen nach EM (2012)180
Tabelle 14:	Wichtige Projekte für den Aus- und Neubau des Straßennetzes183
Tabelle 15:	Ergebnis der Umweltprüfung und der Prüfung der FFH-Verträglichkeit zur Wiederaufnahme bzw. Neueinrichtung des Schienenverkehrs im Umweltbericht zum RREP Vorpommern (RPV VP 2010)
Tabelle 16:	Im BVWP 2015 zu untersuchende Vorhaben (aus Entwurf der Projektvorschläge Schiene vorbehaltlich Änderungen, Ergänzungen oder Maßnahmen-Optimierungen Stand 09.02.2015)
Tabelle 17	Ergebnisse von umweltbezogenen Untersuchungen zum Planfeststellungsverfahren zur Vertiefung der seeseitigen Zufahrt des Hafens Wismar
Tabelle 18	Ergebnisse von umweltbezogenen Untersuchungen zur Vertiefung der seeseitigen Zufahrt des Seehafens Rostock198

Tabelle 19:	aus Bundesnetzagentur 2015, Anhang)	199
Tabelle 20:	Bestand der Schutzgüter marine Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Windenergieanlagen	201
Tabelle 21:	Prognostizierte Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch marine Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Windenergieanlagen	202
Tabelle 22:	Ergebnisse des Umweltberichts zum O-NEP 2024 (zusammengestellt aus BUNDESNETZAGENTUR 2015, Anhang)	203
Tabelle 23:	Bestand der Schutzgüter marine Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Küstenschutz	204
Tabelle 24:	Bestand der Schutzgüter marine Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung	207
Tabelle 25:	Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten durch marine Vorranggebiete, marine Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung Küstenschutz und marine Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung	209

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Trinkwasserschutzgebiete in M-V	.13
Abbildung 2:	Verteilung der Küstenschutzanlagen an der 377 km langen Außenküste von M-V (effektiv geschützte Länge) (LU M-V 2009a, S. 65)	.17
Abbildung 3:	Bearbeitungsfolge Hochwasserrisikomanagementpläne – Ziele gemäß HWRM-RL (FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT ELBE 2014)	.19
Abbildung 4:	Baumartenanteil nach Dritter Bundwaldinventur (BWI) für M-V	25
Abbildung 5:	Gefährdungssituation der Flora in Mecklenburg-Vorpommern (LU M-V 2012a, S. 38)	.27
Abbildung 6:	Gefährdungssituation der Fauna in Mecklenburg-Vorpommern (LU M-V 2012a, S. 40)	.28
Abbildung 7:	Nationale Schutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (LU M-V 2012a, S. 102)	.32
Abbildung 8:	Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (LU M-V 2012a, S. 104)	32
Abbildung 9:	Bewertung des Gebietszustandes der Naturschutzgebiete (LU M-V 2012a, S. 105)	.33
Abbildung 10:	Oberflächenwasserkörper, die den guten chemischen Zustand aufgrund von Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen nach OGewV nicht erreichen (LUNG M-V 2012, S. 76)	.42
Abbildung 11:	Vermiedene CO2-Emissionen durch Nutzung regenerativer Energien	49
Abbildung 12:	Verkehrsarme Räume in Mecklenburg-Vorpommern (LU M-V 2012a, S. 21)	53
Abbildung 13:	Obertätig sichtbare Bodendenkmale in M-V (EM M-V 2013)	56
Abbildung 14:	Pflegeabhängige Offenlandschaft, die Zeugnisse historische Nutzungsformen (EM M-V 2013)	.57

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgaben der Umweltprüfung

Nach der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (SUP-Richtlinie) sind Pläne und Programme, die voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen haben, einer Umweltprüfung zu unterziehen. Die Richtlinie ist sowohl über das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) als auch – für die Raumordnung – über das Raumordnungsgesetz (ROG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBI. I S. 2986), zuletzt geändert durch Art. 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBI. I S. 2585) in nationales Recht umgesetzt.

Raumordnungspläne sind nach § 14b Abs.1 UVPG demzufolge grundsätzlich einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) zu unterziehen. Die Verfahrensvorschriften für die Umweltprüfung von Raumordnungsplänen bemessen sich gemäß § 16 Abs. 4 UVPG nach den Vorschriften des ROG. Über die Umweltprüfung soll sichergestellt werden, dass Umwelterwägungen bereits bei der Ausarbeitung von Plänen und Programmen mit einbezogen werden. Ziel ist die Ermittlung, Bewertung und Beschreibung der Umweltauswirkungen in einem Stadium und auf der Ebene, in dem bzw. auf der die Entscheidungen über Projekte, Maßnahmen und Vorhaben getroffen werden.

Die Dokumentation der Umweltprüfung erfolgt in einem gemäß § 9 Abs. 1 ROG eigens zu erarbeitenden Umweltbericht sowie in der gemäß § 11 Abs. 3 ROG vorgeschriebenen zusammenfassenden Erklärung über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Aufstellungsverfahren berücksichtigt wurden. Während der Umweltbericht als eigenständiger Teil des Begründungsentwurfs den gesetzlich vorgeschriebenen Anhörungsverfahren beizufügen ist, wird die zusammenfassende Erklärung Teil des rechtskräftigen Raumordnungsplans.

Inhalt und Umfang des Umweltberichts ergeben sich aus Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG.

Das LEP Mecklenburg-Vorpommern ist ein Raumordnungsplan im Sinne von § 8 Abs. 1 Nr. 1 ROG und deshalb grundsätzlich prüfungspflichtig. Somit ist für den 1. Entwurf des LEP gemäß den Paragraphen 4, 5 und 7 LPIG eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchzuführen und ein Umweltbericht (Entwurf) zu erstellen, der gemeinsam mit dem LEP in die 2. Stufe der Beteiligung eingestellt werden wird. Diese findet voraussichtlich im 2. Quartal 2015 statt.

Die SUP bezieht sich auf die Inhalte des 1. Entwurfs sowie auf wesentliche Hinweise, die sich aus dem Beteiligungsverfahren ergeben. Sofern die Abwägungsergebnisse zu geänderten raumordnerischen Zielen und Grundsätzen im LEP führen, werden die damit verbundenen geänderten Ziele und Grundsätze im Umweltbericht beurteilt.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Landesraumentwicklungsprogramms

Auf der Grundlage von Raumordnungsgesetz und Landesplanungsgesetz M-V wird mit der Fortschreibung des LEP Mecklenburg-Vorpommern eine querschnittsorientierte und fachübergreifende raumbezogene Rahmenplanung im Maßstab 1:250.000 vorgelegt. Die Fortschreibung soll aktuellen Herausforderungen, Entwicklungen und Rahmenbedingungen Rechnung tragen. Die Leitvorstellung des Programms besteht in einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung führt. Wichtige Gründe für die Fortschreibung sind:

- die Alterung der Bevölkerung und der Rückgang der Einwohnerzahl (demographische Wandel),
- die stärker werdenden bilateralen und transnationalen Verflechtungen im Ostseeraum sowie in Europa,
- die immer stärker werdende Entwicklung der Stadt-Umland-Räume zu wirtschaftlichen Kristallisationspunkten des Landes,
- neue Nutzungskonkurrenzen in den ländlich geprägten Räumen, v. a. in Folge der Energiewende,
- Nutzungskonkurrenzen unterhalb der Erdoberfläche, auch in Folge der Energiewende,
- der Klimawandel und damit verbundene erforderliche Anpassungsstrategien.

Die Umsetzung dieser Leitvorstellung erfolgt insbesondere durch:

- Die Leitlinien, die die Schwerpunkte für eine nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung des Landes aufzeigen und
- Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung (Kapitel 3-8), die den verbindlichen Rahmen für die künftige Entwicklung setzen.

In den Zielen und Grundsätzen werden Aussagen zur gesamträumlichen Entwicklung u. a. mit differenzierten räumlichen Festlegungen und den Zentralen Orten getroffen, zur Siedlungs- und Naturraumentwicklung des Landes, zur Entwicklung der Infrastruktur, zur unterirdischen Raumordnung und zur Raumordnung im Küstenmeer. Das LEP enthält Handlungsanweisungen an die Regionalplanung, die im Rahmen der Fortschreibung oder Neuaufstellung der Regionalen Raumordnungsprogramme umzusetzen sind.

Das LEP entfaltet Bindungswirkung gegenüber Behörden des Bundes und der Länder, kommunalen Gebietskörperschaften, bundesunmittelbaren und der Aufsicht des Landes unterstehenden Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts sowie gegenüber Personen des Privatrechts bei der Durchführung raumbedeutsamer Vorhaben als auch in Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben.

2 Methodisches Vorgehen

2.1 Datengrundlagen und Untersuchungsrahmen

Gemäß § 9 Abs. 1 Satz 1 ROG sind in der Umweltprüfung voraussichtlich **erhebliche positive** und **negative** Auswirkungen auf folgende **Umweltgüter** sind zu untersuchen:

- Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Gemäß § 7 Abs. 6 ROG und § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. § 36 BNatSchG sind Raumordnungspläne, soweit sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den jeweiligen Erhaltungszielen des Gebiets zu überprüfen (**FFH-Verträglichkeitsprüfung**).

Kennzeichnend für die Planungsstufe des LEP ist, dass

- diese auf der obersten Stufe eines mehrstufigen Planungs¹- und Zulassungsprozesses angesiedelt ist,
- die Festlegungen in der Regel auf nachgeordneten Planungsebenen weiter konkretisiert werden und
- erst auf nachgeordneten Planungs- und Genehmigungsebenen konkrete Projekte und Vorhaben, deren Umsetzung erhebliche Umweltauswirkungen haben können, umgesetzt werden.

Die Festlegungen des LEP haben somit einen hohen **Abstraktionsgrad**, der sich entsprechend § 9 Abs. 1 Satz 3 ROG auch in der Umweltprüfung widerspiegelt. Im Mittelpunkt der Umweltprüfung stehen daher die **Steuerungswirkungen** des LEP für nachgeordnete Pläne und Projekte.

Im hierarchisch aufgebauten System der Raumordnung sollte vermieden werden, dass es auf den verschiedenen Planungsebenen (Landesplanung, Regionalplanung, Bauleitplanung) zur Mehrfachprüfung gleicher Planinhalte kommt. Die Umweltprüfung ist deshalb zwischen den Planungsebenen abzuschichten. Auf jeder Planungsstufe werden somit nur die Inhalte abgeprüft, die nicht auf einer anderen Ebene der Planungshierarchie geprüft wurden oder dort besser geprüft werden könnten (Abschichtung). Hierdurch wird einerseits eine Überfrachtung höher stufiger Planungsebenen mit dort nicht sachgerecht durchführbaren Detailprüfungen vermieden, andererseits wird eine unsachgemäße Ver-

.

¹ Eine Sonderstellung haben die Festlegungen im Küstenmeer. Eine raumordnerische Steuerung findet hier ausschließlich auf der Ebene des Landesraumentwicklungsprogramms statt.

schiebung der Prüfung übergreifender Umweltauswirkungen auf niederstufige Ebenen verhindert. Für die SUP des LEP bedeutet das **Gebot der Abschichtung** v. a., die Untersuchungstiefe so zu wählen, dass sie der noch vergleichsweise übergeordneten und abstrakten Planungsstufe des LEP im hierarchischen System der Raumordnung entspricht. Gleichzeitig ist es wichtig, erforderlichenfalls Hinweise für vertiefende Untersuchungen auf regionaler Ebene zu geben. Eine vertiefende Untersuchung bestimmter Umweltauswirkungen ist überwiegend erst auf den nachgeordneten Planungsebenen (z. B. der Regionalplanung und Bauleitplanung) möglich.

Grundsätzlich werden alle Inhalte (sowohl Ziele als auch Grundsätze) des LEP auf ihre Umweltauswirkungen hin überprüft, sowohl in Bezug auf positive als auch negative Effekte. Dabei sind die Ausführungen zu den Umweltwirkungen des LEP nur in einem dem Maßstab (1:250.000) angemessenen Detaillierungsgrad möglich. Weitergehende Aussagen zu den Auswirkungen bleiben nachfolgenden Planungen und Verfahren vorbehalten.

Da das LEP ein differenziertes Spektrum an Planfestlegungen enthält, wird eine Prüfung mit unterschiedlicher Prüfintensität bzw. Prognosemethodik angewendet. Die Prüftiefe kann ferner auch von Schutzgut zu Schutzgut variieren.

Bei der Ermittlung und Darstellung der Umweltauswirkungen wird schwerpunktmäßig auf unmittelbare räumliche Auswirkungen im Sinne von flächenhaften Festlegungen eingegangen. Die Planfestlegungen werden umso tiefer geprüft,

- je größer der Konkretisierungsgrad ist,
- je nachteiliger die Umweltauswirkungen sein können.

Der Maßstab der Umweltprüfung ist an den räumlichen und sachlichen Konkretisierungsgrad der landesplanerischen Festlegungen angepasst. Die Ergebnisse sind auf den nachfolgenden Planungsebenen (Regionalplanung, Bauleitplanung, Fachplanung) zu berücksichtigen. Umweltauswirkungen, die auf Landesebene nicht (abschließend) geprüft oder berücksichtigt werden konnten, bedürfen auf nachgeordneter Ebene einer vertiefenden Prüfung.

Soweit in Zielen oder Grundsätzen Festlegungen getroffen werden, die sich (entsprechend dem Maßstab und dem Regelungsgrad dieser Planungsebene) räumlich nicht konkretisieren lassen, kann eine Beurteilung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen nur raumunspezifisch eingeschätzt werden. Nicht immer kann dabei beurteilt werden, ob die Umsetzung dieser Ziele und Grundsätze voraussichtlich zu erheblichen Umweltauswirkungen führen kann.

Für Festlegungen im marinen Bereich, für die erhebliche negative Auswirkungen auf Gebiete des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 nicht ausgeschlossen werden können, wird eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Der Abstraktionsgrad der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist allerdings auf der Ebene des LEP vergleichsweise grob. Daher werden hier zwingend Vorgaben für weiter vertiefende Untersuchungen auf nachgeordneten Planungsebenen gegeben.

Für die Bestandsaufnahme und die Untersuchung der Auswirkung auf die Schutzgüter wird ausschließlich **auf vorhandene Daten und Grundlagen** zurückgegriffen. Hierzu zählen u. a.:

- Gutachten zur Ausweisung von Suchräumen für marine Eignungsgebiete für WEA als Grundlage für die Aktualisierung des LEP (Institut für Angewandte Ökologie 2011)
- Umweltbericht zum Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) in der Ostsee (BSH 2009)
- Umweltbericht zum Bundesfachplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) in der Ostsee (BSH 2014a)
- ggf. vorliegende UVS zu Raumordnungsverfahren
- Gutachtliches Landschaftsprogramm M-V (UM M-V 2003)
- Gutachtliche Landschaftsrahmenpläne der Planungsregionen Westmecklenburg, Mittleres Mecklenburg / Rostock, Vorpommern, Mecklenburgische Seenplatte (LUNG M-V 2007 – 2011) einschließlich Umweltberichte
- Umweltkartenportal LUNG
- Strategie zur Erhaltung und Entwicklung der Biologischen Vielfalt in M-V (LU M-V 2012a)
- Beiträge zum Bodenschutz (LUNG M-V 2005)

2.2 Darstellung der in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für das LEP von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Auf der Grundlage von Raumordnungsgesetz und Landesplanungsgesetz M-V legt die Landesregierung mit dem LEP eine querschnittsorientierte und fachübergreifende raumbezogene Rahmenplanung für die nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung des Landes vor. Hierbei werden die raumbedeutsamen Inhalte des Gutachtlichen Landschaftsprogramms nach Abwägung mit den anderen Belangen Bestandteil des LEP, und es ist ggf. darzulegen, aus welchen Gründen von den Inhalten des Gutachtlichen Landschaftsprogramms abgewichen wird. Das noch aus dem Jahr 2003 stammende Gutachtliche Landschaftsprogramm wurde bereits in das LEP 2005 integriert. Im vorliegenden LEP erfolgt dies daher nur noch zu vereinzelten Aspekten. Im Wesentlichen erfolgte im Sinne einer Aktualisierung hilfsweise die Integration eines Fachvorschlags des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz.

Das Gutachtliche Landschaftsprogramm stellt die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das Land dar. Auch die für das Land bedeutsamen Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Umweltqualitätsziele für die einzelnen Naturgüter in Hinblick auf die Funktion und Struktur des Naturhaushaltes werden im Gutachtlichen Landschaftsprogramm sowie den aktuelleren Gutachtlichen Landschaftsrahmenplänen dargestellt.

Für die Bewertung der in der Umweltprüfung zum LEP zu prognostizierenden Umweltauswirkungen werden schutzgutbezogen übergreifende (Umweltqualitäts-) Ziele und (Umweltqualitäts-) Standards berücksichtigt.

Es existiert eine Fülle von Umweltschutzzielen, die sich aus internationalen Abkommen und Konventionen, aus offiziellen politischen Willensbekundungen, nationalen und länderspezifischen Umweltgesetzen ergeben. In Tabelle 1 wird eine Auswahl wesentlicher Aussagen über angestrebte Zustände der Umwelt aufgeführt, die einen Bezug zu den prüfpflichtigen Festlegungen des LEP besitzen.



Tabelle 1: Relevante Umweltziele

Schutzgut	Relevante Umweltziele	(Rechts-) Grundlagen
Mensch, ein- schließlich der menschlichen Gesundheit	 Sicherung der Wohnfunktion (Deckung der Grundversorgung, Sicherstellung zuträglicher Wohn- bzw. Lebensverhältnisse) Entwicklung und Sicherung von ausreichenden und qualitätsvollen Erholungsräumen und - infrastrukturen Sicherung der Trinkwasserreserven vor Beeinträchtigungen (nachhaltige Bewirtschaftung) Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Lärm Vermeidung von schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Luftverunreinigungen Hochwasservorsorge, Verringerung nachteiliger Hochwasserfolgen, Verminderung der Hochwasserwahrscheinlichkeit 	 Europäische Charta Umwelt und Gesundheit 1989 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) europäischen Umgebungslärmrichtlinie (202/49/EG) BImSchV TA Lärm Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG Wasserhaushaltsgesetz
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	 Sicherung und Entwicklung der natürlichen biotischen und abiotischen Standortbedingungen Sicherung und Entwicklung seltener und bedeutsamer Lebensräume Sicherung und Entwicklung eines funktionsfähigen Biotopverbundsystems Sicherung geschützter Tier- und Pflanzenarten und –bestände Sicherung der landesspezifischen biologischen Vielfalt Sicherung von großflächig unzerschnittenen Räumen als Voraussetzung für den Schutz störungsempfindlicher Arten oder von Arten mit großräumigen Habitatansprüchen und Schutz vor Zerschneidung Schutz von Bereichen mit besonderer Bedeutung für Naturschutz, Landschaftspflege und Artenschutz vor Beeinträchtigungen und Störungen Vermeidung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von FFH-Gebieten und Europäischen Vogelschutzgebieten 	 BNatSchG NatSchAG M-V EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG, 1979) FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/62/EG, 1992) Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets (HELCOM) Meeresstrategie Rahmenrichtlinie Nationale Biodiversitätsstrategie Konzept zur Sicherung der Biologischen Vielfalt in Mecklenburg-Vorpommern (LU M-V 2012a) Gutachtliches Landschaftsprogramm Gutachtliche Landschaftsrahmenpläne Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten von 1979 (Bonner Konvention) Kleinwalschutzabkommen ASCOBANS Landeswaldgesetz, Bundeswaldgesetz Schutzgebietsverordnungen



Schutzgut	Relevante Umweltziele	(Rechts-) Grundlagen
Boden	 Sicherung der Böden, ihrer natürlichen Funktionen und ihrer nachhaltigen Nutzbarkeit Schonung und Sicherung seltener und hochwertiger Böden Sparsame und schonende Bewirtschaftung der Ressource Boden Reduktion der Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr Sanierung schadstoffbelasteter Böden ((Altlasten, schädliche Bodenveränderungen) 	 Bundes-Bodenschutzgesetz Landesbodenschutzgesetz Bodenschutzprogramm Mecklenburg-Vorpommern
Wasser	 Sichern / Erreichen eines guten ökologischen Zustands / Potenzials und eines guten chemischen Zustands der Oberflächengewässer Erreichen und Erhalten eines guten Zustands der Meeresgewässer Sicherung und Verbesserung der Grundwasservorkommen in Qualität und Menge Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention, Hochwasservorsorge, Verminderung der Hochwasserwahrscheinlichkeit 	 Wasserhaushaltsgesetz des Bundes Landeswassergesetz Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik vom 23. Oktober 2000 (EG-WRRL) Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (EU-HWRL) Hochwasserschutzgesetz (2005)
Luft und Klima	 Sicherung von Gebieten mit hoher Bedeutung für Klima und Luftreinhaltung Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Emissionen und Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität Nutzung Erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie Minderung von Treibhausgasimmissionen Anpassung an den Klimawandel 	 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) Richtlinie 2001/81/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2001 über nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe BImSchV Integriertes Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung (2007) Energiekonzept der Bundesregierung (2010) Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 der Bundesregierung (2014)
Landschaft	 Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswert der Landschaft Sicherung und Entwicklung des Erlebniswertes der Landschaft Vermeidung von visuellen und strukturellen Beeinträchtigungen der Landschaft 	BNatSchGNatSchAG M-V



Schutzgut	Relevante Umweltziele	(Rechts-) Grundlagen
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	 Sicherung von (historischen) Kulturlandschaften Erhalt und Sicherung von Denkmalen und Denkmalbereichen Schutz von Sachgütern (vor Hochwasser, Havarien u. a.) 	 Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V) Europäisches Übereinkommen zum Schutz des archäologischen Erbes (Konvention von Malta 1992)

3 Relevante Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes und deren voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des LEP

Die Beschreibung des Zustands gliedert sich in folgende Unterpunkte:

- Derzeitiger Umweltzustand und Umweltprobleme.
- Entwicklung bei Nichtumsetzung des LEP (gleichbedeutend mit Entwicklung der Umweltsituation bei Fortgeltung des LEP 2005 – daher nur Nennung von Aspekten, die sich gegenüber 2005 wesentlich verändert haben).

Eine vollständige, flächendeckende Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter ist im Rahmen der SUP nicht zielführend. Die Ausführungen zu den Schutzgütern beschränken sich daher auf Aspekte, die für die Bewertung möglicher Umweltauswirkungen relevant sind. Als Maßstab für die Bestandsaufnahme und die Umweltprüfung von Umweltauswirkungen gelten die in Kap. 2.2 zusammengestellten schutzgutbezogene Umweltziele, welche auf eine Sicherung oder Verbesserung der Schutzgüter gerichtet sind.

Damit folgt der Umweltbericht der Empfehlung des Leitfadens des Umweltbundesamtes, dass der Umweltzustand "aus inhaltlicher und räumlicher Sicht nur insoweit (…) beschrieben" wird, "wie Auswirkungen infolge des Plans oder Programms und damit Änderungen des Umweltzustands zu erwarten sind" (UMWELTBUNDESAMT 2010, S. 23).

Im Rahmen der Beschreibung des Umweltzustands erfolgt auch eine allgemeine Einschätzung über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des LEP.

3.1 Mensch und menschliche Gesundheit

3.1.1 Wohnfunktion

Das Flächenland Mecklenburg-Vorpommern ist mit durchschnittlich 69 Einwohnern je Quadratkilometer das am dünnsten besiedelte Bundesland in der Bundesrepublik Deutschland (Stand: 31.12.2012)². Größere Städte sind die Hansestadt Rostock (203.431 Einwohner am 31.12.2013), die Landeshauptstadt Schwerin (91.583 Einwohner am 31.12.2013), die Stadt Neubrandenburg (63.437 Einwohner am 31.12.2013) sowie die Hansestädte Stralsund (57.301 Einwohner am 31.12.2013 und Greifswald (56.445 Einwohner am 31.12.2013)³.

Die höchste Konzentration von bestehenden Siedlungsflächen ist in den Stadt-Umland-Räumen Rostock zu verzeichnen. Weitere Siedlungsschwerpunkte sind die Zentralen Orte. Die ländlichen Regionen des Landes weisen eine dezentrale Siedlungsstruktur auf und sind durch kleine Siedlungseinheiten geprägt (Kleinstädte, Dörfer, Splittersiedlungen). Die Mehrheit der Bevölkerung lebt in Gemeinden mit weniger als 10.000 Einwohnern und somit in ausgeprägten ländlichen Räumen. Damit verbunden sind zum einen vergleichs-

-

² http://www.mecklenburg-vorpommern.eu

 $^{^3 \ \}text{http://sisonline.statistik.m-v.de/sachgebiete/A117302G_Bevoelkerung_am_3112_nach_Gemeinden_und_Kreisen$

weise geringe Umweltbelastungen (Wohnen in naturnahen Räumen), gleichzeitig besteht aber auch ein erhöhter Kostenaufwand für die Versorgung mit öffentlichen Dienstleistungen bzw. für die Grundversorgung.

Bis zum Jahr 2030 wird die Bevölkerung voraussichtlich auf ca. 1,47 Millionen Einwohner zurückgehen. Hauptursachen hierfür sind der Geburtenrückgang und die daraus resultierenden Sterbefallüberschüsse. Weiterhin ist eine deutliche Verschiebung der Altersstruktur zu erwarten. Hierdurch kommt es zu Leerständen von Gebäuden und Wohnungen. Die dezentrale Siedlungsstruktur und weiter abnehmende Bevölkerungsdichte erschwert und verteuert die Grundversorgung der Bevölkerung. Generell stellen die Folgen des demographischen Wandels und die Daseinsvorsorge eine große Herausforderung dar.

3.1.2 Erholungsfunktion

Für die Erholung bedeutsame Räume sind zum einen die Erholungsflächen der Siedlungen, d.h. unbebaute Flächen, die überwiegend dem Sport und der Erholung dienen, wie u. a. Grünanlagen einschließlich Parks, Schrebergärten und dgl. sowie Sportflächen und Campingplätze. Diese werden durch das Landesamt für innere Verwaltung bzw. das Statistische Amt erfasst. Im Jahr 2012 wurden in Mecklenburg 30.873 ha durch Erholungsflächen eingenommen, was einem prozentualen Anteil von 1,3 % entspricht. In der größten Stadt des Landes, der Hansestadt Rostock, betrug der Flächenanteil mit 1.469 ha von 18.127 ha 8 %.⁴

Zum anderen sind Erholungsräume in der freien Landschaft von Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung. Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung und der in weiten Bereichen hohen Qualität des Landschaftsbildes (vgl. Kap. 3.6) verfügt Mecklenburg-Vorpommern über eine hohe natürliche Erholungsqualität.

In den GLRP der vier Planungsregionen des Landes sind die in Tabelle 8 im Anhang benannten Bereiche als "Bereiche regionaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung" definiert.

In Mecklenburg-Vorpommern haben bisher insgesamt 62 Städte und Gemeinden eine staatliche Anerkennung nach dem Kurortgesetz erhalten, davon wurden sieben als Seeheilbad, zwei als Heilbad, vier als Luftkurort, einer als Kneipp-Kurort, 23 als Seebad und 25 als Erholungsort prädikatisiert (vgl. Tabelle 11 im Anhang).⁵

http://sisonline.statistik.m-v.de/sachgebiete/C144902K/stand/16/Flaechen_nach_Art_der_tatsaechlichen_Nutzung_nach_Kreisen

http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/sm/Aufgaben_und_Themen/Gesundheit_und_Arbeitsschutz/Ref erat_300_Gesundheitspolitik,_Gesundheitsberichterstattung,_Rechtsangelegenheiten_der_Abteilung/Kur-_und_Erholungsorte/index.jsp

3.1.3 Trinkwasserschutz

Die Überwachung des Grundwassers, das in M-V die Hauptquelle der Grundwasserversorgung ist, zählt zu den hoheitlichen Kernaufgaben der Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes (vgl. Kap. 3.4).

Im Schutzgebietsverzeichnis der Wasserwirtschaftsverwaltung sind alle Wasserkörper aufgeführt, aus denen mehr als 10 m³ täglich oder für mehr als fünfzig Personen Trinkwasser gefördert wird, sowie die zu ihrem Schutz gegebenenfalls festgelegten Gebiete (Trinkwasserschutzgebiete).

Trinkwasserschutzgebiete werden durch Landesverordnung bestimmt. Es gehört zu den Aufgaben der unteren Wasserbehörde, die Bestimmungen der Wasserschutzgebietsverordnungen durchzusetzen.

In Mecklenburg-Vorpommern gibt es 736 Trinkwasserschutzgebiete. Sie nehmen insgesamt eine Fläche von 4.084 km² ein und haben damit einen Anteil von 17,7 % an der Landesfläche. Aus allen Grundwasserkörpern auf dem Festland Mecklenburg-Vorpommerns (einschließlich der Inseln Rügen und Usedom) wird mehr als 10 m³ Wasser täglich für den menschlichen Verbrauch bzw. Wasser für die Versorgung von mehr als fünfzig Personen gefördert. Dagegen wird aus lediglich zwei Oberflächenwasserkörpern mehr als 10 m³ Wasser täglich für den menschlichen Verbrauch bzw. Wasser für die Versorgung von mehr als fünfzig Personen entnommen. Es handelt sich um einen Fließgewässerkörper der Warnow, aus dem Trinkwasser für den größten Teil der Einwohner der Hansestadt Rostock bezogen wird, und einen Standgewässerkörper für einen Teil der Wasserversorgung der Stadt Schwerin.⁶

_

⁶ http://www.wrrl-mv.de/pages/co_2004_sgverz.htm

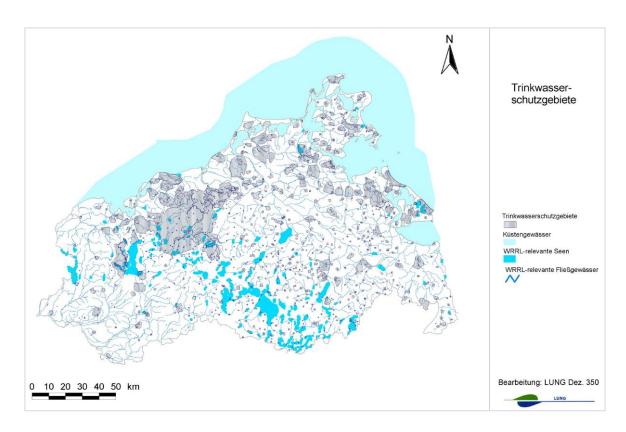


Abbildung 1: Trinkwasserschutzgebiete in M-V⁷

In Trinkwasserschutzgebieten muss sichergestellt werden, dass in Wasserkörpern aus denen mehr als 100 m³ entnommen werden, alle eingeleiteten prioritären Stoffe und anderen signifikanten Mengen eingeleiteten Stoffe, die sich auf den Zustand des Wasserkörpers auswirken könnten und gemäß der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 zu überwachen sind, untersucht werden. (LU/LUNGM-V 2010, S. 9). Trinkwassergewinnung aus Flusswasser erfolgt in Mecklenburg-Vorpommern nur im Bereich des Unterlaufs der Warnow. Der betreffende Wasserkörper WAMU - 0100 unterliegt der Überblicksüberwachung über die Messstelle Warnow Kessin, die sich in der Nähe der Trinkwasserentnahmestelle befindet. Diese Messstelle wird jährlich mit mindestens 12 Beprobungen untersucht. Relevante Informationen zur Rohwasserqualität des Wasserkörpers liegen damit vor. Die Qualitätsüberwachung des Reinwassers erfolgt durch den Wasserversorger (Eurawasser) (ebd.).

3.1.4 Lärmbelastung / Lärmschutz

Für die Bestimmung der Betroffenheit werden die Überschreitungen der Lärmindizes der EU-Umgebungslärmrichtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm herangezogen. Der Schutz vor und die Verringerung von Lärm ist Inhalt der EU-Umgebungslärm-RL 2002/49, welche im BImSchG und den einschlägigen Verordnungen, TA Lärm und DIN in nationales Recht umgesetzt wurde.

⁷ http://www.wrrl-mv.de/pages/co_2004_sgverz.htm

Durch die folgenden Lärmindikatoren wird der prozentuale Anteil der Bevölkerung in tendenziell geräuschbelasteten Gebieten erfasst, der dauerhaft einem definierten Geräuschpegel ausgesetzt ist. Dies wird durch zwei Teilindikatoren umgesetzt:

- Anteil von kartierungspflichtigem Umgebungslärm Betroffener von L_{den} > 65 dB⁸ an der Gesamtbevölkerung des Bundeslandes.
- Anteil von kartierungspflichtigem Umgebungslärm Betroffener von L_{night} > 55 dB⁹ an der Gesamtbevölkerung des Bundeslandes.

In M-V liegt nach der EU-Umgebungslärm-RL die Anzahl Betroffener von $L_{\text{den}} > 65$ dB bei 17.200 Personen (Datenstand 31.12.2009). Dies entspricht einem Anteil von unter 1,07 % an der Gesamtbevölkerung des Landes. Im Bundesländervergleich ist dieser Anteil gering (LU M-V 2014, S. 28).

Nach EU- Umgebungslärm-RL sind die Bundesländer verpflichtet, alle 5 Jahre die Lärmsituation in Form von Lärmkarten zu veranschaulichen, die Öffentlichkeit über den Inhalt der Lärmkarten zu informieren sowie ausgewählte Daten zur Lärmbelastung an die EU zu melden. Dies wurde im Juni 2005 in deutsches Recht umgesetzt. Die Zuständigkeit dafür liegt in M-V beim LUNG.¹⁰

Nach der EU-Umgebungslärm-RL waren bis zum 30. Juni 2012 alle Hauptverkehrsstraßen mit einem jährlichen Verkehrsaufkommen von über 3 Millionen Kraftfahrzeugen sowie Ballungsräume mit Einwohnerzahlen von über 100.000 Einwohnern zu kartieren und die Öffentlichkeit mittels Internet zu informieren. Das betraf in M-V rund 1.400 km Bundesautobahnen, Bundes- und Landesstraßen in 100 Kommunen sowie die Hansestadt Rostock. Die Untersuchungen haben ergeben, dass in M-V 51.000 Personen von der Überschreitung des Nachtwertes von 55 dB(A) betroffen sind. Das entspricht einem Bevölkerungsanteil von ca. 18 % an der im Kartierungsgebiet lebenden Bevölkerung. Um Lärmprobleme und Lärmauswirkungen zu regeln, waren bis zum 18. Juli 2013 durch die Kommunen für die kartierten Bereiche bei erheblichen Konflikten und hoher Lärmbetroffenheit Lärmaktionspläne aufzustellen und die Ergebnisse an das LUNG zu melden. (LU M-V 2014, S. 30).

3.1.5 Luftqualität

Der Sicherung der Luftqualität dient die EU-Luftqualitäts-RL 2008/50 mit den Umsetzungen im BlmSchG. Darin sind für die verschiedenen Luftschadstoffe Grenzwerte festgelegt, die einzuhalten und zu überwachen sind. Ziele sind dabei die Reduktion schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Verbesserung der Luftqualität.

⁸ L_{den} = Tag-Abend-Nacht-Lärmindex,

⁹ L_{night} = Nachtlärmindex

 $^{^{10}}$ vgl. http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/laerm/laerm_eu.htm

In Mecklenburg-Vorpommern obliegt die Überwachung der Luftqualität dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG M V). Dazu wird seit 1991 LUNG ein Luftmessnetz betrieben, das aus 13 Messstationen besteht. Diese stationären Messstationen in Containerbauweise sind mit automatisch arbeitenden Messgeräten ausgestattet und per Datenfernübertragung mit der Messnetzzentrale in Güstrow verbunden. Neben den kontinuierlich arbeitenden Messgeräten befinden sich an den Messstandorten Probenahmeeinrichtungen für partikelgebundene Luftschadstoffe und Depositionen.¹¹

Die 13 Messstationen teilen sich in fünf verkehrsnah gelegene Messstationen (Stralsund, Rostock – Am Strande, Rostock –Holbeinplatz, Schwerin, Neubrandenburg), zwei Messstationen mit städtischem Hintergrund (Rostock-Warnemünde, Güstrow) und sechs ländliche Messstationen (Garz, Rostock-Stufhof, Gülzow, Göhlen, Leizen, Löcknitz) auf.

Generell weist das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern eine gute Luftqualität auf, wie auch die Bewertung der Luftgütedaten des Jahres 2013 zeigt (http://www.lung.mv-regierung.de/umwelt/luft/ergebn13.htm, vgl. auch LUNG M-V 2014b):

"Die beobachteten Immissionskonzentrationen der zu überwachenden Schadstoffe Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, Benzol und Blei (als Bestandteil der PM10-Fraktion des Schwebstaubs) liegen wie auch den Vorjahren landesweit deutlich unterhalb der gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit und zum Schutz der Vegetation.

Auch der Schwermetallgehalt der PM10-Fraktion, beurteilt anhand des Gesamtgehalts der Elemente Cadmium, Nickel und Arsen liegt deutlich unterhalb der zum Schutz der menschlichen Gesundheit festgelegten Zielwerte der 39. BImSchV. Das gleiche gilt auch für den Gehalt an Benzo(a)pyren (Marker für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) in der PM10-Fraktion.

Bei den überwiegend durch den motorisierten Verkehr verursachten Stickstoffdioxidimmissionen ist in den letzten Jahren kein abnehmender Trend mehr zu erkennen. Die Grenzwerte werden jedoch an allen Stationen mit Ausnahme der Station Rostock-Am Strande sicher eingehalten. An der Messstelle Rostock-Am Strande wurden in den letzten acht Jahren Überschreitungen des Grenzwertes für Stickstoffdioxid bezogen auf das Jahresmittel registriert. Daher ist für den betroffenen Bereich ein Luftreinhalteplan zur Reduktion der Stickstoffdioxid- und Feinstaubbelastung erarbeitet worden, der bereits 2008 in Kraft trat. Die bisher umgesetzten Maßnahmen haben bereits eine achtbare Abnahme der NO2-Jahreswerte seit dem Jahr 2010 im Vergleich zu den Vorjahren bewirkt. Jedoch lag auch der Jahreswert 2013 mit 42 µg/m³ noch über dem Grenzwert von 40 µg/m³. Aufgrund der Überschreitungen wurde bei der Europäischen Kommission im Jahr 2011 eine Fristverlängerung für die Einhaltung der Grenzwerte in Bezug auf NO2 notifiziert. Mit der Entscheidung vom 20.02.2013 hat die Europäische Kommission die Verlän-

¹¹ http://www.lung.mv-regierung.de/umwelt/luft/lume.htm

gerung der Frist für das Erreichen der NO2-Grenzwerte für das betroffene Gebiet akzeptiert. Die Fristverlängerung kann bis Ende des Jahres 2014 in Anspruch genommen werden. Während dieses Zeitraums gilt der Grenzwert zuzüglich einer Toleranzmarge von 20 µg/m³. Dieser Wert wird an der Messstelle problemlos eingehalten. Dennoch ist die Umsetzung weiterer Maßnahmen bis zum Jahr 2015 erforderlich, um in dem genannten Jahr den Grenzwert sicher einzuhalten.

Auch für Feinstaub (PM10) kann seit etwa 2002 kein eindeutiger Trend beobachtet werden. Die jährlichen PM10-Staubimmissionen schwanken von Jahr zu Jahr bedeutend in Abhängigkeit von der Witterung. Die Werte des Jahres 2013 lagen vergleichsweise auf demselben niedrigen Niveau wie das Vorjahr, die Überschreitungen des zulässigen Tagesmittelwertes traten fast ausschließlich im ersten Quartal des Jahres auf. Insgesamt wurden im Jahr 2013 an den Stationen des Messnetzes bis zu 15 Überschreitungstage registriert, für das Kalenderjahr sind maximal 35 Überschreitungstage zulässig. Der Grenzwert bezogen auf den PM10-Jahresmittelwert wurde an allen Stationen sicher eingehalten.

Ein eindeutiger Trend ist auch für Ozon nicht erkennbar. Stattdessen schwanken die Werte von Jahr zu Jahr stark in Abhängigkeit von der Witterung. Hochsommerliche Wetterlagen mit starker Einstrahlung begünstigen die bodennahe Ozonbildung. Im Jahr 2013 waren solche Wetterlagen eher selten zu beobachten, daher fielen die Ozonwerte entsprechend niedrig aus."

Zu der Entwicklung der Schadstoffe im Einzelnen sind ausführliche Informationen in http://www.lung.mv-regierung.de/umwelt/luft/ergebn13.htm sowie LUNG M-V 2014b verfügbar.

3.1.6 Hochwasservorsorge und Küstenschutz

In Mecklenburg-Vorpommern als Küstenland ist der Schutz der Bevölkerung vor Küstenhochwasser von großer Bedeutung. Auch in einigen Binnengebieten (z. B. Elbetal, Niederungen von Warnow, Trebel, Sude) besteht ein erhöhtes Hochwasserrisiko.

Die 377 km lange Außenküste M-Vs ist auf 180 km und somit auf der Hälfte ihrer Länge potentiell überflutungsgefährdet. Im 1.568 km langen Bodden- und Haffküstenbereich kommen etwa 1.060 km überflutungsgefährdete Flachküsten hinzu. Im Falle einer Sturmflut wären rund 11 % aller Einwohner des Landes betroffen (LU M-V 2009a, S. 27).

In Mecklenburg-Vorpommern stellen der Bau und die Verstärkung von Deichen den Schwerpunkt im Hochwasserschutz dar¹². An den Küsten gibt es umfangreiche Küstenschutzmaßnahmen (vgl. LU M-V 2009a).

.

http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/lm/Themen/Wasser/Hochwasserschutz/index.jsp



Abbildung 2: Verteilung der Küstenschutzanlagen an der 377 km langen Außenküste von M-V (effektiv geschützte Länge) (LU M-V 2009a, S. 65)

Eine besondere Herausforderung stellt der Schutz der Städte vor Sturmflutereignissen dar (u. a. Errichtung eines Sperrwerkes in Greifswald, Küstenschutz Rostock, Barth und Ueckermünde, vgl. ebd., S. 103).

Am 23. Oktober 2007 haben das Europäische Parlament und der Rat der Europäischen Union die EU-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRM-RL) verabschiedet. Die Umsetzung in nationales Recht erfolgte in Deutschland durch die Novelle des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) im Jahr 2009. Das Ziel der Richtlinie besteht in der Reduzierung des Hochwasserrisikos sowie in einem verbesserten Hochwasserrisikomanagement. Die Richtlinie unterscheidet drei Stufen der Umsetzung. In den ersten beiden Stufen sind zunächst die Hochwasserrisikogebiete zu identifizieren und kartographisch darzustellen, bevor in der dritten Stufe die Hochwasserrisikomanagementpläne erstellt werden. Für die Umsetzung der Richtlinie sowie für die Überprüfung der Berichte bestehen vorgegebene Berichtsfristen gegenüber der EU.

Für das Land Mecklenburg-Vorpommern wurden bis Ende 2013 Hochwassergefahrenund Hochwasserrisikokarten¹³ erarbeitet. Während in den Hochwassergefahrenkarten das Ausmaß der Überflutung sowie die Wassertiefe dargestellt werden, bilden die Hochwasserrisikokarten die potenziellen Hochwasserschäden für drei Szenarien¹⁴ ab. Sie enthalten u. a. Angaben zur Anzahl potenziell betroffener Einwohner, zu den negativen Folgen für

٠

http://www.lung.mv-regierung.de/hwrm bzw. , https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php?nutzer=p3HWRMRL

Hochwasserereignis hoher Wahrscheinlichkeit, mittlerer Wahrscheinlichkeit, niedriger Wahrscheinlichkeit / Extremereignis

wirtschaftliche Tätigkeiten, zur Gefahr durch Anlagen mit hohem Schadstoffpotential für die Umwelt (IVU-Anlagen) sowie zu potenziell betroffenen Schutzgebieten (z. B. Trinkwasserschutz- und Natura 2000-Gebiete). Eine erste Überprüfung der Karten erfolgt bis 22.12.2019, danach in einem Zyklus von sechs Jahren.¹⁵

Die Hochwassergefahren- und -risikokarten werden für die Gewässer- und Küstenabschnitte erstellt, an denen ein besonderes Hochwasserrisiko besteht. Dazu wurden im Rahmen einer vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos alle Küstenbereiche und alle Binnengewässer, die ein Einzugsgebiet von mehr als 10 km² haben, auf ihr Überflutungsrisiko und das jeweilige Schadenspotential überprüft. Als Kriterien zur Ermittlung des Schadenspotentials werden die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und die wirtschaftliche Tätigkeiten des Menschen herangezogen. Nur Gewässer- und Küstenabschnitte, deren Überflutung zu erheblichen (signifikanten) Schäden führen, werden in den Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten dargestellt. ¹⁶

Den Städten und Gemeinden liefern die Hochwassergefahren - und - risikokarten wertvolle Hinweise für die Hochwasservorsorge und den Katastrophenschutz. Sie helfen beim Aufstellen von Alarm - und Einsatzplänen und können eine wichtige Entscheidungshilfe bei kommunalen Planungen und gewerblichen Ansiedlungen sein. Für die Öffentlichkeit dienen die Gefahren - und Risikokarten v. a. als Informationsgrundlage, um Risiken besser einschätzen zu können. Das verbesserte Wissen über die Gefahren gibt dem Einzelnen die Möglichkeit, baulich vorzusorgen (Eigenvorsorge) und bei Hochwasser rechtzeitig zu reagieren, um Schäden zu vermeiden.

Die Hochwassergefahren- und -risikokarten sind die Grundlage für die bis Dezember 2015 zu erstellenden Hochwasserrisikomanagementpläne für die Flussgebietseinheiten entsprechend EU-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRM-RL). In diesen sind angemessene Ziele und Maßnahmen darzustellen. Das Spektrum der gemeinsam mit Kommunen, Fachbehörden und Verbänden zu entwickelnden Maßnahmen reicht von der Flächenvorsorge über die Gefahrenabwehr bis zur Nachsorgeplanung. Die Hochwasserrisikomanagementpläne werden, ebenso wie die Hochwassergefahren- und -risikokarten, alle 6 Jahre überprüft und gegebenenfalls aktualisiert (ebd.).

http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/wasser/hochwasserrisikomanagementrichtlinie/hwr_hochwassergefahrenkarten.htm

¹⁶ http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/hw_gefahren_risikokarten.pdf

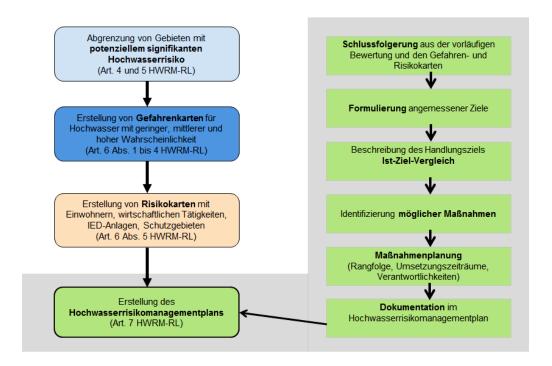


Abbildung 3: Bearbeitungsfolge Hochwasserrisikomanagementpläne – Ziele gemäß HWRM-RL (FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT ELBE 2014)

3.1.7 Nichtumsetzung der Fortschreibung

Die Entwicklung des Zustands des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit wird durch zahlreiche Faktoren beeinflusst. Viele Maßnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit liegen nicht unmittelbar im Einflussbereich des LEP, so dass sich die Entwicklung bei Nichtdurchführung des LEP in vielen Bereichen voraussichtlich nicht maßgeblich verändern wird.

Wohnfunktion

Bereits das LEP 2005 enthält zahlreiche Festsetzungen zur Steuerung der Siedlungsentwicklung und Stärkung der Wohnfunktion, die bei Nichtumsetzung des LEP 2016 weiterhin gelten würden. Diese werden im LEP 2016 jedoch ausgeweitet. Insbesondere der Umgang mit dem demographischen Wandel stellt einen Schwerpunkt dar, den es so im LEP 2005 nicht gibt.

Erholungsfunktion

Im LEP 2016 werden mit den Vorbehaltsgebieten Räume gesichert, in denen der Sicherung der Funktion für Tourismus und Erholung ein besonderes Gewicht beigemessen werden soll. Diese Festsetzung ist auch im aktuellen LEP 2005 enthalten.

IM LEP 2016 wird im Programmsatz 5 die Erholungsvorsorge besonders gewichtet. Auch im LEP 2005 gibt es in Kap. 5.2 umfangreiche Festsetzungen zur Erholungsvorsorge.

Bei Nichtumsetzung der Fortschreibung würden die Festsetzungen des LEP 2005 weiterhin wirksam sein, welche zahlreiche Programmsätze zur Erholungssicherung enthalten.

Trinkwasserschutz

Bei Nichtumsetzung der Fortschreibung würden die Festsetzungen des LEP 2005 weiterhin wirksam sein. Auch im LEP 2005 werden Vorbehaltsgebiete Trinkwasser ausgewiesen und der Regionalplanung die Möglichkeit eröffnet, Vorranggebiete Trinkwasser festzulegen.

Im LEP 2016 wurde jedoch ein vollkommen neuer Bewertungsansatz gewählt. Es erfolgten eine Anpassung der aktuell genutzten Ressourcen entsprechend dem aktuellen fachlichen Stand und die Berücksichtigung zukünftiger Bedarfe in einem Ziel der Raumordnung. Diese Vorgaben würden bei einer Nichtumsetzung entfallen.

<u>Lärmbelastung</u> / <u>Lärmschutz</u>

Die europarechtlichen Vorgaben zur Lärmminderung und die damit verbundenen Umsetzungsschritte bleiben von den Festsetzungen des LEP unbenommen.

Luftqualität

Es gibt keinen direkten Einfluss der Festsetzungen des LEP auf die Entwicklung der Luftqualität. Jedoch wird durch die angestrebte Energiewende, die im LEP 2005 nicht in dem Ausmaße thematisiert wird wie im LEP 2016, eine Reduzierung von Schadstoffen angestrebt (Abkehr von fossiler Energie).

<u>Hochwasservorsorge</u>

Die europarechtlichen Vorgaben und damit verbundenen Umsetzungsschritte zum Hochwasserrisikomanagement bleiben von den Festsetzungen des LEP unbenommen. Das LEP unterstützt diese Zielsetzungen jedoch durch zahlreiche Festsetzungen.

Aufgrund der voraussichtlichen Zunahme der Niederschläge im Winter und Abnahme im Sommer ist tendenziell eine Zunahme winterlicher Hochwassersituationen zu erwarten (vgl. Kap. 3.5). Durch die Festlegung von Vorranggebieten für den Hochwasserschutz und damit die Sicherung der Retentionsflächen leistet das LEP einen wichtigen Beitrag zum vorsorgenden Hochwasserschutz. Zwar gibt es eine Fülle weiterer Maßnahmen zum Hochwasserschutz die auch bei Nichtdurchführung des LEP umgesetzt werden, doch ist nur durch die Durchführung des LEP eine landesweit koordinierte Sicherung von Retentionsflächen zu gewährleisten.

Im LEP 2005 sind ausschließlich Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz ausgewiesen. Somit wäre für den Aspekt des Hochwasserschutzes eine Verschlechterung bei Nichtdurchführung des LEP zu erwarten. Insbesondere würden die aktuellen Hochwassergefahren- und risikokarten keine Berücksichtigung finden.

3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

3.2.1 Lebensräume und Arten

Eine ausführliche Darstellung der Lebensraumausstattung der für sie typischen Arten findet sich in den GLRP der vier Planungsregionen des Landes (LUNG M-V 2007, 2008, 2009, 2011) und in der "Strategie zur Erhaltung und Entwicklung der Biologischen Vielfalt in M-V" (LU M-V 2012a). Diese werden nachfolgend zusammengefasst.

Im Vergleich zum Bundesdurchschnitt ist Mecklenburg-Vorpommern ein dünn besiedeltes Bundesland mit einem hohen Anteil an Standgewässern und Küstenbereichen sowie Moor- und anderen Feuchtlebensräumen. Der Waldanteil ist in Mecklenburg-Vorpommern im Bundesvergleich unterdurchschnittlich. Aufgrund der vielfältigen Naturausstattung gilt folgenden Lebensräumen und damit auch dem Erhalt der Artenvielfalt aus landesweiter Sicht besonderer Schutz. Sie schließen die Berücksichtigung bundesweit und international bedeutsamer Lebensräume ein.

Marine Lebensräume der Ostsee

Das Land hat mit den inneren Küstengewässern (Bodden, Haffs, Wieken) und der freien Ostsee bis zur 12 Seemeilen-Grenze einen erheblichen Meeresanteil (ca. 25 % der Gesamtfläche Mecklenburg-Vorpommerns sind Teil der im deutschen Hoheitsgebiet liegenden Ostsee). Die Bodden- und Haffgewässer des Landes sind in dieser Form einmalig für den Ostseeraum.

Durch zahlreiche internationale Kommissionen und Übereinkommen (z. B. OSPAR, HEL-COM) und EU-Richtlinien (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie, Wasserrahmenrichtlinie, FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie) ist Deutschland zum Schutz der Küsten- und Meeresumwelt verpflichtet. Mecklenburg-Vorpommern hat hier als Bundesland mit dem größten Anteil an den deutschen Ostseegewässern eine besondere Verantwortung.

Alle inneren Küstengewässer sind bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete für Watund Wasservögel. Unter den äußeren Küstengewässern haben v. a. die Pommersche Bucht sowie Meeresbereiche nördlich der Halbinsel Darß-Zingst (Plantagenet-Grund), in der äußeren Wismar-Bucht sowie westlich des Fischlandes eine große Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiete.

Naturschutzfachlich bedeutsam sind auch die Sandbänke, Riffe und Windwatten.

Zielarten für die marinen Lebensräume der Ostsee sind z. B. verschiedene Arten der Fische und Rundmäuler, Fischotter, Kegelrobbe, Schweinswal und Seehund, zahlreiche Wasservogelarten (vgl. LUNG M-V 2007, 2008, 2009).

Hauptgefährdungsfaktoren für die marinen Lebensräume sind (LU M-V 2012a)

- die anhaltende Eutrophierung,
- neue Nutzungsansprüche wie Offshore-Windkraftanlagen, Gaspipelines,

- zunehmender Schiffsverkehr, Sand- und Kiesabbau sowie Verklappung von Baggergut und
- touristische Aktivitäten.

Küstenlebensräume

Mit einer Länge von fast 2.000 km hat Mecklenburg-Vorpommern die längste Küste der deutschen Bundesländer. Rund 1.500 km davon entfallen auf die Küsten der Bodden und Haffe.

Zu den Küstenlebensräumen des Landes zählen u. a. Steilküsten mit zum Teil aktiven Kliffabschnitten, die Kreidefelsen von Rügen, ausgedehnte Dünenfelder, tlw. großflächige, periodisch überspülte Salzwiesen (mit Schwerpunkt in Vorpommern) und Verlandungsbereiche mit ausgedehnten Röhrichten.

Zielarten für die marinen Lebensräume der Ostsee sind z. B. zahlreiche Wat- und Wasservogelarten sowie zahlreiche Pflanzenarten (vgl. LUNG M-V 2007, 2008, 2009).

Hauptgefährdungsfaktoren für die Küstenlebensräume sind (LU M-V 2012a)

- Eingriffe in die natürliche Dynamik (Küstenschutz, küstennahe Bebauung, Unterhaltung, Aus-bau von Fahrwässern u. a.),
- Nutzungsintensivierung oder -aufgabe (Salzwiesen) und
- intensive touristische Nutzung.

Moore und Feuchtlebensräume:

Rund 12 % der Landfläche Mecklenburg-Vorpommerns werden von Mooren eingenommen (LU M-V 2012a). Zu nennen sind u. a. die Talmoore, insbesondere das Peenetal als größter zusammenhängender Talmoorkomplex Mitteleuropas, die zahlreichen Kesselmoore und die Küstenüberflutungsmoore.

Funktionsfähige Moore haben eine herausragende Bedeutung für die Sicherung der Biologischen Vielfalt und sind Lebensräume für hoch spezialisierte Tier- und Pflanzenarten.

Der weitaus größte Teil der Moore und Feuchtlebensräume des Landes befindet sich in einem beeinträchtigten Zustand. Ursache ist v. a. die umfangreichen nutzungsbedingten Entwässerung vieler Moore (LUM M-V 2012).

Lebensräume der Fließgewässer

Mecklenburg-Vorpommern weist rund 40.000 km Fließgewässer und Gräben auf. Rund 6.000 bis 8.000 km davon sind als natürliche Gewässer anzusehen (LU M-V 2012a).

Fließgewässer haben eine wertvolle Funktion als Süßwasser-Lebensraum. Als großräumige Biotopverbundachsen haben die großen Fließgewässer einschließlich ihrer Uferbereiche eine wichtige Funktion für wandernde Tierarten.

Zahlreiche Fließgewässer Mecklenburg-Vorpommerns sind durch Regulierungs- und Ausbaumaßnahmen beeinträchtigt. Der Charakter zahlreicher Bäche und auch einiger Flussabschnitte ist so stark verändert, dass sie ihre ökologischen Funktionen nur einge-

schränkt erfüllen können. Eine wesentliche Beeinträchtigung für die Lebensraumfunktion der Fließgewässersysteme stellen Querverbauungen in Form von Wehren, Schleusen und weiteren Barrieren für wandernde Tierarten dar. In den meisten Fließgewässern findet zur Sicherung des schadlosen Wasserabflusses eine regelmäßige Gewässerunterhaltung statt. Entkrautungsarbeiten und Sohlräumungen bedeuten häufig erhebliche Störungen des Ökosystems.

Die Situation der Gewässerbelastungen durch direkte Stoffeinträge hat sich hingegen zunehmend verbessert (LU M-V 2012a).

Lebensräume der Seen

Das Land Mecklenburg-Vorpommern ist mit rund 2.000 Seen und 60.000 Kleingewässern ausgesprochen reich an Standgewässern. In ihrer Gesamtheit nehmen die Standgewässer einschließlich der angelegten Gewässer (z. B. Torfstiche, Fischteiche) einen Anteil von 3,2 % an der Landfläche Mecklenburg-Vorpommerns ein (LU M-V 2012a, S. 64).

Entscheidend für die Lebensraumfunktion der Seen ist v. a. die Wasserqualität. Die für Mecklenburg-Vorpommern ursprünglich typischen nährstoffarmen Seen weisen eine charakteristische Flora und Fauna auf. Als Grundrasen treten Armleuchteralgen-Gesellschaften auf, deren Bestand im besonderen Maße gefährdet ist. Zahlreiche Tierarten sind an diesen Lebensraumtyp gebunden und aufgrund des durch Nährstoffeinträge bedingten Rückgangs in den letzten Jahrzehnten heute in ihrem Bestand gefährdet.

Natürlicherweise meso- bis eutrophe Seen weisen bei Vorhandensein großflächiger sonnenreicher Flachwasserareale eine ausgesprochen üppige und mehrschichtige Wasserpflanzenvegetation auf. Daher kann sich hier eine große Vielfalt tierischen Lebens entfalten (v. a. Krebstiere, Wasserinsekten, Wassermollusken, wassergebundene Wirbeltierarten). Besonders größere Seen mit flachen Buchten und breiten Verlandungsgürteln sind stark frequentierte Sammel-, Rast- und Brutplätze für Wasservogelarten. An vielen der Rastgewässer des Landes erreichen Wasservogelarten Bestände internationaler Bedeutung.

In den GLRP der vier Planungsregionen des Landes werden den Seen 13 Zielarten nach FFH-Richtlinie (u. a. Fische, Säugetiere und Libellen) und 34 Zielarten nach Europäischer Vogelschutz-Richtlinie sowie rund 80 weitere Zielarten von mindestens landesweiter Bedeutung zugeordnet (v. a. Pflanzen, Fische und Mollusken).

Gefährdungsfaktoren der Seen sind Nährstoffeinträge. 28 % der nach EU-Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtigen Seenfläche befindet sich im "nicht guten ökologischen Zustand". In den letzten Jahren wurden an den Seen des Landes zahlreiche Sanierungs- und Restaurierungsmaßnahmen durchgeführt, die zukünftig eine Verbesserung ihres Zustands erwarten lassen (vgl. Kap. 3.4).

Trockenlebensräume

Trockenlebensräume sind in besonderem Maße von einer entsprechenden Nutzungsform abhängig. Erst der ständige Nährstoffentzug durch Beweidung oder Mahd ließ Trockenra-

sen und Wildkrautgesellschaften mit zahlreichen Licht und Wärme liebenden Arten entstehen. Die hohe Biodiversität ist direkt oder indirekt maßgeblich von einer Nutzviehhaltung im Weidegang abhängig.

Trockenlebensräume gibt es in natürlicher Ausprägung nur an der Küste (z. B. Stranddünen-Grasfluren). Hier verhindern die dynamischen Standortfaktoren eine spontane Gehölzsukzession. Nutzungsbedingte Ausprägungen sind u. a. Magerrasen auf armen Sanden (Trocken- und Magerrasen), Sand- und Silikattrockenrasen auf reicheren Sanden (z. B. auf den Endmoränenkuppen und Osern), basiphile Halbtrockenrasen auf feinerdereichen Sand- und Lehmböden (Kalk-Trockenrasen, z. B. an den Hängen der Flusstalmoore und auf Osern) und Borstgrasrasen (LU M-V 2012a).

Auch Heiden sind nutzungsbedingt entstanden, entweder durch Auflassung ehemaliger Ackerstandorte oder durch Entwaldung und Oberbodenzerstörung, z. B. durch militärische Nutzung. Größere Reste finden sich heute noch im Bereich von Truppenübungsplätzen (ebd.). Eine Reihe von Lebensraumtypen und eine Vielzahl von Arten sind sehr eng an die besonderen ökologischen Bedingungen offener Trocken- und Magerstandorte gebunden (ebd.).

Hauptgefährdungsfaktoren für die Trockenlebensräume sind Nutzungsaufgabe oder fehlende Pflege.

Waldlebensräume

Vor der menschlichen Besiedlung war Mecklenburg-Vorpommern überwiegend bewaldet. Nach Auswertung der dritten Bundeswaldinventur sind aktuell rund 24 % des Landes bewaldet¹⁷ (zum Vergleich Bundeswaldanteil: 32 %). Die verbliebenden Wälder reihen sich fragmentarisch in die Offenlandschaft ein und fungieren als wichtige Rückzugsgebiete für Tier- und Pflanzenarten.

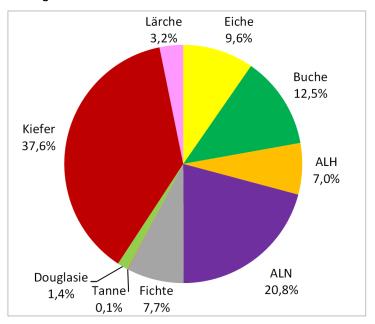
Seit dem Jahr 1995 wird der Landeswald wird verbindlich nach den Regeln einer naturnahen Forstwirtschaft bewirtschaftet. Die Ziele und Grundsätze einer naturnahen Forstwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern wurden in den zurückliegenden Jahren durch zahlreiche umsetzungsorientierte Richtlinien bzw. Konzepte untersetzt. Hierzu zählen: Bestockungszieltypen für die Wälder des Landes M-V, Waldumbauprogramm für den Landeswald, Richtlinien zur naturnahen Waldbehandlung (z. B. für die Buche), Maßnahmen zur Waldrandgestaltung, Etablierung des Naturwaldprogramms, Richtlinie zur Sicherung von Alt- und Totholzanteilen im Wirtschaftswald.

Nach Auswertung der dritten Bundeswaldinventur (BWI 3) für M-V nehmen der Anteil der Laubbäume (vgl. Abbildung 4) und das Durchschnittsalter der Wälder zu. Der Anteil einschichtiger und damit strukturarmer Bestände hat in den letzten 16 % - Punkte auf 40 % abgenommen, was auf vermehrte Waldverjüngung durch Naturansamung sowie bevorzugte Anbauten unter dem Schirm der Altbestände zurückzuführen ist. Mehrschichtig oder

_

¹⁷ http://www.wald-mv.de/lib/media.php?id=5981

plenterartig werden 5 % der Wälder bewirtschaftet. Auf 52.000 ha (9,9 %) findet keine Holznutzung statt. Davon sind 35.000 ha (6,6 %) sogenannte Prozessschutzwälder, in denen naturschutzfachlich begründet keine Nutzung erlaubt ist (Nationalparke, Naturschutzgebiete, Naturwaldreservate). Der Anteil der Prozessschutzwälder wird sich mit der schrittweisen Nutzungsaufgabe in Wäldern des nationalen Naturerbes noch spürbar zukünftig weiter erhöhen. ¹⁸



ALH - "andere Laubbäume mit hoher Lebensdauer" z.B. Esche, Linde, Ahorn; ALN –"andere Laubbäume mit niedriger Lebensdauer" z.B. Birke, Erle, Weide

Abbildung 4: Baumartenanteil nach Dritter Bundwaldinventur (BWI) für M-V

Zielarten der Wälder sind u. a. der Heldbock, Schwarzspecht, Schwarzmilan, Seeadler und Wespenbussard sowie zahlreiche Farn- und Blütenpflanzen. Als bedeutsame Arten naturnaher Wälder sind die besonders störungsanfälligen Brutvogelarten Schreiadler und Schwarzstorch hervorzuheben. Sie besiedeln strukturreiche, höchstens schwach durchforstete, ungestörte Laub- und Laubmischwälder mit einem hohen Anteil an Altholzbeständen auf feuchten bis nassen Standorten.

Gefährdungsfaktoren für die Wälder sind u. a. Zerschneidung, Entwässerung und nicht standortgerechte Bewirtschaftung (Begründung artenarmer Altersklassenwäldern mit z. T. nicht standortheimischen Baumarten sowie zu geringem Alt- und Totholzanteil).

Der Gesundheitszustand der Wälder hat sich It. Waldzustandsbericht 2013 (LU M-V 2014) leicht verbessert. Der Anteil deutlicher Schäden verringerte sich von 17 % im Jahr 2012 auf 14 % im Jahr 2013.

-

¹⁸ http://www.wald-mv.de/lib/media.php?id=5981

Arten

Mecklenburg-Vorpommern verdankt seine Artenvielfalt einerseits der abwechslungsreichen naturräumlichen Ausstattung und der Landnutzungsgeschichte des Landes, andererseits seiner Lage im Übergangsbereich verschiedener klimatischer Einflüsse. Von Nordwest nach Südost wechseln atlantisch zu kontinental geprägten Pflanzen- und Tierarten. In den Flusstälern existieren nordische (boreale) Floren- und Faunenelemente (LU M-V 2012a, S. 29).

Für die Mehrheit der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Tiergruppen gibt es bereits vollständige Artenlisten. Für Brutvögel, Heuschrecken, Land- und Süßwassermollusken sowie für Fische, Rundmäuler, Großmuscheln und -krebse wurden in den letzten Jahren Verbreitungsatlanten herausgegeben, in denen u. a. alle bekannten Vorkommen im Land dokumentiert wurden. Für weitere Tiergruppen, z. B. für verschiedene Insektengruppen, Amphibien und Reptilien sowie Fledermäuse, ist die Herausgabe von Atlanten geplant (ebd., S. 31).

Tabelle 2 gibt in Auswertung der genannten Listen und Atlanten eine Überblick über die geschätzte Gesamtzahl aller in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten (ebd., S. 32).

Tabelle 2: Gesamtzahl der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten (LU M-V 2012a, S. 32)

Artengruppe	Artenanzahl
Wirbeltiere, davon	ca. 416
Säugetiere	68
Vögel	ca. 280
Reptilien	14
Amphibien	7
Fische und Neunaugen	47
Wirbellose, davon	ca. 17.000
Süßwassermollusken	200
Süßwasserkrebse	23
Egel- und Krebsegel	35
Marines Makrozoobenthos	ca. 400
Insekten	ca. 16.000
Pflanzen, davon	ca. 3.830
Höhere Pflanzenarten (Farn- und Blütenpflanzen)	2.464
Niedere Pflanzenarten (Moose und Flechten)	1.160
Makroalgen (marine) und Armleuchteralgen	ca. 206
Großpilze und weitere Pilze	ca. 4.000
Tier- und Pflanzenarten insgesamt	ca. 25.000

Abbildung 5 gibt einen Überblick über die aktuelle Gefährdungssituation der Flora in M-V. Demnach sind von allen bekannten Farn- und Blütenpflanzen, Moosen, Flechten, Armleuchteralgen und Großpilzen gegenwärtig knapp 50 % in verschiedener Weise gefährdet und 8 % verschollen oder ausgestorben (LU M-V 2012a, S. 38).

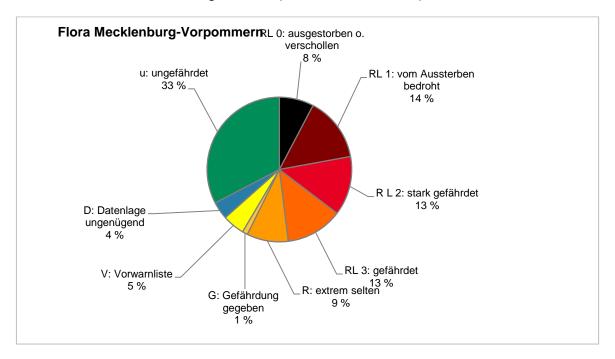


Abbildung 5: Gefährdungssituation der Flora in Mecklenburg-Vorpommern (LU M-V 2012a, S. 38)

Abbildung 6 zeigt die Gefährdungssituation der Fauna (Wirbeltiere und Wirbellose) im Land M-V. Demnach ist ungefähr die Hälfte aller heimischen Tierarten gefährdet, ca. 17 % der Tierarten sind ausgestorben oder vom Aussterben bedroht und ca. 10 % der Spezies sind stark gefährdet (ebd., S. 40).

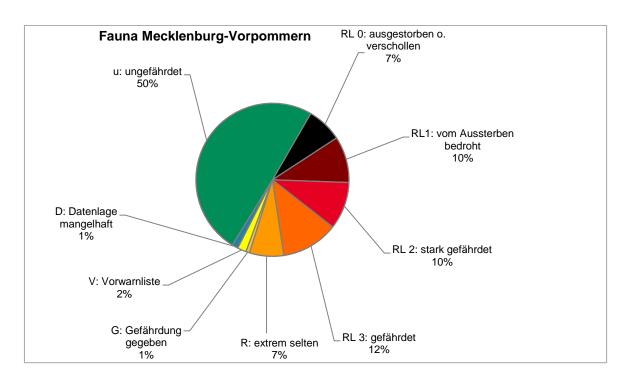


Abbildung 6: Gefährdungssituation der Fauna in Mecklenburg-Vorpommern (LU M-V 2012a, S. 40)

3.2.2 Biotopverbund

Nach § 20 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besteht die Verpflichtung zur Schaffung eines Netzes verbundener Biotope auf mindestens 10 % der Landesfläche. Nähere Angaben zur Beschaffenheit des anzustrebenden Biotopverbundsystems gibt § 21 Abs. 1 bis 4 BNatSchG

Für die GLRP der vier Planungsregionen wurde eine Methodik für die Biotopverbundplanung entwickelt, die es ermöglicht zu analysieren, wo es funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen gibt und wo ein Entwicklungsbedarf besteht. Mecklenburg-Vorpommern verfügt dadurch über eine aktuelle, landesweite Biotopverbundplanung im Maßstab 1:100.000.

Entsprechend den qualitativen Anforderungen an den Biotopverbund gemäß § 21 Abs. 1 BNatSchG wird bei der genannten Biotopverbundplanung unterschieden zwischen

- Flächen des "Biotopverbunds im engeren Sinne" und
- Flächen des "Biotopverbunds im weiteren Sinne".

In den "Biotopverbund im engeren Sinne" werden im Sinne von § 21 Abs. 3 BNatSchG Flächen mit einer hohen Dichte naturbetonter Biotope (= natürliche, naturnahe und halbnatürliche Flächen) aufgenommen, die die Qualität bereits besitzen (Erhaltungsflächen), oder aber aufgrund ihres Entwicklungspotenzials, diese mittel- bis langfristig zu erfüllen (Entwicklungsflächen).

Erhaltungsflächen sind Lebensräume in einem guten Erhaltungszustand (z. B. naturnahe Moore und Feuchtlebensräume, naturnahe Seen, gesetzlich geschützte Biotope). Entwicklungsflächen sind Lebensräume in einem ungünstigen Erhaltungszustand, die aber über ein entsprechendes Entwicklungspotenzial verfügen (z. B. stark entwässerte, degradierte Moore oder Seen mit deutlicher Abweichung vom natürlichen Trophiestatus).

Ergänzt wird das Biotopverbundsystem durch Flächen des "Biotopverbunds im weiteren Sinne". Dabei handelt es sich um solche Bereiche, die aufgrund einer bestimmten funktionalen Bedeutung Bestandteil des Biotopverbundsystems sein sollen, aber auch langfristig nicht die naturschutzfachlichen Kriterien nach § 21 Abs. 1 BNatSchG erfüllen können, da sie in ihren überwiegenden Flächenanteilen nicht naturbetont sind und auch kein entsprechendes Entwicklungspotenzial aufweisen. Diese Flächen dienen der funktionalen

Einbindung von Flächen des "Biotopverbunds im engeren Sinn" sowie der Berücksichtigung großräumiger Funktionsbeziehungen. Das Grundgerüst bildet hier das Netz Natura 2000, welches vollständig in den Biotopverbund integriert wurde.

Gegenwärtig sind knapp 62 % des Biotopverbunds den "Erhaltungsflächen des engeren Biotopverbunds" zuzuordnen. Dabei handelt es sich um 8,5 % der Landesfläche (LU M-V 2012a, S. 97).

3.2.3 Sicherung der Biologischen Vielfalt

Bereits 1992 wurde vor dem Hintergrund des fortschreitenden Verlusts an Biologischer Vielfalt auf dem Umweltgipfel der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro das Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD) verabschiedet. Inzwischen ist das Übereinkommen von 193 Vertragsparteien unterzeichnet und auch ratifiziert worden (Stand Juni 2010). Die Mitgliedsstaaten haben sich das Ziel gesetzt, die Vielfalt des Lebens auf der Erde zu schützen, zu sichern und deren nachhaltige Nutzung so zu organisieren, dass möglichst viele Menschen heute und auch in Zukunft davon leben können. Neben der CBD gibt es zahlreiche weitere internationale Abkommen zum Schutz der Biologischen Vielfalt.

Deutschland ist seit dem In-Kraft-Treten am 29. Dezember 1993 Vertragspartei der CBD. Damit hat sich Deutschland verpflichtet, seinen Beitrag zum Erhalt der Biologischen Vielfalt zu leisten und ihre Gefährdung zu verringern bzw. langfristig zu stoppen. Die Vertragsparteien haben sich im Artikel 6 des Übereinkommens verpflichtet, nationale Strategien, Pläne oder Programme zum Erhalt und zur nachhaltigen Nutzung der Biologischen Vielfalt aufzustellen.

Am 7. November 2007 hat das Kabinett der Bundesrepublik Deutschland die "Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt" beschlossen. Ziel ist die Umsetzung des CBD auf nationaler Ebene. Die nationale Strategie beinhaltet u. a. rund 330 konkrete und quantifizierte Ziele (Qualitäts- und Handlungsziele, oft mit Zeitrahmen) für alle biodiversitätsrelevanten Themen. Im Koalitionsvertrag der Bundesregierung für die 17. Legislaturperiode ist

die nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt verankert und soll durch ein Bundesprogramm flankiert werden.

Innerhalb der Bundesrepublik Deutschland hat Mecklenburg-Vorpommern aufgrund der einzigartigen Naturausstattung eine besondere Verantwortung für die Unterstützung der nationalen Biodiversitätsstrategie. Diese besondere Verantwortung besteht insbesondere für Arten, die nur hier vorkommen (Endemiten), für Arten und Lebensräume, die hier einen Verbreitungsschwerpunkt besitzen sowie für Arten und Lebensräume, die nur hier noch typische und erhaltungsfähige Populationen und Vorkommen aufweisen.

Mit dem Konzept zur "Erhaltung und Entwicklung der Biologischen Vielfalt in Mecklenburg-Vorpommern" für den Zuständigkeitsbereich des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz wird die nationale Biodiversitätsstrategie des Bundes untersetzt.

3.2.4 Schutzgebiete

Bei den Schutzgebieten ist zwischen den europäischen Schutzgebieten (Netz Natura 2000) und den nationalen Schutzgebieten zu unterscheiden.

Das Netz "Natura 2000" besteht aus den Gebieten der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie, vom 21. Mai 1992, 92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (vom 2. April 1979, 79/409/EWG; ersetzt durch kodifizierte Fassung vom 30. November 2009, 2009/147/EG). Die Natura 2000-Gebiete werden nach EU-weit einheitlichen Standards ausgewählt und unter Schutz gestellt. FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete können sich räumlich überlagern. Die Natura 2000-Gebiete sollen zum Erhalt der biologischen Vielfalt in der Europäischen Union beitragen, indem sie ein kohärentes Schutzgebietsnetz bilden.¹⁹

Als nationale Schutzgebiete sind in Mecklenburg-Vorpommern Nationalpark, Biosphärenreservate und Naturparke als "Nationale Naturlandschaften" sowie Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen.²⁰

Tabelle 3 gibt eine Übersicht über die Schutzgebietsstatistik des Landes. Dabei ist zu beachten, dass sich die Schutzgebietsflächen teilweise großflächig überschneiden, so dass eine einfache Addition der Flächen bzw. -anteile nicht zielführend ist. So sind beispielsweise Biosphärenreservate und Naturparke zu mindestens 50 %, zumeist jedoch sogar nahezu vollständig als Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen. Auch FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete überlagern sich großflächig.

Insgesamt unterliegen 45,7 % der Landesfläche einer oder mehrerer Schutzgebietskategorien.²¹

_

¹⁹ vgl. ausführlich http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/schutzgebiete_portal/schutzgebiete_eu.htm

²⁰ vgl. ausführlich http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/schutzgebiete_portal/schutzgebiete_mv.htm

²¹ http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/schutzgebiete statistik.pdf

Detailliertere Statistiken (u. a. differenziert nach Landfläche und Hoheitsgewässern und mit näheren Angaben zur Flächen- und Anteilsermittlung) können heruntergeladen werden unter: http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/schutzgebiete_statistik.pdf

Die Verteilung der Schutzgebiete auf die Landesflächen wird durch Abbildung 7 und Abbildung 8 verdeutlicht.

Eine ausführliche Darstellung zu den einzelnen Schutzgebietskategorien ist den Gutachtlichen Landschaftsrahmenplänen (LUNG M-V 2007, 2008, 2009, 2011) und der Strategie zur Erhaltung und Entwicklung der Biologischen Vielfalt in M-V (LU M-V 2012a) zu entnehmen.

Tabelle 3: Flächenstatistik der Schutzgebiete (LU M-V 2012a, S. 100)

Kategorie	Anzahl	Schutzgebietsfläche [ha]	Anteil an Landesfläche [%] ²²
Gesamtfläche Land M-V (inkl. Hoheitsgewässer der Küste)		3.098.600	100,0
Nationale Schutzgebiete, davon		1.324.700	42,8
Nationalparke (NLP)	3	113.900	3,7
Biosphärenreservate (BR)	3	93.600	3,0
Naturparke (NP)	7	331.900	10,7
Naturschutzgebiete (NSG)	286	91.600	3,0
Landschaftsschutzgebiete (LSG)	149	693.700	22,4
"Natura 2000"-Gebiete , davon		1.067.300	34,4
Gebiete nach der Fauna-Flora- Habitatrichtlinie (FFH)	235	573.400	18,5
Europäische Vogelschutzgebiete (SPA)	60	926.500	29,9

-

²² Zu beachten ist, dass sich die Schutzgebietsflächen teilweise großflächig überschneiden, so dass eine einfache Addition der Flächen bzw. -anteile nicht zielführend ist.

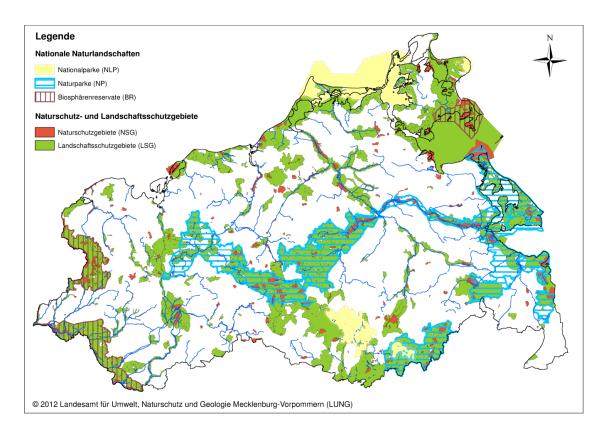


Abbildung 7: Nationale Schutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (LU M-V 2012a, S. 102).

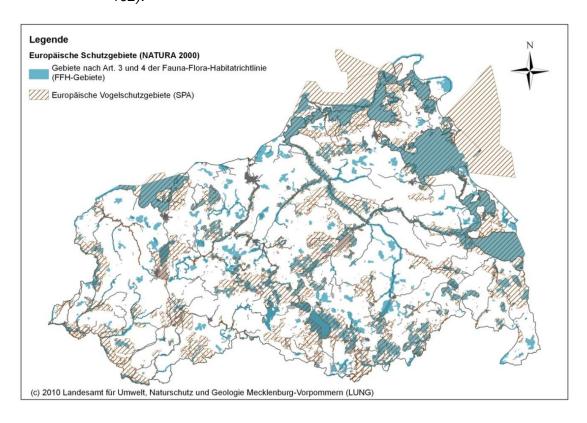


Abbildung 8: Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (LU M-V 2012a, S. 104)

Landesweite Auswertung zu den Gebietszuständen liegen nur für die Schutzkategorie Naturschutzgebiete vor. Danach befindet sich knapp die Hälfte der Naturschutzgebiete in einem guten bis sehr guten Zustand (vgl. Abbildung 9).

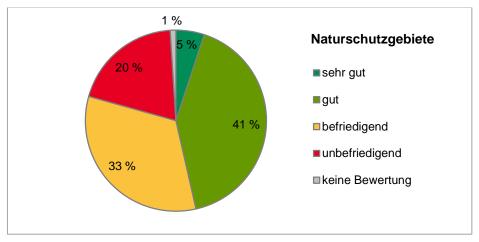


Abbildung 9: Bewertung des Gebietszustandes der Naturschutzgebiete (LU M-V 2012a, S. 105)

In den Schutzgebieten sind v. a. folgende Probleme von Bedeutung (LU M-V 2012a, S. 105):

- Entwässerung (30 % der Naturschutzgebiete)
- Nährstoffeinträge/-überlastung (21 %)
- Häufige und/oder tiefgreifende Störungen anderer Art im Gebiet (16 %)
- Forstliche Nutzung entgegen den Schutzzielen (9 %)
- Unangepasste oder fehlende Pflege (9 %)
- Verlust konkurrenzschwacher Arten n\u00e4hrstoff\u00e4rmerer Standorte (9 %)
- Unzureichendes Wildtiermanagement (Prädatoreneinfluss) (4 %)

3.2.5 Nichtumsetzung der Fortschreibung

Mecklenburg-Vorpommern besitzt eine überaus hohe Ausstattung mit wertvollen Naturraumpotentialen, die teilweise national und international als bedeutsam einzustufen sind. Dieser wertvolle Naturraum ist bislang schon recht umfassend durch verschiedene fachrechtliche Festsetzungen geschützt, die fortlaufend ergänzt werden. Auch bei Nichtumsetzung des Programms besteht dieser Schutz.

Bei Nichtumsetzung der Fortschreibung gelten die Festsetzungen des rechtsgültigen LEP. Gegenüber dem LEP 2005 wurden die Kriterien für die Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege deutlich ausgeweitet und somit der Stellenwert von Naturschutz und Landschaftspflege gestärkt. Bei einer Nichtumsetzung der Fortschreibung würden die Kriterien des LEP 2005 weiterhin Bestand haben. Der Schutz

gegenüber unverträglichen Nutzungen wäre nicht so weitreichend wie beim LEP 2016. Die betrifft v. a. folgende Belange:

- Zielbereiche ungestörter Naturentwicklung (naturnahe Küstenabschnitte, schwach bis mäßig entwässerter naturnahe Moore bzw. renaturierte Moore, naturnahe Röhrichtbestände, Torfstiche, Verlandungsbereiche und Moore, naturnahe Fließgewässerabschnitte, naturnahe Seen, naturnahe Wälder ohne Nutzung) und Salzgrünländer – im LEP 2005 kein Kriterium für Vorranggebiete
- Biotopverbundflächen im engeren Sinne im LEP 2005 kein Kriterium für Vorbehaltsgebiete
- Zielbereiche pflegender Nutzung (Moore, Feuchtgrünländer, Offenlandschaften, Trocken- und Magerstandorte, naturnahe Wälder) – im LEP 2005 kein Kriterium für Vorbehaltsgebiete

Eine Reihe von Festsetzungen können zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt führen (z. B. Festsetzungen zu Windenergie, Straßenbauprojekten, Rohstoffabbau, Leitungen). Diese Entwicklung würde jedoch auch ohne das LEP vonstattengehen. Durch das LEP besteht die Möglichkeit aufgrund der Steuerungswirkung, Umweltauswirkungen zu minimieren.

3.3 Boden

3.3.1 Bodentypen und -arten

Eine ausführliche Zustandsbeschreibung des Schutzgutes Boden findet sich im Landschaftsprogramm (UM M-V 2003), in den Gutachtlichen Landschaftsrahmenplänen (LUNG M-V 2007, 2008, 2009, 2011) und im Bodenbericht M-V (LUNG M-V 2002).

Böden erfüllen im Naturhaus vielfältige Funktionen:

- 1. Natürliche Funktionen als
 - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
 - Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
 - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.
- 2. Funktion als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte
- 3. Nutzungsfunktionen als
 - Rohstofflagerstätte
 - Fläche für Siedlung und Erholung
 - Standort f
 ür die land- und forstwirtschaftliche Nutzung

 Standort f
 ür sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Verund Entsorgung

Die Böden in Mecklenburg-Vorpommern verdanken ihre Entstehung geologischen Vorgängen des Pleistozän und Holozän. Das landschaftsprägende Bild ist auf die Saale- und Weichseleiszeit zurückzuführen.

Nach UM M-V (2003, S. 76) kann die Bodenverbreitung auf Grund der geologischen Verhältnisse folgendermaßen charakterisiert werden:

In <u>Nordwest-Mecklenburg</u> (Raum Wismar bis Schwerin) herrschen pseudovergleyte Böden vor. Die dominanten Grundmoränen sind häufig wellig bis kuppig ausgeprägt und werden von stark hügeligen Endmoränenzügen gegliedert. Die Hauptbodentypen der stau- und teils grundwasserbeeinflussten Lehme und Tieflehme sind Pseudogley, Parabraunerde und Gley.

Die Pseudogley-/Gley-Bodengesellschaften setzen sich im gesamten östlichen Ostseeküstengebiet und Vorpommerschen Flachland fort. Die Grundmoränenplatten weisen Böden mit stark hydromorphen Charakter auf. Das heißt, neben der Stauvernässung ist ein Grundwassereinfluss der Lehme und Tieflehme häufig vorhanden. Die Lehme werden teils großflächig von Sanden überlagert, so dass Fahlerden, Parabraunerden und Braunerden vorkommen. Im unmittelbaren Küstenbereich sind verschiedene nacheiszeitliche Bildungen als Ergebnis der Küstenausgleichsprozesse sowie der Dünenentstehung vorzufinden. Weitere größere Sandgebiete sind die Rostocker und die Ueckermünder Heide sowie auf dem Darß und im zentralen Bereich von Rügen verbreitet. Je nach Höhenlage sind die Sande grundwasserbeeinflusst, so dass Gleyböden entstanden, oder sickerwasserbestimmt mit Podsolen und Braunerden. Lokal treten in Senken und Rinnen Anmoorböden, Moorgley, und Niedermoor auf. Insbesondere auf den Küsten- und Binnendünen ist je nach Alter der Aufwehung eine Bodenentwicklung von Rohböden über die Podsol-Entwicklungsreihe (Weiß-, Grau-, Braundüne) gegeben. Die Lehmplatten werden von teils markanten Talungen (Flusstalmooren) und unterschiedlich großen Niederungen gegliedert, die bereichsweise sehr tiefgründige Niedermoore und in den Rändern zu den Mineralböden Anmoore und Gleye aufweisen.

Im <u>Rückland der Seenplatte</u> überwiegen ebenfalls lehmige Böden der Moränengebiete. Infolge der vielgestaltigen eiszeitlichen Entstehung sind deutliche Reliefunterschiede in den wellig-hügeligen Gebieten und morphologische Formen wie randzertalte Gletscherzungenbecken, kleine Täler und Niederungen vorzufinden. Insgesamt nimmt der hydromorphe Charakter entsprechend dem Wandel von Klima, Bodenart und Grundwassereinfluss gegenüber dem Küstengebiet ab, so dass die Bodentypen Parabraunerde, Fahlerde und Pseudogley vorherrschen. Moorbodengesellschaften und Gley bestimmen die Becken, Täler und Niederungen.

Die Böden der <u>Mecklenburgischen Höhenrücken und Seenplatte</u> werden von überwiegend sickerwasserbestimmten, sandigen Substraten der Sander und Endmoränen und lehmigen Sande der Grundmoränen gekennzeichnet. Die Landschaftszone lässt sich als

Braunerde-Fahlerde-Bodengebiet charakterisieren. In den etwas lehmigeren Bereichen sind Parabraunerden und teils Pseudogley vertreten. Bei Grundwassereinfluss sind Gley und Niedermoore verbreitet.

Das Altmoränengebiet (Grund- und Endmoräne der Saale-Kaltzeit und vorgelagerte Sander und Talsandgebiete) des <u>Südwestlichen Vorlandes der Seenplatte</u> ist insgesamt eine Landschaft mit armen Sandböden und geringen Reliefunterschieden, welche von Schmelzwasserbahnen der letzten Eiszeit (Weichsel-Kaltzeit) in Richtung Elbe durchzogen wird. Die heutigen Niederungen der Schmelzwasserbahnen sind vermoort und vereinigen sich in Becken zu größeren Moorgebieten wie der Lewitz. Der nördliche Teil der Landschaftszone ist von jüngeren Sandern überschüttet. Der südliche Teil umfasst Talsandgebiete und ältere Moränenflächen mit großflächiger Überlagerung von Flugsandfeldern. Die sickerwasserbestimmten Sande der Grundmoränen, Sander und Flugsanden sind von Braunerde-, Podsol- und Gley-Bodengesellschaften gekennzeichnet, in denen kleinere Bereiche mit Mergel und Lehm (Braunerde, Fahlerde, Parabraunerde, Pseudogley) eingebettet sind.

An der südwestlichen Grenze des Landes fließt die Elbe im ehemaligen Urstromtal, welches Talsandablagerungen und Auensedimente aufweist. Im <u>Elbetal</u> sind Talsandterrassen, die teils von aktiven, hohen Dünenfeldern überlagert sind, örtlich Steilabfälle der angeschnittenen Moränenplatten, grundwasserbeeinflusster Elbeschlick der Aue sowie An- und Niedermooren vorzufinden.

In Abhängigkeit ihrer Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen bzw. Beanspruchungen können reversible und irreversible Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit der Böden eintreten. Hauptgefährdungsfaktoren des Bodens sind Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen, Bodenerosion, Bodenschadverdichtung und Einträge von Schadstoffen.

Für das Land wird seit 2002 ein Bodenschutzprogramm erarbeitet, welches sich in drei Phasen unterteilt:²³

<u>Phase 1</u>: Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V hat im Jahr 2002 den "Bodenbericht des Landes Mecklenburg Vorpommern" erarbeitet und veröffentlicht. Dieser Bericht beinhaltet eine ausführliche Zustandsbeschreibung der Böden unseres Landes und stellt somit die Grundlagenermittlung für das Bodenschutzprogramm dar.

<u>Phase 2</u> – Bewertung des Bodenzustandes: Der Bericht "Bewertung des Bodenzustandes in Mecklenburg-Vorpommern" wird derzeit erarbeitet. In ihm werden fachliche und umweltpolitische Grundsätze miteinander verbunden. Ausgehend von der vorliegenden Zustandsbeschreibung werden die Böden unter Einbeziehung der derzeit geltenden Umweltstandards hinsichtlich der Erfüllung ihrer natürlichen Funktionen, ihrer Funktion als

http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/lm/Themen/Boden/Bodenschutz/Bodenschutzprogramm/Phase_ 1/index.jsp

Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie ihrer Nutzungsfunktionen bewertet und Defizite aufgezeigt. Unter Zugrundelegung dieser Analyse können nachfolgend umweltpolitische Qualitäts- und Handlungsziele für eine künftige Sicherung des guten Zustandes bzw. eine notwendige Zustandsverbesserung entwickelt und festgelegt werden.

<u>Phase 3</u> – Handlungsempfehlungen: In Auswertung der Phasen 1 und 2 sollen konkrete Maßnahmen/Handlungsempfehlungen für eine künftige nachhaltige Bodennutzung in Mecklenburg-Vorpommern ausgewiesen werden.

3.3.2 Erosionsgefährdung

Erosion und damit Stoffabtrag wird auf geeigneten Standorten durch Wind und Wasser hervorgerufen und kann zu erheblichen Humus- und Nährstoffverlusten auf Nutzflächen einerseits sowie Nähr- und Schadstoffeintrag in nichtgenutzte oder nährstoffärmere, sensible Biotope andererseits führen.

Die durch Wassererosion mittel bis sehr hoch gefährdete Ackerfläche Mecklenburg-Vorpommerns beträgt ca. 2,4 % (ca. 25.400 ha) der Gesamt-Ackerfläche (LU M-V 2012a, S. 90) (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Erosionsgefährdung durch Wasser auf Ackerflächen in Mecklenburg-Vorpommern (DIN 19708_K*S*R) (LU M-V 2012a, S. 90)

E _{nat} -Stufen	Erosionsgefährdung	Flächen [ha]	Anteil an Gesamt- Ackerfläche [%]
0	Keine	343.062	31
1	Sehr gering	589.705	53
2	Gering	144.199	13
3	Mittel	21.022	2
4	Hoch	4.245	0,4
5	Sehr hoch	116	0.01
	Gesamt	1.102.349	100

Durch Winderosion sind rund 41,5 % (ca. 448.000 ha) der Ackerfläche im Land mittel bis sehr hoch gefährdet (Enat-Stufen 3-5. Etwa 35 % (ca. 388.000 ha) der gesamten Ackerfläche unterliegen einer mittleren Gefährdung (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Erosionsgefährdung durch Wind auf Ackerflächen in Mecklenburg-Vorpommern (DIN 19706) (LU M-V 2012a, S. 91)

E _{nat} -Stufen	Erosionsgefährdung	Flächen [ha]	Anteil an Gesamt- Ackerfläche [%]
0	Keine	50.659	4,60
1	Sehr gering	228.902	20,75
2	Gering	364.459	33,06
3	Mittel	388.290	35,22
4	Hoch	28.210	2,56
5	Sehr hoch	41.829	3,79
	Gesamt	1.102.349	100

3.3.3 Moorschutz

Mecklenburg-Vorpommern gehört zu den moorreichsten Ländern Deutschlands. Rund 12 % der Landfläche Mecklenburg-Vorpommerns werden von Mooren eingenommen. Der weitaus größte Teil der Moore und Feuchtlebensräume des Landes befindet sich jedoch in einem beeinträchtigten Zustand. Ursache ist v. a. die umfangreichen nutzungsbedingten Entwässerung vieler Moore (LUM M-V 2012).

Das Moor ist in seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie als Lebengrundlage und Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen als Bestandteil des Naturhaushaltes sowie durch seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften als Medium für den Schutz und die Neubildung des Grundwassers besonders schützenswert.

Seit dem Jahr 2000 verfügt das Land über ein "Konzept zum Bestand und zur Entwicklung der Moore in Mecklenburg-Vorpommern" (Moorschutzkonzept). In den zurückliegenden Jahren wurde begonnen, mit Landes- und Bundesmitteln sowie mit EU-kofinanzierten Förderprogrammen (unter anderem Moorschutzprogramm, Programm zur Naturschutzgerechten Grünlandnutzung) das langfristig angelegte Konzept umzusetzen.

2009 wurde das Konzept v. a. aus folgenden Gründen fortgeschrieben:

- neue Anforderungen im Umweltschutz durch die Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie und der FFH-Richtlinie,
- geänderte betriebswirtschaftliche Rahmenbedingungen für die auf Moorstandorten wirtschaftenden Betriebe infolge der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik,
- wissenschaftlicher Kenntniszuwachs über die Klimarelevanz der Moore.

Im fortgeschriebenen Moorschutzkonzept werden z. T. neue Vorschläge zum Erhalt und zur Entwicklung der Moore unterbreitet. Da das Konzept für die Umsetzung der Maßnahmenvorschläge nur in einem längeren Zeitraum realisiert werden kann, wurde der Zeitraum des Konzeptes bis zum Jahr 2020 angenommen.

Die Konzeptvorschläge lassen sich in verkürzter Form wie folgt zusammenfassen (LU M-V 2009b, S. 6f.):

- Schutz und Erhalt nicht entwässerter naturnaher Moore
- Fortführung der Pflege-Nutzung naturnaher Moore
- Extensive Grünlandnutzung mit angepasstem ganzjährigen Wassermanagement; Schwerpunktsetzung unter anderem auf Küstenüberflutungsstandorte
- Umsetzung von Maßnahmen zur Erhöhung der Grundwasserstände auf genutzten und ungenutzten Moorflächen
- Keine Umwandlung von Grünland in Ackerland sowie Rückführung von Acker auf Niedermoor in Grünland
- Festschreibung der umbruchlosen Grünlandneuansaat als alleinigem Verfahren guter fachlicher Praxis zur Grünlanderneuerung auf Niedermoorstandorten
- Angebot einer unter landwirtschaftlichen und landschaftsökologischen Aspekten abgestimmten Beratung der auf Moorstandorten wirtschaftenden Landwirtschaftsbetriebe zur Optimierung von Bewirtschaftungsplänen mit dem Ziel der Moorschonung sowie fachliche Beratung von Waldbesitzern zur Umsetzung der Ziele des Moorschutzkonzeptes im Bereich Wald und Forstwirtschaft
- Keine Anlage von Schnellwuchsplantagen auf entwässertem Niedermoor sowie Verzicht auf Aufforstung entwässerter Moore (betrifft auch Polderstandorte)
- Erprobung von innovativen Nutzungslösungen und -verfahren auf "nassen" Standorten (u. a. Ernte durch angepasste Landtechnik, stoffliche Aufwuchsverwertung, Aufbau von Verwertungslinien für eine dezentrale energetische Verwertung der Biomasse) und Förderung entsprechender Pilotprojekte; Absicherung der grundsätzlichen Prämienfähigkeit
- Neuwaldbildung durch Erlenanbau nach erfolgter Wiedervernässung auf geeigneten Standorten, insbesondere an der Peripherie von Vernässungsgebieten
- Entwicklung von F\u00f6rderm\u00f6glichkeiten einer bodenschonenden Holzbringung auf nassen (wiedervern\u00e4ssten) Moorstandorten
- Fortführen des Aufstellens von Waldbilanzen in allen Moorschutzvorhaben (§15 LWaldG)
- Entwicklung und Vermarktung einer Mooranleihe
- Verbesserung der Erlebbarkeit von wiedervernässten Mooren (Wegeführung, Schautafeln, Aussichtspunkte usw.) und Vernetzung von Standorten; Aufnahme des Themas "Naturerlebnis Moor" in touristische Werbung; verstärkte Einbeziehung des Themas Moorschutz in die Umweltbildung: u. a. Angebote in Zusammenarbeit mit den Großschutzgebieten, Zusammenstellung von Bildungsmaterial
- kontinuierliche Reduzierung des Torfabbaus

Voraussetzung für den Erfolg der bisherigen Umsetzung des Moorschutzkonzeptes war die strikte Einhaltung des Freiwilligkeitsprinzips. Dieses Prinzip soll daher weiterhin angewendet werden (ebd., S. 31).

3.3.4 Altlasten

Mecklenburg-Vorpommern ist aufgrund der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung weniger von der Altlastenproblematik betroffen als andere Bundesländer. Altlasten werden in Mecklenburg-Vorpommern überwiegend an (ehemaligen) Werftstandorten, ehemalige Gaswerken und chemischen Reinigungen und Tankstellen angetroffen. Ein weiteres Problem stellen die zahlreichen kleinen Müllkippen im ländlichen Raum dar. Im Land Mecklenburg-Vorpommern sind zurzeit ca. 5.800 altlastverdächtige Flächen (Altablagerungen und Altstandorte, ohne Militär- und Rüstungsstandorte, Stand 31.12.2012) erfasst. Davon sind etwa 18 % untersucht und bestätigt (LU M-V, Statistisches Datenblatt 2014). Ca. 1.250 Altlastensanierungen wurden seit 1990 durchgeführt, ca. 365 Standorte befinden sich aktuell in Sanierung.

3.3.5 Nichtumsetzung der Fortschreibung

Die Böden unterliegen primär der Bewirtschaftung durch die Landwirtschaft. Der Zustand der Böden ist – und wäre auch weiterhin – durch die bestehende Nutzung geprägt.

Jedoch zielen eine Reihe von Festlegungen des Programms verstärkt darauf ab, die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden in verträglichen Grenzen zu halten und den Zustand des Bodens, da wo es dringend erforderlich ist, zu verbessern. Ansätze gibt es aber auch schon im rechtsgültigen LEP. Beispielhaft sollen hier die Plansätze zum Erhalt der Funktionsfähigkeit des Bodens, zur Bodensanierung und vor allem auch zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden genannt werden.

Der Stellenwert des Moorschutzes wird gegenüber 2005 durch eine Ausweitung der Kriterien für Vorranggebiete Natur und Landschaftspflege um ungestörte Moore und der Vorbehaltsgebiete um Pflegebereiche Moor gestärkt. Dies würde bei einer Nichtumsetzung entfallen.

Eine Reihe von Festsetzungen kann zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden führen (z. B. Festsetzungen zu Windenergie, Straßenbauprojekten, Rohstoffabbau, Leitungen). Diese Entwicklung würde jedoch auch ohne das LEP vonstattengehen. Durch das LEP besteht die Möglichkeit aufgrund der Steuerungswirkung, Umweltauswirkungen zu minimieren.

3.4 Wasser

3.4.1 Oberflächengewässer

Mecklenburg-Vorpommern ist reich an Seen und Fließgewässern (vgl. Kap. 3.2.1).

In Mecklenburg-Vorpommern werden derzeit 233 gewässerkundliche Landespegel betrieben, davon 141 Pegel an Fließgewässern, 87 an Standgewässern sowie 5 Pegel in Küstengewässern der Ostsee. Alle gewässerkundlichen Pegel werden grundsätzlich entsprechend der Pegelvorschrift betrieben.

Mit der am 25. Juli 2011 in Kraft getretenen Oberflächengewässerverordnung (OGewV 2011) werden Überwachung und Bewertung der Oberflächengewässer in der Bundesrepublik Deutschland entsprechend den Anforderungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EGWRRL 2000) geregelt. Diese Verordnung formuliert unter anderem Maßgaben an die Bestandsaufnahme der Belastungen und setzt Vorgaben zum chemischen und ökologischen Zustand bzw. Potenzial. Es werden Umweltqualitätsnormen für 33 prioritäre Stoffe bzw. Stoffgruppen, sechs andere Schadstoffe und Nitrat aufgeführt, die zur Erreichung des guten chemischen Zustandes der Oberflächengewässer eingehalten werden müssen.

Unter Anwendung der Programme zur Überwachung der Gewässer nach den Vorgaben der Richtlinie 2008/105/EG (EG WRRL 2008) liegen mittlerweile umfangreiche Datensätze zu den prioritären und prioritär gefährlichen Stoffen in Oberflächengewässern Mecklenburg-Vorpommerns vor. Die Analyseergebnisse aller in der OGewV geregelten Stoffe wurden für den Zeitraum 2007 – 2011 durch das LUNG M-V ausgewertet und es wurde eine Beurteilung des chemischen Zustands der Oberflächengewässer des Landes vorgenommen. Die Ergebnisse der chemischen Zustandsbewertung finden Eingang in die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme des ersten Bewirtschaftungszyklusses zur Umsetzung der EG WRRL. Dies betrifft in erster Linie Wasserkörper, die in den schlechten chemischen Zustand einzustufen sind (LUNG M-V 2012, S. 3, vgl. Abbildung 10).

Nach den Untersuchungen des LUNG M-V (2012) wurden die meisten prioritären und bestimmten anderen Schadstoffe in Konzentrationen deutlich unter den Umweltqualitätsnormen der OGewV bestimmt. Für eine Reihe dieser Stoffe sind rückläufige Trends der Befundhäufigkeiten festzustellen. Dies betrifft folgende Stoffe (ebd. S. 72):

- Cadmium, Blei, Nickel in Schwebstoffen
- Quecksilber in Schwebstoffen und in Biota
- Atrazin und Simazin im Wasser
- Trichlormethan, Tetrachlorethylen und Trichlorethylen im Wasser

Auf der Basis der bisher durchgeführten Untersuchungen können fünf Stoffe als gewässerrelevant eingeschätzt werden. Als gewässerrelevant werden nach Technischem Leitfaden (EU KOM 2012) solche Stoffe bezeichnet, die für das Nichterreichen des guten

chemischen Zustands in mindestens einem Wasserkörper verantwortlich sind, deren Konzentration in mehr als einem Wasserkörper über der Hälfte der Umweltqualitätsnormen liegt oder deren Überwachungsergebnisse einen steigenden Trend der Konzentration zeigen, der zu Problemen im folgenden Zyklus der Bewirtschaftungsplanung für die Flusseinzugsgebiete führen kann. Anhand dieser Randbedingungen sind in den Oberflächengewässern Mecklenburg-Vorpommerns folgende Stoffe gewässerrelevant (die Reihenfolge der Aufzählung entspricht in Näherung einer Rangfolge) (ebd. S. 73):

- Benzo(g,h,i)perylen + Indeno(1,2,3-cd)pyren
- Quecksilber
- Nitrat
- Isoproturon
- Diuron

Für 30 Wasserkörper der Fließ- und Küstengewässer Mecklenburg-Vorpommerns wurde der gute chemische Zustand im Zeitraum 2007 – 2011 aufgrund von Umweltqualitätsnormüberschreitungen nicht erreicht (ebd. S. 74f.).

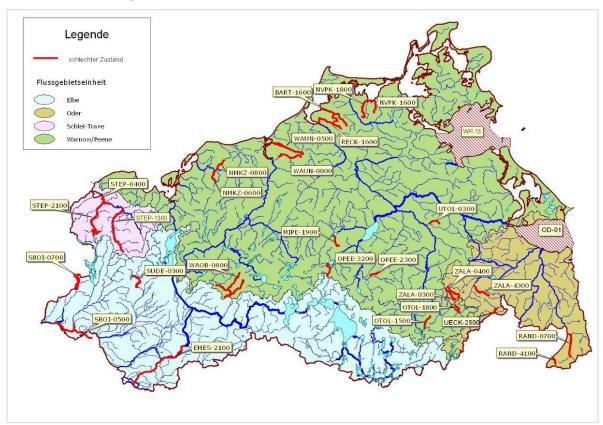


Abbildung 10: Oberflächenwasserkörper, die den guten chemischen Zustand aufgrund von Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen nach OGewV nicht erreichen (LUNG M-V 2012, S. 76)

Zur detaillierten Bewertung der einzelnen Stoffe bzw. Stoffgruppen wird auf den Auswertungsbericht des LUNG M-V (2012) verwiesen.

Die im Jahr 2000 verabschiedete EG-WRRL umfasst alle Gewässer, die mindestens 50 ha Seefläche überschreiten (175 Seen ≥ 50 ha). 88 % der bewerteten Seenfläche sind berichtspflichtig nach EG-Wasserrahmenrichtlinie.

28 % der nach EU-Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtigen Seenfläche befindet sich im "nicht guten ökologischen Zustand" (LU M-V 2012a, S. 66).

In den letzten Jahren wurden an den Seen des Landes zahlreiche Sanierungs- und Restaurierungsmaßnahmen durchgeführt, die zukünftig eine Verbesserung ihres Zustands erwarten lassen (ebd., S. 68).

In Bezug auf die Fließgewässer sind ca. 8.000 km Fließgewässer mit Einzugsgebieten ≥ 10 km² Einzugsgebiet gemäß ET-WRRL betrachtet worden. Die Ergebnisse in Mecklenburg-Vorpommern, die in die Bewirtschaftungspläne der Flussgebietseinheiten Warnow/Peene, Elbe, Schlei/Trave und Oder einflossen, zeigen, dass 99 % der Fließgewässer im "nicht guten ökologischen Zustand" sind. 73 % der Fließgewässer wurden als "erheblich verändert" oder "künstlich" ausgewiesen (LU M-V, S. 63).

3.4.2 Küstengewässer

Mecklenburg-Vorpommern hat mit den inneren Küstengewässern (Bodden, Haffs, Wieken) und der freien Ostsee bis zur 12 Seemeilen-Grenze einen erheblichen Meeresanteil (ca. 25 % der Gesamtfläche). Die ökologischen Verhältnisse der Ostsee und Bodden werden vor allem vom Salzgehalt, der Eindringtiefe des Lichtes, dem Sauerstoffgehalt im Tiefenwasser und der Substratverteilung des Untergrundes bestimmt. Wesentliche Faktoren für die inneren Küstengewässer ist deren morphologische Gestalt, welche Ein- und Ausstrom von brackigem Ostseewasser sowie die Veränderung von physikalischchemischen und biochemischen Parametern beeinflusst. Die Wasserbeschaffenheit der inneren Seegewässer wird maßgeblich von punktuellen und vor allem diffusen Nährstoffeinträgen sowie den hydrologischen Bedingungen bestimmt. Gewässer mit schmalen Verbindungen zur Ostsee und geringer Austauschrate mit der freien Ostsee sowie hoher Flusswasserzufuhr haben ein deutlich höheres Eutrophierungspotenzial. Langfristig eutrophierungswirksame interne Quellen sind außerdem in den letzten Jahrzehnten abgelagerte Sedimente mit relativ hohen Nährstoffgehalten.

Die ursprünglich nährstoffarme Ostsee (insbesondere auch im Bereich der Bodden) hat sich durch Nährstoffeinträge in den letzten Jahrzehnten gravierend verändert. Infolge dessen hat sich die Sichttiefe deutlich verringert und es treten immer häufiger in größeren Bereichen Mangelsituationen an Sauerstoff und Verschlickung auf. Hauptverursacher der starken Nährstoffeinträge, insbesondere von Stickstoff, sind diffuse Quellen der Landwirtschaft. Vor allem mit den großen Flüssen werden große Nährstoffmengen in die Küstengewässer und die Ostsee verfrachtet (UM M-V 2003, S. 84).

Mecklenburg-Vorpommern unterhält seit Mitte der 1960er Jahre ein Messnetz zur Überwachung der Gewässergüte der Küstengewässer des Landes. Ziel ist die Erfassung räumlicher und zeitlicher Veränderungen physikalischer, chemischer und biologischer Messgrößen. Es ist Grundlage aktueller Zustandseinschätzungen und soll Veränderungen der Meeresumwelt dokumentieren. Fünf der in Mecklenburg-Vorpommern derzeit betriebenen 233 gewässerkundliche Landespegel (vgl. 3.4.1) befinden sich in den Küstengewässern der Ostsee. Das Küstenmonitoring M-V ist ein wichtiger Bestandteil des gemeinsamen deutschen Bund-/Länder-Messprogramms (BLMP) und erhebt auch Daten für das Überwachungsprogramm der HELCOM (LU M-V 2010).

Mit der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), die in Artikel 8 die Aufstellung von Programmen zur Gewinnung eines zusammenhängenden und umfassenden Überblicks über den Zustand aller Gewässer festlegt, entstanden auch neue Anforderungen an das Monitoring der Küstengewässer, die nur zum Teil mit dem bisher bestehenden Messnetz geleistet werden konnten. Besonders die verstärkte Orientierung auf biologische Qualitätskomponenten erfordert e eine Umstrukturierung und Neuorientierung der Überwachung der Küstengewässer. Mit dem Inkrafttreten der Europäischen Meeresstrategie - Rahmenrichtlinie (MSRL) am 17. Juni 2008 und der Umsetzung in nationales Recht im Jahr 2010 ist dieses Messnetz auch Grundlage für die Aufstellung der Überwachungsprogramme zur Umsetzung der MSRL in Mecklenburg-Vorpommern. Hierzu wurde ein umfassendes Konzept entwickelt (ebd.).

In den Küstengewässern Mecklenburg - Vorpommerns sind 20 Wasserkörper sowie gesondert die 1-12 Seemeilenzone ausgewiesen. Von diesen Wasserkörpern war mit Stand 2009 kein Wasserkörper im guten ökologischen Zustand, d. h. für alle Wasserkörper (ausgenommen die 1-12 Seemeilenzone) ist eine operative Überwachung erforderlich (ebd.).

3.4.3 Grundwasser

Das Grundwasser ist in Mecklenburg-Vorpommern die wichtigste Grundlage der Trinkwasserversorgung (vgl. Kap. 3.1) und für die Bereitstellung von Brauchwasser. Zunehmend wird das Grundwasser auch für die landwirtschaftliche Feldberegnung und die Viehtränkung genutzt. Dem Schutz der Ressource Grundwasser hinsichtlich Menge und Beschaffenheit ist daher eine hohe Priorität beizumessen (LUNG M-V 2014a).

Nach den Vorschriften der EU-WRRL sind Grundwasserkörper bzw. Grundwasserkörpergruppen auszuweisen und hinsichtlich mengenmäßiger und stofflicher Belastungen zu beurteilen.

Grundlage für die Bewertung des chemischen Zustands des Grundwassers sind die in der Anlage 2 der Grundwasserverordnung (GrwV) vom 9. November 2010 aufgeführten Schwellenwerte. Zu der Liste der im Grundwasser zu überwachenden Schadstoffe gehören neben Nitrat, Sulfat, Chlorid und Ammonium Wirkstoffe von Pflanzenschutz-und Biozidprodukten sowie ausgewählte Metalle und leichtflüchtige Kohlenwasserstoffe. Neben den in der GrwV geregelten Stoffen wird das Grundwasser Mecklenburg-Vorpommerns

aus Vorsorgegründen noch auf weitere Stoffe, wie z. B. neuartige Pflanzenschutzmittel, Tierarzneimittel und Uran untersucht. Auch diese Untersuchungsergebnisse werden regelmäßig ausgewertet.

Die Überwachung des Grundwassers zählt zu den hoheitlichen Kernaufgaben der Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes. Sie ist insbesondere vor dem Hintergrund, dass in M-V das Grundwasser die Hauptquelle der Trinkwasserversorgung ist, eine sehr wichtige Aufgabe. Das aktuelle Landesmessnetz zur Überwachung der Grundwassermenge umfasst rund 600 Messstellen. Das Messnetz zur Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit umfasst derzeit 227 Messstellen (LU/LUNGM-V 2010).

Das gesamte Grundwasserdargebot des Landes Mecklenburg-Vorpommern beträgt ca. 7.713.000 m³/d. Davon ist ein großer Teil aber nicht nutzbar, hierzu zählen Bereiche mit einer bekannten Versalzung des Grundwassers in Oberflächennähe, Flächen mit einem geringen Dargebot (i. d. R. Zwickel zwischen Einzugsgebieten bestehender Wasserfassungen), Bereiche mit einem Grundwasserflurabstand ≤ 2 m (grundwasserabhängige Landökosysteme i. S. v. WRRL) bzw. Wasserflächen, Bereiche mit Grundwasserständen < 0 m NHN und Küstenstreifen (Gefahr von Brackwasserintrusionen). Daher hat das Land nur ein nutzbares Grundwasserdargebot von ca. 2.129.000 m³/d wovon derzeit etwa 33 % genutzt werden (LUNG M-V 2014a). In der Karte der Grundwasserressourcen wurden die Einzugsgebiete bestehender Brunnen dargestellt und die potenziell nutzbaren Grundwasserressourcen hinsichtlich ihrer Gewinnbarkeit (geohydraulische Voraussetzungen) und ihrer Nutzbarkeit (hydrochemische Qualität) landesweit bewertet. Dabei wurde nur der sich erneuernde Grundwasservorrat berücksichtigt.

3.4.4 Hochwassergefährdung und -schutz, Küstenschutz

Neben der Verstärkung bzw. dem Ausbau von Hochwasser- und Küstenschutzanlagen kommt der Erhaltung und Retentionsflächen eine große Bedeutung zu. Daher gilt es Voraussetzungen für die Rückgewinnung von Überflutungsräumen, die Gewässerrenaturierung sowie für die Sicherung des Hochwasserabflusses zu schaffen.

Eine Sicherungspflicht des Landes besteht nur für im Zusammenhang bebaute Bereiche. In den vergangenen Jahren kam es zu einem verstärkten Rück- und Umbau von unrentablen Schöpfwerken und Poldern und damit zur Wiederherstellung von Überflutungsräumen (vgl. LUNG M-V 2007, 2008, 2009, 2011). Bei Deichbaumaßnahmen an vorhandenen Deichsystemen wurde in den vergangenen Jahren versucht, durch Deichverkürzungen, -verlegungen und Riegeldeichbau die Unterhaltungskosten zu senken und die Sicherheit der Deiche durch die Schaffung größerer Vorlandflächen zu verbessern. In einigen Fällen konnten Deiche in die Zuständigkeit der Wasser- und Bodenverbände abgegeben oder zur Schaffung episodisch überfluteter Niederungsflächen gänzlich beseitigt werden. Durch die derzeitige Umgestaltung des Deichsystems auf dem Ostzingst entfallen z. B. 7 km Deichstrecke. Zusätzlich wird die episodische Überflutung von über 1.500 ha vormals eingedeichter Flächen ermöglicht. (LU M-V 2009a, S. 55).

Die Wiederherstellung von Küstenüberflutungsmooren ist ein Schwerpunkt im Rahmen des Moorschutzkonzepts Mecklenburg-Vorpommern.

zum Hochwasserschutz vgl. weiterhin Ausführungen in Kap. 3.1

3.4.5 Nichtumsetzung der Fortschreibung

Die europarechtlichen Vorgaben und gesetzlichen Bestimmungen zum Gewässerschutz und die damit verbundenen Umsetzungsschritte bleiben von den Festsetzungen des LEP unbenommen.

Der Gewässerschutz ist von außerordentlich hohem Stellenwert und nimmt daher LEP einen breiten Raum ein. Dies ist auch im LEP 2005 der Fall, jedoch wird bei der Fortschreibung der Stellenwert ausgeweitet, so dass bei einer Nichtumsetzung des Programms die Möglichkeiten, das Schutzgut Wasser vor unverträglichen Beeinträchtigungen zu bewahren, geringer sein würden.

In Bezug auf den Trinkwasserschutz (vgl. Kap. 3.1.3) würden bei einer Nichtumsetzung der Fortschreibung die Festsetzungen des LEP 2005 weiterhin wirksam sein. Auch im LEP 2005 werden Vorbehaltsgebiete Trinkwasser ausgewiesen und der Regionalplanung die Möglichkeit eröffnet, Vorranggebiete Trinkwasser festzulegen. Jedoch wurde LEP 2016 ein vollkommen neuer Bewertungsansatz gewählt. Es erfolgten eine Anpassung der aktuell genutzten Ressourcen entsprechend dem aktuellen fachlichen Standes und die Berücksichtigung zukünftiger Bedarfe in einem Ziel der Raumordnung. Diese Vorgaben würden bei einer Nichtumsetzung entfallen.

Eine Reihe von Festsetzungen können zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser führen (z. B. Festsetzungen im Küstenmeer). Diese Entwicklung würde jedoch auch ohne das LEP vonstattengehen. Durch das LEP besteht die Möglichkeit aufgrund der Steuerungswirkung, Umweltauswirkungen zu minimieren.

3.5 Klima und Luft

3.5.1 Luftqualität

Im Land besteht ein Landesluftmessnetz aus neun Stationen, an denen die Immissionsbelastung durch gasförmige Schadstoffe und Stäube gemessen werden. Insgesamt ist festzustellen, dass die Belastungen durch Luftschadstoffe gering sind. Die wichtigsten Emittenten von Luftschadstoffen sind die Siedlungsgebiete, die Landwirtschaft und der Straßenverkehr. Darüber hinaus sind die entwässerten Moore wesentliche Emittenten von klimarelevanten Gasen.

vgl. weiterhin Ausführungen in Kap. 3.1

3.5.2 Klima, Klimawandel und Klimaschutz

Das Klima übt einen erheblichen Einfluss auf den Landschaftshaushalt aus, indem es maßgeblich

- die Art und den Umfang der Gesteinsaufbereitung durch Sonneneinstrahlung, Niederschlag und Frost,
- die Georeliefgestaltung durch Niederschlag und Wind,
- die chemischen, physikalischen und biologischen Vorgänge bei der Bodenentwicklung durch Temperatur, Niederschlag und Verdunstung,
- den Wasserkreislauf durch Niederschlag, Wind und Verdunstung sowie
- die Lebensbedingungen für den biotischen Komplex des Ökosystems bestimmt.

Das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern liegt im Übergangsbereich zwischen maritimem und kontinentalem Klima, wobei die Küstenzone durch die ausgleichende Wirkung der Ostsee und der Westen des Bundeslandes durch die Einflüsse der atlantischen Westwindströmung stärker maritim geprägt sind als der Rest des Landes. Das Klima im Land wird im Wesentlichen durch drei Größen beeinflusst:

- von Westen nach Osten vollzieht sich ein großräumiger Klimaübergang vom ozeanisch geprägten subatlantischen zum kontinentalen Klima,
- diese großräumigen Verhältnisse werden durch einen regionalen Klimaübergang überlagert, dem Übergang vom Küstenklima der Ostsee zum Binnenlandklima und
- trotz der vergleichsweise geringen Höhenunterschiede macht sich das Relief deutlich bemerkbar.

Auch Veränderungen der globalen Klimasituation wirken sich auf Mecklenburg-Vorpommern aus. Beobachtungen und Messungen im Rahmen der internationalen Klimaforschung bestätigen, dass der Klimawandel voranschreitet und sich beschleunigt. Dabei sind mit hoher Wahrscheinlichkeit die durch menschliche Aktivität verursachten Treibhausgase für den größten Teil der beobachteten Klimaänderung verantwortlich. Folgen des Klimawandels sind bereits nachweisbar. Prognosen für mögliche klimatische Änderungen in Mecklenburg-Vorpommern enthält Studie "Folgen des Klimawandels in Mecklenburg-Vorpommern 2010" (WM M-V 2011a):

Im Jahresmittel ist bis zum Jahr 2100 ein stetiger Temperaturanstieg um 1,8 - 2,6 °C zu erwarten. Die Ostseeküste könnte aufgrund der ausgleichenden Wirkung der Ostsee weniger betroffen sein als das Binnenland. Dies gilt auch für die zu erwartenden Extremereignisse (kalte und heiße Tage). Die Erwärmung tritt hier zeitlich verzögert auf. Die Zunahme von heißen Tagen (Maximumtemperatur ≥ 30 °C) und Tropennächten (Minimumtemperatur ≥ 20 °C) wird etwa gleichstark berechnet. Für das mittlere Mecklenburg und Vorpommern kann mit einem deutlicheren Hervortreten des kontinentalen Einflusses gerechnet werden. Es wird von einer deutlichen Zunahme der heißen Tage ausgegangen.

- Die jährlich zur Verfügung stehende Niederschlagsmenge ist bereits heute regional sehr unterschiedlich ausgeprägt. Bis zum Ende des Jahrhunderts werden sich die Jahresmengen wahrscheinlich nur geringfügig ändern. Allerdings wird bei den Winterniederschlägen eine Zunahme von bis zu 50 % mit stärkerer Ausprägung in Westmecklenburg und in Ostseenähe angenommen. Der Niederschlag wird in deutlich geringerem Anteil als Schnee fallen.
- Bei den Sommerniederschlägen kann in den östlichen Landesteilen insbesondere in der Region Vorpommern eine deutliche Abnahme (bis zu 50 %) erwartet werden. Teile von Mecklenburg-Vorpommern (v. a. Vorpommern) könnten deutschlandweit mit am stärksten von sommerlicher Trockenheit betroffen sein.
- In der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts kann eine Zunahme von Starkregenereignissen zwischen 15 % und 30 % auftreten.

Klimaschutz

In Mecklenburg-Vorpommern werden jährlich etwa knapp 11 Mt CO₂ emittiert. Seit Mitte der 1990er Jahre ist dieser Wert nahezu unverändert geblieben, obwohl der Energieverbrauch seither ständig gestiegen ist. Das ist maßgeblich darauf zurück zu führen, dass im Zuge der Energiewende im Land Strom zunehmend aus regenerativen Energien erzeugt wird. Seit 2006 besteht dadurch sogar einen Stromüberschuss, der exportiert werden kann.²⁴

Die Bedeutung der erneuerbaren Energien besteht darin, dass bei ihrer Nutzung kein CO₂ freigesetzt wird und sie somit klimaneutral sind. In Mecklenburg-Vorpommern dominieren hier die Nutzung von Windenergie und Biomasse. Der Ermittlung der eingesparten CO₂-Emissionen liegt der Gedanke zugrunde, dass der Energiebedarf der Verbraucher ohne das Vorhandensein regenerativer Energien vollständig aus fossilen Energieträgern gedeckt werden müsste. Das würde CO₂-Emissionen verursachen, die beim Einsatz erneuerbarer Energien nicht auftreten (vgl. Abbildung 11).

Aktuell werden 10 % des Primärenergieverbrauchs aus Bioenergie bereitgestellt. Dieser Anteil kann bis 2020 auf 24 % gesteigert werden, um die Energieversorgung unter Beachtung der Nachhaltigkeitskriterien und einer hohen Energieeffizienz sicherzustellen.²⁵

²⁴ http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/luft/co.htm

²⁵ http://www.klimaschutzaktionen-mv.de/cms2/APKS_prod/APKS/de/ab/Erneuerbare_Energien/index.jsp

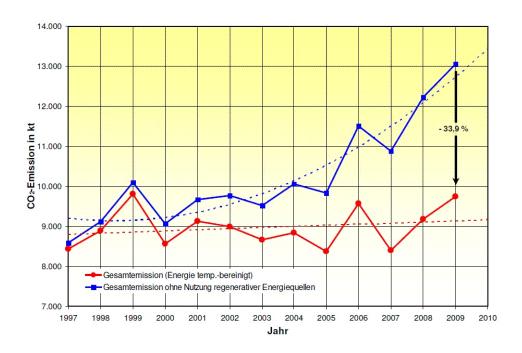


Abbildung 11: Vermiedene CO2-Emissionen durch Nutzung regenerativer Energien²⁶

Im Land M-V werden zahlreiche Bemühungen zum Klimaschutz unternommen. So hat sich die Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern schon frühzeitig dem Problem Klimaschutz gestellt und 1997 das erste Klimaschutzkonzept veröffentlicht. Zur Umsetzung der darin vorgesehenen Aufgaben wurde zeitgleich die Förderrichtlinie Klimaschutz eingerichtet, die bis heute als maßgebliches und erfolgreiches Instrument des Landes in Sachen Klimaschutz dient. Das Klimaschutzkonzept wurde in den folgenden Jahren zum "Aktionsplan Klimaschutz" weiterentwickelt. Neben Maßnahmen zur Minderung von Treibhausgasemissionen wird die regionale Klimafolgenforschung als Voraussetzung für die Erstellung von Anpassungsstrategien und Grundlage für weitere Planungen benannt. Bei der Erarbeitung des Aktionsplans Klimaschutz wirkten neben den Universitäten und Forschungseinrichtungen des Landes, Vereinen und Verbänden sowie fachlich geeigneten Ingenieurbüros insbesondere auch Vertreter der Ministerien und der nachgeordneten Behörden Mecklenburg-Vorpommerns mit. Begleitet wurde dieser umfassende Prozess durch die Interministerielle Arbeitsgruppe Klimaschutz, an der unter der Leitung des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus alle Ressorts der Landesregierung einschließlich der Staatskanzlei teilnahmen.²⁷

Für den Ausbau der Erneuerbaren Energien werden im "Aktionsplan Klimaschutz 2010" für 2020 (basierend auf dem Stand des Jahres 2005) als Ziele eine Steigerung im Stromsektor um das 5,6fache (12.278 GWh im Jahr 2020) und im Wärmesektor um das 4,8 fache (2.499 GWh im Jahr 2020) festgelegt (WM M-V 2010, S. 2). Insgesamt werden

.

²⁶ http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/luft/co.htm

http://www.klimaschutzaktionen-mv.de/cms2/APKS_prod/APKS/de/start/_aktuell/Aktionsplan_Klimaschutz_MV/index.jsp

55 Aktionen zu finden, die direkt und indirekt zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen im Land beitragen sollen.

Eine besondere Bedeutung hinsichtlich des Klimaschutzes kommt in M-V dem Moorschutz zu (vgl. auch Kap. 3.3.3, vgl. LU M-V 2009b), da die entwässerungsbedingten Emissionen aus den Mooren eine der Hauptquellen für die Freisetzung von Treibhausgasen in Mecklenburg-Vorpommern darstellen. So wurde im Moorschutzkonzept eine Hochrechnung der Emissionen klimarelevanter Gase für die ca. 300.000 ha Moor in Mecklenburg-Vorpommern vorgenommen. Demnach beträgt die Gesamtemission der Moore derzeit rund 6,2 Millionen Tonnen Kohlendioxidäquivalente pro Jahr, davon stammen aus land- und forstwirtschaftlich genutzten Moorflächen ca. 5,4 Millionen Tonnen Kohlendioxidäquivalente. Eine Abschätzung des bisherigen Beitrages durch die Umsetzung des Moorschutzkonzeptes bis zum Jahre 2008 lässt eine Verminderung der Emissionen in Höhe von ca. 300.000 Tonnen Kohlendioxidäquivalenten pro Jahr erkennen (LU M-V 2012a, S. 57, vgl. ausführlich LU M-V 2009b).

Als neuer Weg zur Finanzierung von Moorrenaturierungen wurde in M-V das Investitionsinstrument "MoorFutures - Investment in Klima- und Naturschutz" entwickelt. Mit dem Kauf der MoorFutures-Kohlenstoffzertifikate können sich Unternehmen und Privatleute an der Finanzierung eines konkreten Projektes in der Region beteiligen.²⁸

3.5.3 Nichtumsetzung der Fortschreibung

Im Vergleich zum LEP 2005 werden mit der Fortschreibung des LEP die Festsetzungen zum Klimaschutz und zum Ausbau Erneuerbarer Energien ausgeweitet. Eine Nichtumsetzung würde daher eine Schwächung dieser Bestrebungen bedeuten.

Der Stellenwert des Moorschutzes wird gegenüber 2005 durch eine Ausweitung der Kriterien für Vorranggebiete Natur und Landschaftspflege um ungestörte Moore und der Vorbehaltsgebiete um Pflegebereiche Moor gestärkt. Dies würde bei einer Nichtumsetzung entfallen.

3.6 Landschaft

3.6.1 Landschaftsbild

Eine ausführliche Zustandsbeschreibung des Schutzgutes Landschaftsbild findet sich im Landschaftsprogramm (UM M-V 2003) und in den Gutachtlichen Landschaftsrahmenplänen (LUNG M-V 2007, 2008, 2009, 2011).

Mecklenburg-Vorpommern weist mit seiner durch die eiszeitliche Entstehungsgeschichte bedingten Vielfalt an Oberflächenstrukturen und deren Reichtum an naturnahen Bereichen (Moore, Wälder, Fließgewässer, Seen) sowie zahlreichen Küsten- und Binnengewässern in weiten Teilen eine hohe Bedeutung für die Erholung auf. Gesteigert wird der

-

²⁸ vgl. ausführlich http://www.moorfutures.de/

Erholungswert der Landschaft durch die geringe Siedlungsdichte und den geringen Zerschneidungsgrad (vgl. Kap. 3.6.2).

Die Küstenzone zählt zu den landschaftlich attraktivsten Bereichen des Landes. Prägend für den Küstenraum ist ein kleinräumiger Wechsel von Küstengewässern, Inseln und Halbinseln, Flach- und Steilküsten, Sandhaken und Nehrungen, Strandseen, Dünenkomplexen und vermoorten Niederungen. Die Westküste ist bis etwa zur Recknitzmündung überwiegend als Ausgleichsküste mit nur wenigen inneren Küstengewässern und abschnittsweise imposanten Steilufern ausgebildet, während die buchtenreiche Ostküste durch ihre Bodden- und Haffgewässern sowie vorgelagerten Inseln und Halbinseln (u. a. Darß, Hiddensee, Rügen, Usedom) gekennzeichnet ist. Die Inseln Rügen, Hiddensee und Usedom weisen markante Erhebungen auf, die weite Aussichten auf die Insellandschaften ermöglichen. Das Küstenhinterland wird überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Hervorzuheben sind hier u. a. das geschlossene Waldgebiet der Kühlung und das ausgedehnte Waldgebiet der Rostock-Gelbensander Heide.

Die Landschaft des Vorpommerschen Flachlandes zeigt relativ geringe Reliefunterschiede. Sie wird in weiten Bereichen durch Ackerflächen geprägt. Eine Gliederung erfährt die Landschaft durch die großen Flusstalmoore von u. a. Peene, Tollense, unterer Recknitz und Trebel. Die Landschaftszone ist seenarm, weist aber einen großen Reichtum an Kleingewässern (Sölle, Mergelgruben) auf. Belebend für das Landschaftsbild sind zahlreiche kleinere Fließgewässer (u. a. Schwinge, Ibitzgraben, Kuckucksgraben) sowie strukturierende Elemente wie Alleen und Feldgehölze. Durch die geringen Reliefunterschiede und die weite Einsehbarkeit wirken die Silhouetten größerer Siedlungsbereiche und höherer Bauwerke (z. B. Kirchtürme, Hochspannungsleitungen) landschaftsbildprägend. Im südöstlichen Teil wird die Landschaftszone durch die ausgedehnten, auf Sandböden stockenden Forsten der Ueckermünder Heide dominiert, deren Erholungswert jedoch bereichsweise durch Militärobjekte und wenig vielfältige Nadelforsten beeinträchtigt wird.

Die Landschaftszone <u>Rückland der Seenplatte</u> zeigt mit ihren überwiegend welligen bis kuppigen Grundmoränen ein bewegtes Relief und wird durch zahlreiche Flusstäler (u. a. obere und mittlere Recknitz, Datze, Tollense, Ostpeene, Augraben, Warnow) sowie durch große, langgestreckten Seen (Malchiner See, Kummerower See, Tollensesee) geprägt. Von Südwesten erstrecken sich mehrere bewaldete Endmoränen in die Landschaftszone. Hier befindet sich in den Helpter Bergen mit 179 m NN die höchste Erhebung des Landes. Kleinräumig sind die zahlreichen Sölle, Feldgehölze und markanten Einzelbäume sowie der Wechsel von Wiesen, Weiden, Äckern, Wäldern und vereinzelt kleinen Seen bedeutsam für die strukturelle Vielfalt der Landschaft. Eine landschaftliche Besonderheit sind die zahlreichen Oser (z.B. Stavenhagener Oszug).

Kennzeichnend für die Landschaftszone <u>Höhenrücken und Seenplatte</u> sind die Großseen (Schaalsee, Schweriner See, Plauer See, Krakower See, Kölpin- und Fleesensee, die Müritz als größter See Mecklenburg-Vorpommerns) und Kleinseen (Neustrelitzer Kleinseenlandschaft mit u. a. Havelseen, Feldberger Seen) sowie die meist bewaldeten Höhenzüge der Endmoräne. Im westlichen Teil der Landschaftszone, in dem die Seendichte

geringer ist als im östlichen Teil, bestimmen mehrere größere Fließgewässer das Landschaftsbild (u. a. obere und mittlere Warnow, Mildenitz, Radegast, Stepenitz). Die Landschaftszone weist einen sehr hohen Waldanteil auf, v. a. im Bereich der Höhenzüge und im Bereich der Sanderflächen sind große zusammenhängende Waldflächen zu finden. Im Bereich der Neustrelitzer Kleinseenlandschaft gehören neben den ausgedehnten Kiefernforsten hallenartige Buchenwälder zu den typischen Erscheinungsformen. Waldärmer ist der Nordwesten der Landschaftszone, hier kennzeichnen großflächige landwirtschaftliche, häufig durch Hecken strukturierte Gebiete das Landschaftsbild (westmecklenburgische Heckenlandschaft). Durch das bewegte Relief, die zahlreichen Seen mit oft naturnahen Uferbereichen, die großräumigen Wälder sowie strukturierende Elemente (Hecken, Feldgehölze) in den landwirtschaftlich geprägten Gebieten ist diese Landschaftszone landschaftlich außerordentlich vielgestaltig und reizvoll.

Die Landschaftszone <u>Südwestliches Vorland der Seenplatte</u> erstreckt sich zwischen der äußeren Endmoräne und der Elbe. Bestimmend sind hier Grundmoränenplatten und Endmoränenreste sowie ausgedehnte Sanderflächen mit ebenen bis flachwelligen Reliefformen. Die Landschaft wird großräumig durch mehrere, teilweise naturnahe Fließgewässer in ehemaligen Schmelzwasserrinnen gegliedert (u. a. Alte Elde, Sude, Schaale, Motel, Stecknitz). In weiten Bereichen wird die Landschaftszone durch ausgedehnte Kiefernforste sowie landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt. Besonders wertvoll und in Mecklenburg-Vorpommern einmalig sind die großen Flugsandfelder und Binnendünen, die häufig bewaldet sind. Die Landschaftszone weist nur wenige kleine Stillgewässer auf, hervorzuheben sind die Fischteiche in der ausgedehnten Lewitzniederung.

Die Landschaftszone <u>Elbetal</u> nimmt im Land nur einen geringen Flächenanteil ein. Sie wird von großen Grünlandflächen, die teilweise im Überflutungsbereich der Elbe und ihrer Nebengewässer (u. a. Boize, Sude, Krainke, Löcknitz) liegen, sowie von größeren Waldkomplexen, die teilweise Auwaldcharakter haben, geprägt. Durch die enge Verzahnung von Feuchtwiesen, Überflutungsgrünland, Waldflächen sowie Talhängen und Binnendünenkomplexen entsteht ein vielfältiges Landschaftsbild. Die Nebenflüsse der Elbe sind teilweise sehr naturnah ausgeprägt, z.B. der mäandrierende Altarm der Löcknitz oder die Sude bei Boizenburg.

Gefährdungsfaktoren für das Landschaftsbild sind. u. a. der Bau von Windkraftanlagen und Hauptverkehrsstraßen.

3.6.2 Unzerschnittene landschaftliche Freiräume

Unbebaute Bereiche sind als Lebensgrundlage und Prozessfeld für Pflanzen, Tiere und Menschen von fundamentaler Bedeutung. Dem steht die ständige Zunahme bebauter und stärker zerschnittener Flächen gegenüber. Flächeninanspruchnahme und Freiraumzerschneidung sind bislang eng gekoppelte Begleiterscheinungen des Wirtschafts- und Wohlstandswachstums. Im Zusammenwirken mit einer hohen Bevölkerungsdichte hat dies dazu geführt, dass Mitteleuropa eine der am dichtesten bebauten und zerschnittenen Regionen der Erde ist. Raum und Fläche sind nicht vermehrbar, daher ist ein nachhaltiger

Umgang mit der Freiraumressource angezeigt. Parallel zur Verringerung der Flächengrößen unzerschnittener Freiräume tritt eine Verminderung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ein.

In Mecklenburg-Vorpommern wurden erstmals im Jahre 2000 Analysen und Bewertungen im Hinblick auf die Unzerschnittenheit von Landschaftsräumen durchgeführt. Die Ersterhebung zeigt, dass Mecklenburg-Vorpommern im länderübergreifenden Vergleich eine große Zahl unzerschnittener Freiräume mit vielfältigen Biotopstrukturen aufweist. Ca. 70 % der Gesamtfläche können als beeinträchtigungsarme "Kernbereiche unzerschnittener Freiräume" eingestuft werden. Bedingt wird dies u. a. durch die natürliche Ausstattung der Landschaft, die geringe Bevölkerungsdichte und die historische Landschaftsentwicklung. Im flächenbezogenen Vergleich mit dem übrigen Bundesgebiet weisen überregional bedeutsame Verkehrsachsen (Autobahnen, Bundesstraßen) geringere Dichten auf.

Innerhalb des Landes sind aber durchaus Unterschiede festzustellen. So nimmt der Ausbaugrad des Straßennetzes in Mecklenburg-Vorpommern von Osten nach Westen und von Süden nach Norden zu. Das dichteste Straßennetz weisen die westlichen Landkreise auf. Zwischen Müritz und Tollensesee, westlich von Anklam und entlang der polnischen Grenze ist die Netzdichte am geringsten (vgl. Abbildung 12).

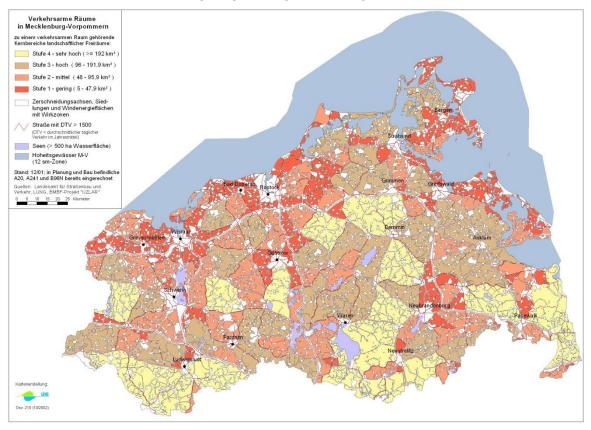


Abbildung 12: Verkehrsarme Räume in Mecklenburg-Vorpommern (LU M-V 2012a, S. 21)

3.6.3 Nichtumsetzung der Fortschreibung

Die Bereiche mit sehr hohem Landschaftsbildwert sind als wichtiges Kriterium für die Abgrenzung der Tourismusschwerpunkt- und -entwicklungsräume herangezogen worden. Von den Tourismusräumen sollen gemäß den Festlegungen des Programms, störende Nutzungen fern gehalten werden. Dies gilt auch schon für den LEP 2005.

Auch die die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Naturschutz- und Landschaftspflegehaben en Schutz der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft zum Inhalt haben. Dieser Schutz wäre bei einer Nichtumsetzung der Fortschreibung geringer, da die Flächenkulisse gegenüber 2005 deutlich ausgeweitet wurde.

Eine Reihe von Festsetzungen kann zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbilds führen (z. B. Festsetzungen zu Windenergie, Straßenbauprojekten, Rohstoffabbau, Leitungen). Diese Entwicklung würde jedoch auch ohne das LEP vonstattengehen. Durch das LEP besteht die Möglichkeit aufgrund der Steuerungswirkung, Umweltauswirkungen zu minimieren.

3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

3.7.1 Kulturgüter

Kulturgüter sind u. a. archäologische Bodendenkmale und Bodendenkmalverdachtsbereiche, Baudenkmale und historische Kulturlandschaften. Die Zuständigkeit liegt beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege.

Das Dezernat Archäologie ist für die Erfassung, Bewahrung und Erforschung des archäologischen Kulturerbes in Mecklenburg-Vorpommern und die Veröffentlichung der Ergebnisse zuständig. Als Fachbehörde berät es zum Beispiel Denkmalbesitzer, Bauherren und Planer in allen Fragen der Erhaltung, Erschließung, Nutzung und Pflege archäologischer Denkmale. Zu den Kernaufgaben gehört auch die Durchführung wissenschaftlicher Ausgrabungen, beispielsweise im Vorfeld von Baumaßnahmen. Darüber hinaus betreuen die Wissenschaftler des Dezernates die ehrenamtlichen Bodendenkmalpfleger des Landes Mecklenburg-Vorpommern und sorgen für deren Aus- und Weiterbildung. Das Dezernat Bau- und Kunstdenkmalpflege steht bei Instandsetzungen und Sanierungen von Gebäuden oder der Erhaltung und Pflege von Parks und Gärten und auch bei Restaurierungen von wertvoller Ausstattung und Kunstgut vor Ort zur Beratung über den denkmalgerechten Umgang mit der Bausubstanz zur Verfügung und hilft, sinnvolle und Kosten sparende Lösungen zu finden, die für den Bauherrn akzeptabel sind und die Bedeutung des Baudenkmals bewahren. Darüber hinaus wird viel Wert auf die Erfassung der Denkmale im gesamten Bundesland gelegt, die zu einer Denkmalwertbewertung unabdingbar ist und einen Beitrag zur Einordnung in die Kulturlandschaft bildet.

Die historisch gewachsenen Städte und Dörfer des Landes verfügen mit unverwechselbaren Stadt- und Ortsstrukturen, denkmalgeschützten Gebäuden und Ensembles sowie landschaftstypischen Siedlungsformen über reichhaltige und bedeutende Potenziale,

welche als wichtige Imageträger des Landes insbesondere für den Städte- und Kulturtourismus bedeutsam sind. Dazu zählen u. a. die Backsteingotik als prägender Baustil, die Bäderarchitektur, die zahlreichen Schlösser, Guts- und Parkanlagen, die Klosteranlagen und die mittelalterlichen Kirchen mit Feldstein- und Backsteinmauerwerk. Die Baukultur des Landes ist ein ganz wesentlicher Teil der Kulturgüter. In der Koalitionsvereinbarung 2011-2016 Mecklenburg-Vorpommern wird die Landesbedeutung der 1000-jährigen Baugeschichte als gebaute Kultur (Ziffer 47) herausgestellt. Gleiches gilt für die Schlösser und Gärten – Dachmarke "Schlösser- Gärten-Herrenhäuser Mecklenburg-Vorpommern" (Ziffer 59).

Besonders hervorzuheben sind die in die Weltkulturerbeliste der UNESCO aufgenommen Altstädte von Stralsund und Wismar und das Schweriner Residenzensemble, welches mit Unterstützung der Landesregierung eine Aufnahme in die Welterbeliste beantragt hat. Stralsund und Wismar repräsentieren idealtypisch die entwickelte Hansestadt während der Blütezeit des Städtebundes im 14. Jahrhundert. Die historischen Stadtkerne haben ihren mittelalterlichen Grundriss nahezu unverändert bewahrt und legen Zeugnis für die Anlage von Seehandelsstädten nach Lübschem Recht ab. Die überlieferte Bausubstanz mit zahlreichen herausragenden Einzeldenkmälern dokumentiert anschaulich die politische Bedeutung und den außerordentlichen Reichtum der Ostseestädte im Mittelalter. Das Schweriner Residenzensemble stellt ein seit rund 1.000 Jahren kaum verändertes Residenzensemble mit besonderer Prägung durch den Historismus des 19. Jahrhunderts dar. Es zeigt eine einzigartige Verbindung von Architektur und Kulturlandschaft.

Ein besonderes kulturlandschaftliches Potenzial sind die Alleen. Mecklenburg-Vorpommern ist, mit rund 2.600 Streckenkilometern Alleen und 1.000 Streckenkilometern Baumreihen²⁹, nach Brandenburg das alleenreichste Bundesland.

Weiterhin wird das Land durch eine Vielzahl von Bodendenkmale wie Großsteingräber, Burgwälle u.a. Zeugnisse der Eisen- und Bronzezeit sowie der slawischen Siedlungsperiode charakterisiert. Abbildung 13 verdeutlicht ihre Verteilung im Land.

-

 $^{^{29}\} http://strassenbauverwaltung.mvnet.de/cms2/LSBV_prod/LSBV/de/vi/Sehenswerte_Alleen/index.jsp$

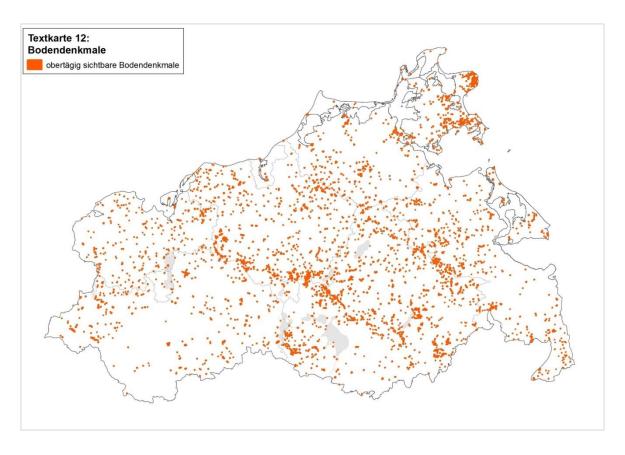


Abbildung 13: Obertätig sichtbare Bodendenkmale in M-V (EM M-V 2013)

Zu historischen Kulturlandschaften liegen bislang keine belastbaren Datengrundlagen vor. Bestimmte Bereiche der Offenlandschaft können aber als Zeugnisse historischer Nutzungsformen verstanden werden. Dabei handelt sich um die in den GLRP ausgewiesenen Schwerpunktbereiche zur erhaltenden Bewirtschaftung nutzungsabhängiger Landlebensräume (Salzgrasländer, Feuchtgrünländer, Trocken- und Magerrasen, vgl. Abbildung 14). Historisch betrachtet entstanden solche Bewirtschaftungsformen auf Grenzertragsstandorten, die für eine intensive Bewirtschaftung zu steil, zu feucht, zu trocken oder zu steinig waren.

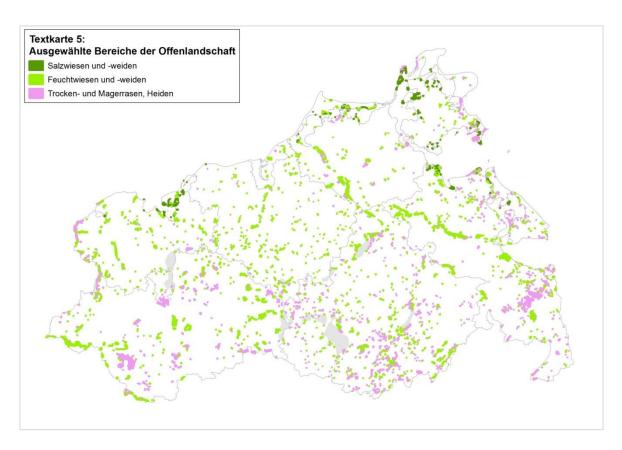


Abbildung 14: Pflegeabhängige Offenlandschaft, die Zeugnisse historische Nutzungsformen (EM M-V 2013)

3.7.2 Sonstige Sachgüter

Sonstige Sachgüter sind sämtliche materiellen Güter. Aufgrund der Fülle und Verschiedenartigkeit der Sachgüter ist eine landesweite Bestandsaufnahme derselben nicht möglich. Wird der Begriff auf Gebäude und Infrastruktureinrichtungen im weitesten Sinne eingeschränkt, so konzentrieren sich die Sachgüter in den größeren Städten.

Im Hinblick auf den Schutz der Sachgüter ist in M-V insbesondere der Küsten- und Hochwasserschutz von Bedeutung (vgl. Kap. 3.1.6).

3.7.3 Nichtumsetzung der Fortschreibung:

Die Nichtumsetzung des Programms dürfte keinen unmittelbaren Einfluss auf den Erhalt der einzelnen Kultur- und sonstigen Sachgüter haben, da bereits ein Regelwerk in Form von spezifischen Fachgesetzen vorliegt. Jedoch gibt das Programm durch seine querschnittsorientierte Ausrichtung einen raumordnerischen Rahmen für notwendige fachliche Einzelentscheidungen auch bezüglich Prioritätensetzung und Mitteleinsatz vor.

Die Festsetzungen des LEP wurden im Zuge der Fortschreibung ausgeweitet, insbesondere hinsichtlich der Kulturlandschaften. Dies betrifft v. a. das neu aufgenommene Kapitel 4.7 Kulturlandschaften.

Lebensräume, die typisch für historische Kulturlandschaften, werden mit der Fortschreibung stärker geschützt, als dies mit dem LEP 2005 der Fall. war, da Zielbereiche pflegender Nutzung (Moore, Feuchtgrünländer, Trocken- und Magerstandorte) neu als Kriterium für Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft aufgenommen wurden. Bei einer Nichtdurchführung der Fortschreibung würde diese verstärkte Berücksichtigung entfallen.

In Bezug auf den Schutz von Sachgütern vor Hochwasserereignissen oder Sturmfluten würde bei einer Nichtumsetzung der Fortschreibung auf eine Ausweisung von Vorranggebieten Hochwasserschutz verzichtet werden, was das Gefährdungsrisiko erhöhen würde (vgl. Kap. 3.1.7)

Eine Reihe von Festsetzungen können zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Kulturund sonstige Sachgüter führen (z. B. Festsetzungen zu Windenergie). Diese Entwicklung
würde jedoch auch ohne das LEP vonstattengehen. Durch das LEP besteht die Möglichkeit aufgrund der Steuerungswirkung, Umweltauswirkungen zu minimieren. Um die Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, zu bewerten und geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Bau- und Bodendenkmalen zu erarbeiten, müssen die
dafür erforderlichen Untersuchungen (insbesondere archäologische Voruntersuchungen)
so früh wie möglich vorgenommen werden. Dies ist jedoch Gegenstand der konkreten
standortbezogenen Planungen bzw. Genehmigungsverfahren.

3.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die zuvor beschriebenen Schutzgüter lassen sich innerhalb des ökosystemaren Zusammenhangs nicht isoliert voneinander betrachten. Erhebliche Veränderungen in einem Schutzgut ziehen tlw. Veränderungen in einem oder mehreren anderen Schutzgütern nach sich. Diese können unmittelbar eintreten oder zeitlich verzögert auftreten. In Tabelle 6 sind mögliche Wechselwirkungen zusammengestellt.

Tabelle 6: Mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern	
Mensch und mensch- liche Gesundheit	 Bedeutung einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt für die naturnahe Erholung des Menschen 	
	 Boden als Grundlage der landwirtschaftlichen Produktion und als Rohstofflieferant 	
	Trinkwasserversorgung	
	 Unbelastete/-s Luft/Klima für das Wohlbefinden des Menschen 	
	 Abhängigkeit der natürlichen Erholungseignung von der Ausprägung des Land- schaftsbilds 	
Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	 Bedeutung der abiotischen Standortfaktoren (Boden, Wasser, Klima) für Lebens- räume sowie die ihnen zugeordneten Pflanzen und Tiere 	
	 Bedeutung von Waldflächen und großflächigen Mooren / Niederungen für den regionalen Klimaausgleich und lufthygienische Ausgleichsfunktionen 	
	Klimarelevanz von intakten / geschädigten Moorlebensräumen	

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern	
Boden	 Boden als Standort für Pflanzen und Lebensraum für Tiere (Bodenwasserhaushalt) Regelungsfunktion für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Grundwasserschutz u. a.) Klimarelevanz von intakten / geschädigten Moorböden 	
Wasser	 Abhängigkeit des oberflächennahen Grundwasserhaushalts von hydrogeologischen und bodenkundlichen Verhältnissen 	
	 Bedeutung des oberflächennahen Grundwasser für Ausprägung von Lebens- räumen 	
	 Bedeutung des oberflächennahen Grundwasser für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern 	
	Bedeutung von Gewässern als Lebensraum	
	Erholungsfunktion von Oberflächengewässern	
Klima und Luft	Geländeklima als Standortfaktor für Lebensräume, Tiere und Pflanzen	
	 Bedeutung von klimatischen Veränderungen für Lebensräume, Tiere und Pflanzen 	
Landschaft	 Abhängigkeit der Ausprägung des Landschaftsbilds von biotischen und abiotischen Standortfaktoren 	
	Intakte Landschaft als Voraussetzung für die natürliche Erholungseignung	
Kultur- und sonstige Sachgüter	Erleben von Kulturgütern als Grundlage für die Erholung	

4 Für das LEP relevante Umweltprobleme unter besonderer Berücksichtigung spezieller Umweltrelevanzen

Schutzgutbezogene Umweltprobleme wurden in der Bestandsaufnahme zu den einzelnen Schutzgütern jeweils benannt (vgl. Kap. 3). Sie können wie folgt zusammengefasst werden:

- übermäßige Nährstoff- und Schadstoffeinträge in Gewässer, Böden und Lebensräume,
- Störungen im naturnahen Wasserhaushalt, Entwässerung von Mooren,
- Eingriffe in die natürliche Küstendynamik,
- mangelnde Durchgängigkeit von Fließgewässern,
- Nutzungsaufgabe oder -intensivierung naturschutzfachlich wertvoller Offenlandstandorte, nicht standortgerechte Nutzungen,
- weitergehende Verringerung von störungsarmen, unzerschnittenen Landschaftsräumen,
- Klimawandel.

5 Schutzgutbezogene Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des LEP einschließlich Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, Alternativenprüfung und Hinweise für nachgeordnete Planungsebenen

Die Umweltauswirkungen der meisten Festlegungen des LEP sind auf Grund deren Abstraktionsgrad und der Maßstäblichkeit des LEP nur sehr allgemein bewertbar. Die Umweltauswirkungen allgemeiner – v. a. räumlich noch nicht ausreichend konkretisierter – Festlegungen lassen sich auf der Ebene des LEP nicht abschließend bewerten. Die Prüftiefe der Umweltprüfung wurde daher entsprechend ihrer Relevanz für das LEP und im Sinne einer möglichen Abschichtung im Zusammenspiel mit den nachgelagerten Planungsebenen festgelegt (vgl. Kap. 2.1).

Soweit zielführend werden Ziele und Grundsätze jeweils thematisch zusammengefasst beurteilt. Einzelne Grundsätze oder Ziele, zu denen spezifische Aussagen möglich sind, die über die zusammenfassende Beurteilung hinausgehen, werden gesondert betrachtet. In diesem Fall wird die jeweilige Festsetzung in einem Kasten vorangestellt.

5.1 Leitlinien der Landesentwicklung / Schwerpunkte einer nachhaltigen Raumentwicklung (LEP Kap. 2)

Die Umsetzung der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung wird im Programm in verschiedenen Stufen verankert. Die Leitlinien der Landesentwicklung benennen die Schwerpunkte, die für eine nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung des Landes von besonderer Bedeutung sind. Die Leitlinien entfalten keine eigene Steuerungswirkung.

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung (Kapitel 3-8) zeigen den verbindlichen Rahmen für künftige Entwicklungen auf - und untersetzen damit auch die Leitlinien. D.h. die in den Leitlinien angesprochenen Sachverhalte sind in die Prüfungen der Kapitel 3-8 immanent einbezogen.

5.2 Raumstruktur und räumliche Entwicklung (LEP Kap. 3)

5.2.1 Demografischer Wandel und Daseinsvorsorge (LEP Kap. 3.1)

- (1) demografischer Wandel
- (2) gesellschaftliche Teilhabe und Daseinsversorge (Z)

Die Festsetzungen zum demografischen Wandel und zur Daseinsvorsorge zielen auf möglichst gleichwertige Lebensverhältnisse ab. Für das Schutzgut Mensch wird damit insbesondere dem Umweltziel "Sicherung der Wohnfunktion (Deckung der Grundversorgung, Sicherstellung zuträglicher Wohn- bzw. Lebensverhältnisse)" (vgl. Tabelle 1) entsprochen. Insofern sind für das Schutzgut Mensch positive Auswirkungen zu erwarten.

Bei der Umsetzung kann es durch infrastrukturelle Maßnahmen zu Auswirkungen auf Schutzgüter kommen, deren Erheblichkeit auf dieser Planungsebene jedoch nicht beurteilt werden können, da sie nicht inhaltlich oder räumlich konkretisiert sind. Potenzielle Auswirkungen müssen auf nachgeordneten Planungsebenen, insbesondere auf der Stufe der konkreten Genehmigungsplanung im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben untersucht werden. Aufgrund der demographischen Entwicklung sind infrastrukturelle Maßnahmen im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern vermutlich nicht in größerem Umfang zu erwarten.

Vergleich zum LEP 2005

Der LEP-Entwurf widmet sich in einem eigenständigen Kapitel (vgl. Kapitel 3.1) den Festsetzungen zum demographischen Wandel und Daseinsvorsorge. Dagegen finden sich im LEP 2005 untergeordnet Aussagen zum demografischen Wandel im Rahmen der Begründung zu thematischen Grundsätzen (vgl. Kapitel 3.2) bzw. Leistungen der Daseinsvorsorge innerhalb der Infrastrukturentwicklung (vgl. Kapitel 6).

Alternativenprüfung

Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist nicht erforderlich, da von der Festlegung keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.2.2 Zentrale Orte (LEP Kap. 3.2)

- (1) flächendeckende Versorgung
- (2) Systematik und Aufgaben
- (3) Festlegung der Mittel- und Oberzentren (Z)
- (4) Aufgabe der Regionalplanung (Z)
- (5) Standort zentralörtlicher Einrichtungen (Z)
- (6) Oberzentren
- (7) Mittelzentren
- (8) Grundzentren

Das Zentrale-Orte-System ist ein wichtiges Instrument der Raumordnung zur Umsetzung des Grundsatzes der Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse. Insofern wird für das Schutzgut Mensch das Umweltziel "Sicherung der Wohnfunktion (Deckung der Grundversorgung, Sicherstellung zuträglicher Wohn- bzw. Lebensverhältnisse)" unterstützt (vgl. Tabelle 3).

Die Festlegungen zielen auf eine gebündelte Ausrichtung der räumlichen Siedlungsentwicklung und auf Standorte mit einer hinreichenden infrastrukturellen Ausrichtung. Dies wird mit Vorgaben zu Erhalt und Entwicklung einer auf die bestehende zentralörtliche Gliederung ausgerichteten Versorgung mit Infrastruktur verknüpft.

Aufgrund der steuernden Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf das System der Zentralen Orte sind insgesamt eher positive als negative Wirkungen für die Umwelt zu erwarten. Diese Wirkungen können aufgrund des Planungsmaßstabes aber nicht räumlich konkretisiert werden.

Die Festlegungen sollen bewirken, dass im Rahmen der Regionalplanung und der Bauleitplanung die Entstehung disperser Siedlungsstrukturen vermieden und eine kompakte, flächen- und verkehrssparende Siedlungsentwicklung gefördert wird. Damit können neue Naturrauminanspruchnahmen und eine Zunahme des Personen- und Warenverkehrs sowie die damit verbundenen Umweltauswirkungen minimiert werden.

Bei der Umsetzung kann es durch infrastrukturelle Maßnahmen zu Auswirkungen auf Schutzgüter kommen, deren Erheblichkeit auf dieser Planungsebene jedoch nicht beurteilt werden können, da sie nicht inhaltlich oder räumlich konkretisiert sind. Potenzielle Auswirkungen müssen auf nachgeordneten Planungsebenen, insbesondere auf der Stufe der konkreten Genehmigungsplanung im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben untersucht werden. Aufgrund der demographischen Entwicklung sind infrastrukturelle Maßnahmen im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern vermutlich nicht in größerem Umfang zu erwarten (vgl. Kap. 5.2.1).

Vergleich zum LEP 2005

Die Festsetzungen zu den Zentralen Orten zielen sowohl im LEP 2005 als auch im LEP-Entwurf auf eine gebündelte Ausrichtung der räumlichen Siedlungsentwicklung auf Standorte mit einer hinreichenden infrastrukturellen Ausrichtung. Darüber hinaus wird dies in beiden Programmen mit Vorgaben zu Erhalt und Entwicklung einer auf die bestehende zentralörtliche Gliederung (Ober-, Mittel- und Grundzentren) ausgerichteten Versorgung mit Infrastruktur verknüpft.

Alternativenprüfung

Anderweitige Planungsmöglichkeiten im Sinne von Anlage 1 Nr. 2 d zu § 9 Abs. 1 ROG sind nicht in Betracht zu ziehen, da die gewählten Festlegungen maßgeblich zur gewünschten Steuerung der Siedlungsentwicklung und zur Gewährleistung gleichwertiger Lebensverhältnisse beiträgt.

Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist auch nicht erforderlich, da von der Festlegung keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.2.3 Raumkategorien (LEP Kap. 3.3)

- (1) gleichwertige Lebensverhältnisse
- (2) Raumkategorien (Z)
- (3) Entwicklungsstrategien und Fördermitteleinsatz

Die Festsetzungen zu den Raumkategorien zielen auf möglichst gleichwertige Lebensverhältnisse ab. Für das Schutzgut Mensch wird damit insbesondere dem Umweltziel "Sicherung der Wohnfunktion (Deckung der Grundversorgung, Sicherstellung zuträglicher Wohn- bzw. Lebensverhältnisse)" (vgl. Tabelle 1) entsprochen. Insofern sind für das Schutzgut Mensch positive Auswirkungen zu erwarten.

Bei der Umsetzung von Planungen und Maßnahmen in den verschiedenen Raumkategorien kann es durch infrastrukturelle Maßnahmen zu Auswirkungen auf Schutzgüter kommen, deren Erheblichkeit auf dieser Planungsebene jedoch nicht beurteilt werden können, da sie nicht inhaltlich oder räumlich konkretisiert sind. Potenzielle Auswirkungen müssen auf nachgeordneten Planungsebenen, insbesondere auf der Stufe der konkreten Genehmigungsplanung im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben untersucht werden. Aufgrund der demographischen Entwicklung sind infrastrukturelle Maßnahmen im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern vermutlich nicht in größerem Umfang zu erwarten.

Vergleich zum LEP 2005

Die im LEP 2005 anhand von wirtschaftlichen, siedlungs- und infrastrukturellen Gegebenheiten differenzierten Raumtypen (Ländliche Räume, Stadt-Umland-Räume, Tourismusräume und Landwirtschaftsräumen) wurden im Zuge der Fortschreibung in Raumkategorien (Ländliche Räume, Ländliche GestaltungsRäume und Stadt-Umland-Räume) gefasst.

Somit werden soziale Aspekte bei der Definition von Raumkategorien auf Grundlage von ähnlichen / vergleichbaren Strukturen, Chancen, Problemstellungen oder Gestaltungsaufgaben stärker in den Vordergrund gestellt.

Alternativenprüfung

Da sich aus der Festsetzung von Raumkategorien keine konkreten Umweltauswirkungen ergeben, ist Alternativenprüfung nicht erforderlich.

5.2.3.1 Ländliche Räume (LEP Kap. 3.3.1)

Mit der Festlegung "Ländlicher Räume" wird das Pendant zu den "Stadt-Umland-Räumen" (vgl. LEP, Kapitel 3.3.2) als räumliche Bezugsebene dargestellt. Verglichen mit den "Stadt-Umland-Räumen" sind die "Ländlichen Räume" vor allem gekennzeichnet durch

- geringe Bevölkerungsdichten und eine kleinteilige Siedlungsstruktur mit vielfach nur wenigen größeren Siedlungen,
- geringer Besatz mit Arbeitsplätzen und größeren Wirtschaftsbetrieben (außerhalb der Landwirtschaft),
- eine Bevölkerungsstruktur mit einem häufig hohen Anteil älterer Menschen, bedingt durch geringe Geburtenzahlen und Abwanderung vor allem junger Bevölkerungsteile,
- ein z. T. weitmaschiges Infrastrukturnetz,
- große Freiflächenanteile mit z. T. wertvollen ökologischen Ressourcen.

Angestrebt wird, unter den Bedingungen des demografischen Wandels und der zunehmend enger werdenden finanziellen Spielräume, in ländlichen Räumen nachhaltige Strukturen zu schaffen, mit denen dort, wo die wirtschaftlichen Verhältnisse absehbar schwieriger werden, regionale Wertschöpfung generiert werden kann (vgl. Begründung im LEP-Entwurf). Da die Umsetzung der Festsetzungen zu den ländlichen Räumen auf eine nachhaltige und umweltverträgliche Entwicklung abzielt, sind erheblich nachteilige Auswirkungen für die Schutzgüter des Umweltrechts nicht anzunehmen. Die konkrete Ausgestaltung kann auf Ebene der Umweltprüfung zum LEP nicht beurteilt werden.

- (1) Ländliche Räume
- (2) Entwicklung der Ländlichen Räume

Die mit dem Grundsatz verfolgten Ziele für die ländlichen Räume lassen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen erkennen und induzieren keine UVP-pflichtigen Vorhaben. Vielmehr unterstützen die benannten Zielsetzungen eine Reihe von schutzgutbezogenen Umweltzielen, indem

- gleichwertige Lebensverhältnisse gefördert werden sollen (Schutzgut Mensch),
- die typische Siedlungsstruktur bewahrt werden soll (Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter),

- das kulturelle Erbe gesichert werden soll (Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter) und
- die landschaftliche Vielfalt bewahrt werden soll (Schutzgut Landschaft)

Mit der Umsetzung der Zielsetzungen

- Bilden eines attraktiven und eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraums sowie
- Bilden der Basis einer bodengebundenen Veredelungswirtschaft

kann es durch infrastrukturelle Maßnahmen zu Auswirkungen auf Schutzgüter kommen, deren Erheblichkeit auf dieser Planungsebene jedoch nicht beurteilt werden können, da sie nicht inhaltlich oder räumlich konkretisiert sind. Potenzielle Auswirkungen müssen auf nachgeordneten Planungsebenen, insbesondere auf der Stufe der konkreten Genehmigungsplanung im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben untersucht werden.

(3) Mobilität und Kommunikation

Mit der Umsetzung dieses Grundsatzes kann es durch infrastrukturelle Maßnahmen zu Auswirkungen auf Schutzgüter kommen, deren Erheblichkeit auf dieser Planungsebene jedoch nicht beurteilt werden können, da sie nicht inhaltlich oder räumlich konkretisiert sind. Potenzielle Auswirkungen müssen auf nachgeordneten Planungsebenen, insbesondere auf der Stufe der konkreten Genehmigungsplanung im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben untersucht werden.

Vergleich zum LEP 2005

Sowohl im LEP 2005 als auch im LEP-Entwurf sollen die ländlichen Räume im Rahmen von Entwicklungsstrategien als attraktiver und eigenständiger Lebens- und Wirtschaftsraum gesichert und weiterentwickelt werden. Ergänzend hierzu führt der Entwurf für die ländlichen Räume weitere Aussagen an, bspw. Bewahrung der landschaftlichen Vielfalt sowie Ermöglichung eines bedarfsgerechten Zugangs zu Einrichtungen der Daseinsvorsorge. Zum Thema Mobilität und Kommunikation im ländlichen Raum finden sich Aussagen nur im LEP-Entwurf wieder (vgl. Kapitel 3.3.1 (2). Weiterhin sollen "Strukturschwache ländliche Räume" (LEP 2005) bzw. "Ländliche GestaltungsRäume" (LEP-Entwurf Kap. 3.3.2, s. u.) attraktive Lebensräume für die hier lebende Bevölkerung bieten.

Alternativenprüfung

Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist auch nicht erforderlich, da von der Festlegung keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.2.3.2 Ländliche GestaltungsRäume (LEP Kap. 3.3.2)

- (1) "Ländliche GestaltungsRäume, Räumliche Darstellung in Planungskarte (Z)
- (3) Aufgabe der Regionalplanung
- (4) Entwicklung der Ländlichen GestaltungsRäume

Räumlich gekennzeichnet sind die Räume des Landes, die in besonderer Weise vom demografischen Wandel betroffen sind, so dass hier verstärkt Anpassungsstrategien entwickelt werden müssen. Insofern ist mit der Ausweisung dieser Raumkategorie ein entwicklungsstrategischer Ansatz verbunden. Dabei steht zunächst die Sicherungs- und Stabilisierung im Vordergrund.

Die mit dem Grundsatz verfolgten Ziele für die ländlichen Räume lassen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen erkennen und induzieren keine UVP-pflichtigen Vorhaben. Da auch in den "Ländlichen Räumen mit besonderen demografischen Herausforderungen" die Zielstellung der Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse gilt, werden für das Schutzgut Mensch positive Auswirkungen angestrebt.

Mit der Umsetzung dieses Grundsatzes kann es durch infrastrukturelle Maßnahmen zu Auswirkungen auf Schutzgüter kommen, deren Erheblichkeit auf dieser Planungsebene jedoch nicht beurteilt werden können, da sie nicht inhaltlich oder räumlich konkretisiert sind. Potenzielle Auswirkungen müssen auf nachgeordneten Planungsebenen, insbesondere auf der Stufe der regionalen Flächennutzungsplanung (s. Programmsatz 5) bzw. der Fachplanungen, vertieft untersucht werden. Mit einer Reihe von Maßnahmen werden dabei durchaus positive Umweltauswirkungen verbunden sein, wie die "Beispiele zu Maßnahmen für Ländliche GestaltungsRäume" in Abb. 14 LEP zeigen. Hierzu zählen u. a. die Stärkung des ÖPNV und die Stärkung der Landschaftspflege.

(2) "Herauslösung" aus den Ländlichen GestaltungsRäumen

Mit der auf Antrag gewährleisteten Herauslösung sind keine Umweltauswirkungen verbunden. Es gelten die Programmsätze für die ländlichen Räume generell (vgl. Kap. 5.2.3.1).

(5) Regionaler Flächennutzungsplan

Mit der Erarbeitung regionaler Flächennutzungspläne nach § 8 Absatz 4 ROG wird die regionale Spezifizierung der Erfordernisse in den jeweiligen Ländlichen GestaltungsRäumen ermöglicht. Konkrete Umweltauswirkungen können erst auf dieser Ebene ermittelt werden (Abschichtung in den Umweltbericht zum Flächennutzungsplan).

Vergleich zum LEP 2005

Sowohl im LEP 2005 als auch im LEP-Entwurf sollen "Strukturschwache ländliche Räume" (LEP 2005) bzw. "Ländliche GestaltungsRäume" (LEP-Entwurf) attraktive Lebensräume für die hier lebende Bevölkerung bieten.

Alternativenprüfung

Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist nicht erforderlich, da von der Festlegung keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.2.3.3 Stadt-Umland-Räume (LEP Kap. 3.3.2)

- (1) Stadt-Umland-Räume (Z)
- (2) gemeinsamer Stadt-Umland-Raum Stralsund / Greifswald (Z)
- (3) wirtschaftliche Kerne stärken (Kooperations- u. Abstimmungsgebot Z)
- (4) interkommunale Kooperation und Abstimmung (Z)
- (5) Grundlage für Entscheidungen
- (6) Grundlage für Förderinstrumentarien

Die festgelegten Stadt-Umland-Räume sind die wirtschaftlichen Kerne und bevölkerungsintensivsten Räume des Landes. Die Stadt-Umland-Räume umfassen zwar nur 8,5 % der Landesfläche. Der Anteil an der Wohnbevölkerung von 38,7 % sowie der Anteil von 48,1 % an den Arbeitsplätzen (sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort) des Landes dokumentieren aber die wirtschaftliche Bedeutung dieser Räume im Landesmaßstab. Somit sind sie wichtige Lebens- und Wirtschaftsräume, deren Leistungsfähigkeit es im Sinne der Landesentwicklung auch in Zukunft weiter zu stärken gilt.

Die Definition von Stadt-Umland-Räumen dient u. a. dem Ziel, Suburbanisierungserscheinungen und damit verbundene Verkehre zu minimieren. Mit der Abgrenzung der Stadt-Umland-Räume sowie dem hiermit verbundenen Kooperations- und Abstimmungsgebot für Planungen, Vorhaben und Maßnahmen wird für diese Verflechtungsräume eine regionale und städtebaulich geordnete Entwicklung gesichert. Dadurch, dass die in den Stadt-Umland-Räumen befindlichen Kommunen dem Abstimmungsgebot mit den Nachbarkommunen unterliegen, sind entscheidende Synergieeffekte auch im Sinne einer umweltgerechten Entwicklung zu erwarten.

Die Stärkung der Kernstädte, effektive Flächenausweisungen, wirtschaftliche Erschließungssysteme, verbesserte Infrastrukturauslastungen, gezielte Wirtschaftsentwicklungen sowie sinnvolle Verflechtungen von Naturräumen und Ausgleichsmaßnahmen sind nur einige Effekte einer umweltverträglichen und nachhaltigen Entwicklung. Insofern sind v. a. positive Umweltauswirkungen zu erwarten.

Mit der Umsetzung insbesondere des Grundsatzes (3) "wirtschaftliche Kerne stärken" kann es durch infrastrukturelle Maßnahmen zu Auswirkungen auf Schutzgüter kommen, deren Erheblichkeit auf dieser Planungsebene jedoch nicht beurteilt werden können, da sie nicht inhaltlich oder räumlich konkretisiert sind. Potenzielle Auswirkungen müssen auf nachgeordneten Planungsebenen, insbesondere auf der Stufe der konkreten Genehmigungsplanung im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben untersucht werden.

Eine Konkretisierung von Teilaspekten der Entwicklung der Stadt-Umland-Räume erfolgt durch die Stadt-Umland-Raum-Konzepte.

Vergleich zum LEP 2005

Gegenüber dem LEP 2005 wurde der Gebietskulisse der Stadt-Umland-Räume nach einer neuen, einheitlichen Systematik reduziert, um handlungsfähige und fachlich sinnvolle Stadt-Umland-Räume im LEP festzulegen.

Alternativenprüfung

Aufgrund der Steuerungswirkung bestehen keine sinnvollen Alternativen. Die Überprüfung der Festsetzungen des LEP 2005 kommt einer Alternativenprüfung gleich.

Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist auch nicht erforderlich, da von der Festlegung keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.2.4 Einbindung in europäische, nationale und überregionale Netzwerke (LEP Kap. 3.4)

- (1) transnationale raumordnerische und wirtschaftliche Zusammenarbeit
- (2) bilaterale Zusammenarbeit
- (3) Regiopole Rostock
- (4) großräumige Entwicklungskorridore
- (5) Erreichbarkeit

Bei den Festsetzungen handelt es sich um strategische, programmatische Grundsätze zur Einbindung in internationale Netzwerke, welche überwiegend keinen konkreten räumlichen Bezug haben, so dass sich keine direkten (erheblich nachteiligen) Umweltauswirkungen ableiten lassen.

Auch die dargestellten großräumigen Entwicklungsachsen haben programmatischen Charakter und sind in ihrer Darstellung so grob, dass Aussagen zu potenziellen Umweltauswirkungen nicht möglich sind.

Aussagen mit konkretem räumlichem Bezug (großräumige Entwicklungskorridore) sollen als Orientierung für den Infrastrukturausbau, die Siedlungsentwicklung und die Naturraumsicherung dienen. Die werden durch Festsetzungen in folgenden Kapiteln (u. a. Kap. 5.3, 5.4) konkretisiert und jeweils dort geprüft.

Aus den Bestrebungen einer verstärkten wirtschaftlichen Entwicklung in den Netzwerkachsen und der Regiopole Rostock können materiell-physische Umweltauswirkungen
entstehen, die den Rahmen für UVP-pflichtige Vorhaben setzen. Diese können aber auf
Ebene des LEP nicht prognostiziert werden, sondern eine vertiefte Untersuchung bleibt
den nachgeordneten Planungsebenen vorbehalten. Da mit den Festsetzungen jedoch
eine Bündelung wirtschaftlicher Aktivitäten mit einem insgesamt geringeren Erschlie-

ßungsaufwand angestrebt wird (Bündelung der technischen Infrastruktur), ist mit insgesamt geringeren Umweltauswirkungen zu rechnen, als bei einer ungeordneten Entwicklung.

Vergleich zum LEP 2005

Die Festlegungen zur Einbindung in europäische und überregionale Netzwerke aus dem LEP 2005 nimmt der LEP-Entwurf auf und ergänzt diese mit dem Grundsatz zur Regiopole Rostock (vgl. Kapitel 3.4 (3)).

Alternativenprüfung

Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist nicht erforderlich, da von den Festlegungen keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.3 Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung (LEP Kap. 4)

5.3.1 Siedlungsentwicklung (LEP Kap. 4.1)

Von Tätigkeiten der Siedlungsentwicklung können generell erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter des Umweltrechts ausgehen, z. B. durch die Inanspruchnahme von Naturraum, die Versiegelung von Böden, die Überbauung von Lebensräumen sowie durch Veränderungen des Landschaftsbildes.

Weiterhin können erhebliche verkehrsbedingte Belastungen (z. B. Lärm- und Schadstoffemission, Erschütterungen) im Bereich der Erschließung von Siedlungsgebieten sowie weitere beeinträchtigende Wirkungen innerhalb der Gebiete selbst auftreten (z. B. Luft-, Lärm- und Lichtemissionen).

Mit den Festsetzungen des LEP wird eine umweltverträgliche Ausrichtung der zukünftigen Siedlungsentwicklung und somit Reduzierung möglicher nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter angestrebt.

- (1) Bauflächen reduzieren
- (2) Konzept zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung
- (4) Vorrang der Innenentwicklung (Z)
- (6) Vermeidung von Zersiedelung (Z)

Durch die Reduktion von Bauflächen und die damit verbundene Reduzierung des Flächenverbrauchs werden negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft und Erholungsfunktion (Mensch) vermieden.

Umgesetzt werden soll dieser Grundsatz durch Konzepte, die vorwiegend an der Bestandserhaltung durch Nutzung von Baulücken, Baulandreserven, Brachflächen, Aktivierung von leer stehenden Gebäuden und an einer maßvollen Entwicklung der gewachsenen Siedlungsstrukturen ausgerichtet sind.

Die vorrangige Entwicklung der Potenziale der Innenstandorte in den Städten und Dörfern fördert eine kompakte Siedlungsentwicklung, vermeidet Verkehr, schont die Umwelt und lastet vorhandene technische Infrastruktureinrichtungen sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge bei demografisch bedingtem sinkendem Bedarf in der Regel besser aus.

Mögliche erhebliche beeinträchtigende Auswirkungen müssen auf nachgeordneten Planungsebenen, insbesondere der konkreten Genehmigungsebene bzw. der Bauleitplanung ermittelt, vermieden, vermindert und kompensiert werden. So kann es bei der Nutzung von Baulücken, Baulandreserven und Brachflächen unter Umständen zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie der örtlichen Erholungsfunktion kommen. Bei der Nutzung von leer stehenden Gebäuden sind Belange des Denkmalschutzes und des Artenschutzes (z. B. Fledermausquartiere, gebäudebewohnende Arten) zu berücksichtigen.

(5) Neue Siedlungsflächen nur in Ausnahmen (Z)

Auswirkungen der ggf. zulässigen Ausnahmen in Anbindung an bestehende Siedlungsbereiche sind ebenfalls auf den nachgeordneten Planungsstufen im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben zu untersuchen. Sie implizieren Entwicklungs- und Ausbauabsichten, für die aber noch keine konkreten Vorhaben bestimmt werden können.

(3) Aufgabe der Regionalplanung

Durch die Regionalplanung soll zur Steuerung einer flächensparenden Siedlungsentwicklung auf ein regionales Flächenmanagement unter Einbeziehung der kommunalen Ebene hingewirkt werden, und es soll eine innenorientierte Entwicklung unterstützt werden. Damit in Verbindung stehende Festsetzungen müssen auf der Ebene der RREP untersucht und ggf. auf der Ebene der Bauleitplanung vertieft werden.

- (7) Gestaltung der Siedlung
- (8) Denkmalschutz

Die beiden Programmsätze dienen der Sicherung der Baukultur und dem Denkmalschutz und implizieren somit positive Auswirkungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

Vergleich zum LEP 2005

Während das LEP 2005 den Blick auf eine gewachsene bzw. vorhandene Siedlungsstruktur legt, findet im LEP-Entwurf eine ressourcenschonende und nachhaltige Siedlungsentwicklung Eingang. Letzteres wird entscheidend vom Umgang mit den Folgen der demografischen Entwicklung, von fortschreitender Energieeffizienz und Klimaschutz bestimmt (vgl. Begründung Kapitel 4.1). Die künftige Siedlungsentwicklung nach dem LEP-Entwurf erfordert u. a. nachhaltige Konzepte, die vorwiegend an der Bestandserhaltung durch Nutzung von Baulücken, Baulandreserven, Brachflächen sowie Aktivierung von leer stehenden Gebäuden ausgerichtet sind. Die Ausweisung neuer Siedlungsflächen ist auf begründeten Ausnahmen zu beschränken. Darüber hinaus wirken sowohl das LEP 2005

als auch der LEP-Entwurf gegen eine Zersiedelung der Landschaft (vgl. Programmsatz 4.1 (6)).

Alternativenprüfung

Alternativen zu den Festsetzungen bestehen aufgrund der steuernden Wirkung nicht. Ohne diese steuernde Wirkung wäre u. a. ein weiter steigender Flächenverbrauch die Folge.

Die Festlegungen konkretisieren die Leitvorstellung und die Grundsätze des ROG (u. a. 2. Grundsatz: Räumliche Konzentration der Siedlungstätigkeit, Ausrichtung vorrangig auf vorhandene Siedlungen mit ausreichender Infrastruktur und auf Zentrale Orte. Die Steuerung auf der Ebene der Landesplanung trägt zu einer einheitlichen Anwendung raumordnerisch konkretisierter Ziele und Grundsätze in allen Teilen des Landes bei.

Da die Festlegungen insgesamt das Ziel der räumlichen Bündelung und Konzentration von Siedlungsraum sowie die Schonung des Naturraums vor weiteren Siedlungsansprüchen haben, womit negative Umweltauswirkungen vermieden werden können, sind in der Umweltprüfung keine sinnvollen Alternativen erkennbar.

5.3.2 Wohnungsbauflächenentwicklung (LEP Kap. 4.2)

(1) Konzentration der Wohnbauflächenentwicklung auf Zentrale Orte (Z)

Durch die Konzentration des Wohnungsbaus auf die Zentralen Orte in Verbindung mit dem Ziel einer flächensparenden Bauweise, einer innenorientierten Ansiedlungsstrategie und der Vermeidung von Landschaftszersiedlung werden negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft und Erholungsfunktion (Mensch) vermieden.

Mögliche erhebliche beeinträchtigende Auswirkungen müssen auf nachgeordneten Planungsebenen, insbesondere der konkreten Genehmigungsebene bzw. der Bauleitplanung untersucht werden. So kann es bei der Nutzung von Baulücken, Baulandreserven und Brachflächen durch die innenorientierte Ansiedlungsstrategie unter Umständen zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie der örtlichen Erholungsfunktion kommen. Bei der Nutzung von leer stehenden Gebäuden sind Belange des Denkmalschutzes und des Artenschutzes (z. B. Fledermausquartiere, gebäudebewohnende Arten) zu berücksichtigen.

(2) Wohnungsbau außerhalb der Zentralen Orte

Von Tätigkeiten der Wohnungsbauentwicklung können generell erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter des Umweltrechts ausgehen, z. B. durch die Inanspruchnahme von Naturraum, die Versiegelung von Böden, die Überbauung von Lebensräumen sowie durch Veränderungen des Landschaftsbildes. Diese sind jedoch auf der Ebene des LEP noch nicht konkretisiert, sondern können erst auf der Grundlage der Bauleitplanung entsprechend den gesetzlichen Vorgaben untersucht und entsprechend vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden.

Durch die Gewährleistung einer Wohnungsbauentwicklung entsprechend dem örtlichen Bedarf auch außerhalb der Zentralen Orte wird insbesondere dem Umweltziel (Schutzgut Mensch) "Sicherung der Wohnfunktion (Deckung der Grundversorgung, Sicherstellung zuträglicher Wohn- bzw. Lebensverhältnisse)" entsprochen. Ein Abweichen nach Programmsatz 3 in ausgewählten Gemeinden der Stadt-Umland-Räume bedarf – im Sinne des Nachhaltigkeitsprinzips und der Minimierung von Umweltauswirkungen – jedoch einer gründlichen Analyse und Bewertung der Wohnungsbauentwicklung im entsprechenden Stadt-Umland-Raum.

(3) Wohnungsbauentwicklungskonzepte für Stadt-Umland-Räume (Z)

Von Tätigkeiten der Wohnungsbauentwicklung können generell erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter des Umweltrechts ausgehen, z. B. durch die Inanspruchnahme von Naturraum, die Versiegelung von Böden, die Überbauung von Lebensräumen sowie durch Veränderungen des Landschaftsbildes. Diese sind jedoch auf der Ebene des LEP noch nicht konkretisiert, sondern können erst auf der Grundlage der Bauleitplanung entsprechend den gesetzlichen Vorgaben untersucht und entsprechend vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden.

Die Vorgabe zur Erstellung von interkommunalen Wohnungsbauentwicklungskonzepten zielt auf eine Minimierung von Umweltauswirkungen ab.

(4) altengerechtes Wohnen und Pflege (Z)

Durch die Förderung spezieller Wohnformen sind keine unmittelbaren Umweltauswirkungen zu erwarten. Jedoch wird dem Umweltziel "Sicherung der Wohnfunktion (Deckung der Grundversorgung, Sicherstellung zuträglicher Wohn- bzw. Lebensverhältnisse)" (Schutzgut Mensch) entsprochen, indem auf die Anforderungen der sich abzeichnenden demografischen Entwicklung reagiert wird.

Vergleich zum LEP 2005

Während der LEP-Entwurf sich in einem eigenständigen Kapitel dem Thema der Wohnungsbauentwicklung widmet (vgl. Kapitel 4.2 konkretisiert mit fünf Zielen der Raumordnung), fasst das LEP 2005 dieses Thema in dem Programmsatz Wohnungsbautätigkeit (Z) zusammen (vgl. Kapitel 4.1 (6).

Alternativenprüfung

Die Festsetzungen korrespondieren mit den Festsetzungen zur Siedlungsentwicklung in Kap. 4.1 LEP. Aufgrund der steuernden Wirkung bestehen auch hier keine sinnvollen Alternativen. Insbesondere vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung ist eine Steuerung der Wohnbauentwicklung wichtig. Die demografische Entwicklung in den kommenden Jahren wird u. a. Veränderungen in der Wohnungsnachfrage bedingen. Angesicht dessen kommt den Zentralen Orten in ihrer Bündelungsfunktion eine deutlich größere Bedeutung zu als in Zeiten wachsender Bevölkerung. Trotz rückläufiger Einwohnerzahlen ist jedoch auch in den nächsten Jahren nicht mit Stillstand in der Wohnungs-

nachfrage zu rechnen. Es ist vielmehr eine Veränderung der Wohnungsnachfrage (Anzahl, Größe, Art, Sonderform etc.) zu erwarten, die u.a. aus der Zunahme der Anzahl älterer Menschen, aus dem Trend zu mehr Singlehaushalten (insbesondere in der Altersgruppe der 18- bis 25-Jährigen) sowie aus der durchschnittlichen Verringerung der Haushaltsgröße resultiert.

5.3.3 Standortanforderungen und -vorsorge für die wirtschaftliche Entwicklung (LEP Kap. 4.3)

5.3.3.1 Flächenvorsorge für Industrie- und Gewerbeansiedlungen mit landesweiter Bedeutung (LEP Kap. 4.3.1)

(1) Standortoffensive Gewerbegroßstandorte (Z)

Es handelt sich um programmatische Aussagen zur Umsetzung, aufgrund deren hohen Abstraktionsgrads noch keine Umweltauswirkungen konkretisierbar sind und die in erster Linie auf Marketing abzielen. Generell sind jedoch mit Gewerbe- und Industrieansiedlungen Umweltauswirkungen verbunden, welche im konkreten Fall zu untersuchen sind.

Die "Standortoffensive Gewerbegroßstandorte Mecklenburg-Vorpommern" bezieht sich auf die in den Programmsätzen (2) und (3) aufgeführten Standorte, welche nachfolgend behandelt werden.

Ziel ist insbesondere der weitere bedarfsgerechte Ausbau der Ostseehäfen Rostock, Sassnitz-Mukran, Stralsund und Wismar als wirtschaftliche Entwicklungskerne des Landes und in ihrer Funktion als Universalhäfen sowie als Logistik- und Fertigungsstandorte. Damit verbunden sind auch verkehrliche Infrastrukturmaßnahmen (vgl. auch Kap. 5.4.1) wie der Erhalt und weitere Ausbau der see- und landseitigen Zufahrten und der Hafenanlagen im engeren Sinne (Kais, Hafenbecken), der Infra- und Suprastruktur insgesamt und des Umfelds einschließlich der hafenaffinen Gewerbestandorte.

Für diese genannten landesweit bedeutsamen Häfen wurden zur Unterstützung der genannten Zielsetzung Studien zur "Regionalen Flächenvorsorge für hafenaffine Wirtschaft" erarbeitet, die auch eine Raumwiderstandsanalyse beinhalten, in der Auswirkungen auf die Schutzgüter des Umweltrechts benannt werden (vgl. Tabelle 12 im Anhang). Im Ergebnis der Untersuchungen wurden für die jeweiligen Häfen Entwicklungsflächen entsprechend den drei Nachfragegruppen Umschlag, Logistik und Gewerbe sowie Industrie für einen Planungshorizont bis 2030 identifiziert. Die ausgewiesenen hafenaffinen Entwicklungsflächen dokumentieren einen Kompromiss zwischen Hafenwirtschaft, Siedlungsentwicklung sowie Natur- und Umweltschutz. Zusammengefasst wurden die Ergebnisse (Flächendarstellung und notwendige Infrastrukturmaßnahmen) in einem "Strukturplan" für die einzelnen Häfen (EM M-V 2012, vgl. Tabelle 13 im Anhang).

Mit dem weiteren Ausbau der Häfen werden tlw. erhebliche Umweltauswirkungen verbunden sein. Eine vertiefte Prüfung im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben bleibt jedoch der

regionalen und lokalen konkreter Planungsebene vorbehalten. Erhebliche Umweltauswirkungen können an dieser Stelle nicht ausgeschlossen werden.

Im Rahmen des "Flächenvorsorgekonzept Seehafen Stralsund" wurden bei einer Realisierung der Hafenerweiterung bzw. der Ansiedlung hafenaffinen Gewerbes folgende vertiefend zu untersuchende Umweltbelange herausgearbeitet:

- Lärmkontingentierung Frankenhafen zur Gewährleistung des Schutzes bebauter Bereiche in räumlicher Nähe zum Frankenhafen vor Richtwert-überschreitenden Lärmwirkungen
- Strömungsgutachten zur Beurteilung möglicher baulicher Maßnahmen im Strelasund
- FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Auch bei der Realisierung der Standorte Seehafen West und Ost ist mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Daher werden für diese Standorte Rostock aktuell umfangreiche umweltfachliche Untersuchungen durchgeführt.

(2) Standorte für klassische Industrie- und Gewerbebetriebe (Z)

Zehn Standorte sind in der Gesamtkarte der räumlichen Ordnung des Landesraument-wicklungsprogramms symbolhaft als "Vorrangstandorte für die Ansiedlung klassischer Industrie-und Gewerbeunternehmen" dargestellt. Kennzeichnend für diese Festlegung der Vorranggebiete Gewerbe und Industrie sowie der textlich aufgeführten Standorte ist, dass es sich um eine reine Angebotsplanung handelt und sich demzufolge ein flächenkonkreter Bedarf im herkömmlichen Sinne nicht ermitteln lässt. Die Planung erfolgt für den Fall eines industriellen oder gewerblichen Neuansiedlungsbedarfs mit großem Flächenanspruch, der in den gewöhnlich kleineren kommunalen Gewerbe- und Industriegebieten nicht abgedeckt werden kann. Mit ihrer Festlegung können noch keine konkreten Aussagen über die sich ggf. ansiedelnden Industrie- und/oder Gewerbebetriebe getroffen werden. Es lassen sich aber generell mögliche Wirkfaktoren, Wirkfaktoren und Auswirkungen auf die Schutzgüter ableiten (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen von landesweit bedeutsamen gewerblichen und industriellen Großstandorten

Wirkfaktor	Wirkung	Auswirkung
baubedingt		
Bautätigkeit	Flächenbeanspruchung, visuelle Beunruhigung	 Störung, Beunruhigung, Tötung bzw. Beeinträchtigung der Fauna Störung der Erholungsfunktion des Menschen Beeinträchtigung / Vernichtung von Biotopen / der Flora
Baulärm, Verkehrslärm	Verlärmung der freien Landschaft sowie von Wohngebieten	 Störung des Landschaftserlebens / der Erholungsfunktion Beunruhigung der Fauna

Wirkfaktor	Wirkung	Auswirkung				
Schadstoffemissionen	Abgase	 Veränderung natürlicher Stoffkreisläufe Erhöhung der Konzentration von Luftschadstoffen 				
	Versickerung von Betriebs- stoffen/ Leckagen	 Verunreinigung von Boden und Wasser, Schädigung von Biotopen 				
anlagebedingt						
Betriebsgebäude und - anlagen, Verkehrsflä- chen	Versiegelung	 vollständiger Verlust aller biotischen und abiotischen Funktionen des Naturhaushalts Überprägung des Landschaftsbilds Landschaftszerschneidung Zerschneidung von Kalt- und Frischluftströmen Verlust von Kulturgütern 				
	visuelle Störung	 Landschaftsbildbeeinträchtigung Lebensraumverlust für bestimmte Vogelarten Beeinträchtigung der Erholungsfunktion 				
betriebsbedingt						
Physische Bewegungen	visuelle Beunruhigung	 Störung, Beunruhigung, Tötung bzw. Beeinträchtigung der Fauna Störung der Erholungsfunktion des Menschen 				
Beleuchtung	Lichtemissionen					
Betriebslärm, Verkehrs- lärm	Verlärmung der freien Landschaft, von Wohnge- bieten, Erholungsgebieten	 Störung des Landschaftserlebens / der Erholungsfunktion Beunruhigung der Fauna ggf. Gesundheitsgefährdung von Anwohnern 				
Schadstoffemissionen	Abgasemissionen	 Veränderung natürlicher Stoffkreisläufe Erhöhung der Konzentration von Luftschadstof fen Beeinträchtigung von Biotopen 				

Die Standorte waren (mit Ausnahme von Güstrow Ost) bereits im LEP 2005 enthalten und wurden dementsprechend bereits einer Umweltprüfung unterzogen, so dass an dieser Stelle keine erneute Umweltprüfung erfolgen muss. Alle Standorte sind bauleitplanerisch gesichert.

Eine flächige Ausformung erfolgt in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen. Für alle Standorte ist dies bereits erfolgt und es wurde eine Umweltprüfung auf regionaler Ebene durchgeführt (vgl. Tabelle 12 im Anhang). Auch aus diesem Grunde erübrigt sich eine vertiefte Prüfung auf Ebene des LEP.

(3) Flächenoffensive Hafenentwicklung (Z)

Weitere 12 Standorte sind in der Planungskarte symbolhaft als "Vorrangstandorte für die Ansiedlung hafenaffine Industrie-und Gewerbeunternehmen" dargestellt.

Die Standorte Rostock-Mönchhagen, Rostock-Poppendorf, Sassnitz-Mukran-Lietzow sowie Industrie- und Gewerbegebiet Wismar-Kritzow wurden bereits im LEP 2005 darge-

stellt und einer Umweltprüfung unterzogen. Mit Ausnahme des Standorts Vierow wurden außerdem alle Standorte auf regionaler Ebene geprüft. Für Vierow liegen B-Pläne vor (vgl. Tabelle 12 im Anhang).

Auch für diese Standorte ist aufgrund der bereits erfolgten Prüfungen und des fehlenden Detaillierungsgrades auf der Ebene des LEP keine vertiefte Umweltprüfung erforderlich bzw. möglich.

- (4) Einzelhandel an Industrie- und Gewerbestandorten (Z)
- (5) Aufgabe der Regionalplanung (Z)
- (6) Ansiedlungsbedingungen

Durch die die Programmsätze (1) bis (3) ergänzenden Festlegungen ergeben sich keine zusätzlichen Umweltauswirkungen.

Die in den RREP festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind in den jeweiligen Umweltberichten zu prüfen. Überwiegend ist dies bereits erfolgt (s. Ausführungen zu den Programmsätzen (2) und (3)).

(7) verkehrliche Anbindung (Z)

Mit der weiteren Entwicklung von Gewerbe- und Industriestandorten ist oftmals auch das Erfordernis einer verkehrlichen Erschließung verbunden, wodurch es zu Beeinträchtigungen von Umweltbelangen kommt. Hierzu zählt die barrierefreie Anbindung von hafenaffinen Gewerbe- und Industrieflächen an die Ostseehäfen.

Derzeit verfügen die Standorte Rostock-Mönchhagen, Rostock-Poppendorf und Bentwisch über keine leistungsfähige Verkehrsanbindung an den Seehafen Rostock. Eine derartige Verkehrstrasse ist jedoch notwendige Voraussetzung für die Ansiedlung von hafenaffinen Umschlags-, Logistik-, Gewerbe- und Industrieunternehmen auf den festgelegten Entwicklungsflächen.

Das Vorranggebiet Gewerbe und Industrie Rostock-Mönchhagen wurde auch in die Untersuchungen im Rahmen des Gutachtens "Regionales Flächenkonzept hafenaffine Wirtschaft Rostock" (Hansestadt Rostock 2010) einbezogen. Dieses Gutachten enthält auch ein Konzept für die verkehrliche Erschließung des Vorranggebietes mit einer Vorzugstrasse nördlich des Vorranggebietes, welche das Vorranggebiet zum einen Richtung Westen mit den Seehafenflächen verbindet und zum anderen Richtung Osten mit der B 105 und weiterführend mit dem Industrie- und Gewerbestandort Poppendorf (Umweltbericht zum RREP MM/R).

Auch mit der Realisierung der Standorte Seehafen West und Ost werden verkehrliche Erschließungsmaßnahmen erforderlich sein. Mit der geplanten Flächenentwicklung hafenaffiner Wirtschaft wird hauptsächlich Straßenverkehr, insbesondere Schwerverkehr, z. T. Schwerlastverkehr erzeugt, der über hafeninterne Straßen auf das vorhandene Straßenhauptnetz geführt werden muss. Somit erfordern die mit der Ausweisung von Vorranggebieten Gewerbe und Industrie vorgesehenen großflächigen Ansiedlungsstrate-

gien an den Standorten Seehafen Ost und Seehafen West eine leistungsfähige Verkehrserschließung. Hierzu befindet sich derzeit ein Gutachten in der Bearbeitung, welches auch die zu erwartenden Umweltauswirkungen einschließlich FFH-Verträglichkeit und Artenschutz mit aufnimmt.

Vertiefte Untersuchungen zu den Auswirkungen von verkehrlichen Infrastrukturmaßnahmen können erst bei Vorliegen konkreter Trassenverläufe durchgeführt werden und sind daher auf Ebene der Landesplanung nicht möglich. Erhebliche Umweltauswirkungen können an dieser Stelle nicht ausgeschlossen werden.

Vergleich zum LEP 2005

Im Gegensatz zum LEP 2005 ist im LEP-Entwurf die Standortoffensive zur Schaffung großer zusammenhängender Gewerbe- und Industrieflächen vor allen anderen Zielen und Grundsätzen vorangestellt. Ergänzend hierzu sind dabei insbesondere die spezifischen Anforderungen der Ostseehäfen zu berücksichtigen (Z).

Demgegenüber waren für 13 der jetzt aktuellen 22 symbolhaft als "Vorrangstandorte Gewerbe und Industrie" dargestellten Standorte bereits im LEP 2005 enthalten.

Ergänzt werden die o.g. Ziele der Raumordnung durch die Aufgabe der Regionalplanung als ein weiteres Ziel als auch um die Grundsätze Ansiedlungsbedingungen und verkehrliche Anbindung.

Der LEP-Entwurf widmet sich im Rahmen der Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung (Kapitel 4) den Festsetzungen zur Hafenentwicklung. Demgegenüber ist dieses Thema im LEP 2005 der Infrastrukturentwicklung (vgl. Kapitel 6.2.6) zugeordnet. Die hier aufgeführten Grundsätze der Raumordnung werden im LEP-Entwurf aufgenommen, z. T. konkretisiert.

Alternativenprüfung

Die Festsetzung erfolgte auf der Grundlage umfangreicher Voruntersuchungen zu erfüllender Standortkriterien unter Berücksichtigung eines möglichst geringen Flächenverbrauchs. Eine Alternativenprüfung ist nicht erforderlich.

Zur Bedeutung der Häfen und der hafenaffinen Standorte wurden umfangreiche Voruntersuchungen durchgeführt, daher kann eine Alternativenprüfung entfallen.

5.3.3.2 Großflächige Einzelhandelsvorhaben (LEP Kap. 4.3.2)

- (1) Konzentration auf Zentrale Orte (Konzentrationsgebot) (Z)
- (2) Einzugsbereiche der Zentralen Orte Sicherung der Zentrenstruktur (Kongruenzgebot) (Z)
- (3) zentrale Versorgungsbereiche stabilisieren (Integrationsgebot) (Z)
- (4) Standorte für nicht zentrenrelevante Vorhaben (Z) zentrenrelevante Randsortimente (Z)
- (5) Einzelhandelskonzepte und Zentrale Versorgungsbereiche (Z)
- (6) Einzelhandelskonzepte für die Stadt-Umland-Räume (Z)

Die Festlegungen zum großflächigen Einzelhandel sind prinzipiell umweltverträglich ausgerichtet.

Großprojekte des Einzelhandels sind auf die Zentralen Orte zu konzentrieren. Das Zentrale Orte Konzept entspricht dem Leitbild einer umweltgerechten Entwicklung (Konzentration und Funktionsmischung von sozialen, kulturellen, Wohn-, Arbeits- und Versorgungsfunktionen, Bündelung von Verkehren, vgl. Aussagen zu Kap. 3.2 des LEP in Kap. 5.2.2).

Das Konzentrationsgebot auf die Zentralen Orte wird durch das Integrationsgebot d.h. Ansiedlung von Einzelhandelsgroßprojekten an städtebaulich integrierten Standorten, im Sinne einer nachhaltigen, umweltgerechten und flächensparenden Entwicklung noch verschärft. Das Zielerfordernis der städtebaulichen Integration dient der Sicherung der verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung, dem Erhalt und der Weiterentwicklung der gewachsenen Ortsstruktur, der sparsamen Flächeninanspruchnahme sowie der Vermeidung motorisierten Individualverkehrs und leistet somit einen Beitrag zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung und Vermeidung bzw. Minimierung von Umweltauswirkungen

Großflächige Einzelvorhaben in städtebaulicher Randlage (Voraussetzung: ÖPNV-Anbindung, Anbindung an das Radwegenetz) sollen nur in Ausnahmen (zentrenverträgliche Vorhaben) zulässig sein und unterliegen grundsätzlich einer allgemeinen Einzelfallprüfung nach UVPG bzw. ab einer Geschossfläche von 5.000 m² einer UVP- Pflicht nach UVP Gesetz.

Ziel 6 (Einzelhandelskonzepte) öffnet zwar im Einzelfall die Möglichkeit von großflächigen Einzelhandelsprojekten in Umlandgemeinden von Stadt-Umland-Räumen, jedoch ist ihre Realisierung nur auf Grundlage eines Einzelhandelskonzeptes möglich.

Die konkreten, schutzgutbezogenen Umweltauswirkungen sind im Zuge der jeweiligen Baugenehmigungs- bzw. Bauleitplanverfahren sowie ab einer Größenordnung von 1.200 m² durch eine allgemeine Einzelfallprüfung und aber einer Größenordnung von 5.000 m² durch eine UVP zu ermitteln, zu vermeiden, zu minimieren und zu kompensieren.

Vergleich zum LEP 2005

Im Vergleich zum LEP 2005 sind die Programmsätze zu großflächigen Einzelhandelsvorhaben im LEP-Entwurf überwiegend noch stärker eingeschränkt worden. Die Begrenzung von Einzelhandelsgroßprojekten passt sich somit dem demografischen Wandel, den feststellbaren Sättigungstendenzen sowie dem Wettbewerb mit dem elektronischen Handel (E-Commerce) an.

Demgegenüber steht jedoch beim Ziel "Konzentration auf Zentrale Orte" eine Herabsetzung der nur in Mittel- und Oberzentren zulässigen Größenschwelle von Einzelhandelsprojekten von bisher 5.000 qm Bruttogeschossfläche auf 2.000 qm Verkaufsfläche.

Darüber hinaus finden sich die Grundsätze (8) (Factory-Outlet-Center) und (9) (Einzelhandel und Tourismus) des LEP 2005 sich nicht mehr in der Fortschreibung 2015 wieder.

Alternativenprüfung

Anderweitige Planungsmöglichkeiten im Sinne von Anlage 1 Nr. 2 d zu § 9 Abs. 1 ROG werden nicht in Betracht gezogen, da die gewählte Festlegungen maßgeblich zur gewünschten Steuerung des großflächigen Einzelhandels, der Stärkung der Innenstädte und der Vermeidung der Ansiedlung des großflächigen Einzelhandels in wohnortferneren Gebieten beiträgt.

Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist auch nicht erforderlich, da von der Festlegung keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.3.4 Technologische sowie wirtschaftsorientierte Netzwerke (LEP Kap. 4.4)

- (1) Herausbildung und Entwicklung technologischer und wirtschaftsorientierter Netzwerke
- (2) branchenübergreifende Weiterentwicklung
- (3) Kooperation mit benachbarten Metropolregionen und im Ostseeraum

Mit den Programmsätzen sind keine unmittelbaren Umweltauswirkungen verbunden. Mit ihnen wird die Herausbildung und Entwicklung von räumlichen oder branchenbezogenen Netzwerken der Unternehmen und Institutionen, die durch Zusammenarbeit nach innen und außen Wachstumsprozesse fördern, unterstützt.

Durch Wachstumsprozesse indirekt Umweltauswirkungen möglich, z. B. indem Ansiedlungsanreize geschaffen werden.

Aufgrund des programmatischen Charakters der Grundsätze ist eine detaillierte Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen nicht möglich.

Vergleich zum LEP 2005

In der Fortschreibung wird der im LEP 2005 enthaltene Grundsatz zu den technologisch orientierten Netzwerken aufgenommen und durch Festsetzungen zu wirtschaftsorientierten Netzwerken ergänzt. Infolgedessen findet das Thema um die Gesundheitswirtschaft

als Bestandteil der wirtschaftsorientierten Netzwerke Eingang in die Fortschreibung und soll als Grundsatz branchenübergreifend weiter entwickelt werden. Zukünftig ist in diesem Bereich eine verstärkte Kooperation mit benachbarten Metropolen und Metropolregionen anzustreben. Darüber hinaus soll als Aufgabe der Regionalplanung der "Masterplan Gesundheitswirtschaft Mecklenburg-Vorpommern 2020" auf regionaler Ebene weiter unterund umgesetzt werden.

Alternativenprüfung

Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist nicht erforderlich, da von der Festlegung keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.3.5 Land-, Forstwirtschaft und Fischerei (LEP Kap. 4.5)

Die Programmsätze zu Land-, Forstwirtschaft und Fischerei gehen auf die Bedeutung und vielseitigen Funktionen dieser Landnutzungen, insbesondere die Produktions- und Versorgungsfunktion, die Sicherung von Einkommen und Arbeitsplätzen, die Naturhaushaltsfunktion und die Erholungsfunktion ein. Es werden spezifische Sachverhalte der Landbewirtschaftung, der Weiterverarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte sowie der Forstwirtschaft und Fischerei thematisiert.

Von der land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzung können generell negative Umweltauswirkungen ausgehen, z. B. in Bezug auf Nährstoffeinträge in Boden und Wasser oder auf die Biodiversität. Da die Art und Weise dieser Landnutzungen jedoch nicht raumordnerisch gesteuert werden kann, sind diese Aspekte nicht Gegenstand dieser Umweltprüfung.

Von der land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzung können weiterhin generell Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete ausgehen, welche aber ebenso wenig raumordnerisch gesteuert werden können. Zudem ist eine Fortführung der aktuellen Bodennutzung im Sinne einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei keine erhebliche Beeinträchtigung der Gebietet. Inwieweit durch bestehende Landnutzungen im Einzelfall Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten erfolgen, wird im Rahmen der zu erstellenden Managementpläne für diese Gebiete überprüft.

(1) Stabilisierung des Ländlichen Raums

Es handelt sich um eine programmatische Aussage, aus denen keine direkten Umweltauswirkungen abgeleitet werden können.

Indem die Bedeutung der Land-, Forstwirtschaft und Fischerei für die Landschaftspflege betont wird, wird der Kulturlandschaft als Teilaspekt des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter ein besonderer Stellenwert eingeräumt.

(2) Sicherung bedeutsamer Böden (Z)

Die raumordnerische Sicherung von bedeutsamen Böden verfolgt das Ziel, langfristig die natürlichen Voraussetzungen für eine leistungsfähige Landwirtschaft zu sichern sowie die Voraussetzung für eine verbrauchernahe und krisensichere Versorgung der Bevölkerung zu erhalten.

Mit dem Ziel wird der Schutz hochwertiger landwirtschaftliche Nutzflächen vor Nutzungsumwandlung und somit auch vor Bebauung gewährleistet.

Indem landwirtschaftlich höherwertige Böden vor Flächenentzug geschützt werden, wird auch vermieden, dass die intensive landwirtschaftliche Nutzung gezwungen ist, auf weniger hochwertige Böden auszuweichen, die insbesondere im Falle von Grenzertragsstandorten oftmals von hohem ökologischen Wert sind. Auch gemäß Gutachtlichem Landschaftsprogramm soll "sich die intensive landwirtschaftliche Nutzung auf Böden mit einer höheren natürlichen Ertragsfähigkeit konzentrieren, da auf diesen Böden Umweltauswirkungen einer konventionellen landwirtschaftlichen Produktion am geringsten sind. Hier sind die Grundlagen für eine leistungsstarke und umweltverträgliche Landwirtschaft zu sichern" (UM M-V 2003).

(3) Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft

Mit der Festlegung von Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft ist die Absicht verbunden, dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beizumessen und dieses bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben besonders zu berücksichtigen. In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll der Ertragsfähigkeit des Bodens sowie dem Erhalt und der Stärkung der landwirtschaftlichen Betriebsstrukturen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Damit werden keine erheblichen Umweltauswirkungen impliziert, sondern es wird eine bestehende Nutzung in ihrer Existenz gestärkt. Die Vorbehaltsgebiete sind in ähnlicher Ausrichtung bereits im geltenden LEP 2005 enthalten und wurden bereits hinsichtlich ihrer Umwelterheblichkeit geprüft.

(4) landwirtschaftlich geprägte Gebiete

In landwirtschaftlich geprägten Gebieten soll dem weiteren Flächenentzug durch andere Raumnutzungen entgegengewirkt werden. Damit wird zu einer Reduzierung des Flächenverbrauchs beigetragen. Dies ist insbesondere auch deshalb wichtig, da die landwirtschaftliche Nutzung einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der Kulturlandschaft leistet.

Durch die Vorgabe, dass der Erweiterung und Erneuerung von Stallanlagen zur Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme Vorrang vor Neubauten eingeräumt werden soll, werden Umweltauswirkungen minimiert.

(5) Bewirtschaftungsformen (Z)

Mit diesem Ziel wird die Bedeutung der Landwirtschaft für den Naturhaushalt und die Landschaftspflege betont und es wird eine Stärkung der ökologischen Landwirtschaft angestrebt. Eine Umsetzung dieses Ziels verfolgt somit insbesondere positive Umweltauswirkungen. Durch die Vorgabe, auf Grünlandstandorten die bodengebundene Tierhaltung zu fördern, werden Umweltauswirkungen minimiert.

(6) Veredelung, Verarbeitung, Vermarktung

Ein zentrales Anliegen besteht in der Entwicklung siedlungsverträglicher Strukturen der Veredelungswirtschaft und der verstärkten Vermarktung von Produkten aus umwelt- und tiergerechter Erzeugung im Sinne des Verbraucherinteresses. Aus dem programmatischen Grundsatz ergeben sich keine unmittelbaren Umweltauswirkungen.

(7) Aufgabe der Regionalplanung

In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen können die Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft den regionalen Besonderheiten angepasst und ergänzt werden. Umwelterhebliche Auswirkungen sind hierdurch voraussichtlich nicht zu erwarten. Jedoch muss dies auf regionaler Ebene in Abhängigkeit von den jeweils gewählten Kriterien überprüft werden.

In Ergänzung zu Festlegungen in Flächennutzungsplänen der Gemeinden können in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen in Abwägung und zum Schutz anderer Belange Festlegungen zur Steuerung der Errichtung von raumbedeutsamen Tierhaltungsanlagen erfolgen. Hierdurch soll gewährleistet werden, dass naturschutzfachlicher Aspekte bereits bei der Standortwahl von raumbedeutsamen Anlagen zur Haltung und Aufzucht von Tieren berücksichtigt werden.

Unter der Voraussetzung, dass ökologisch sensible Bereiche und für die Erholungsfunktion bedeutsame Bereiche von Tierhaltungsanlagen ausgenommen werden sowie verträgliche Größenbeschränkungen aufgenommen werden, kann auf regionaler Ebene zu einer Minimierung von Umweltauswirkungen beigetragen werden.

Die konkreten Umweltauswirkungen können erst in Abhängigkeit von der Umsetzung auf regionaler Ebene ermittelt werden. Weiterhin erfolgen vertiefende Untersuchungen anlagenbezogen im Rahmen des jeweiligen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Derartige Anlagen bedürfen im Einzelfall einer Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. Einzelfallprüfung (vgl. Anlage 1, Nr. 7 UVPG).

- (8) Waldfunktionen
- (9) Forstwirtschaft
- (10) Aufgabe der Regionalplanung

Zentraler Ansatz der Plansätze (8) – (10) ist der Erhalt der Waldfläche als Grundvoraussetzung für die dauerhafte Sicherung der Waldfunktionen. Eine den vielseitigen Funktionen des Waldes (ökologische Funktionen, Wohlfahrtwirkungen für den Menschen, Klima-

schutz) entsprechende Erhaltung, Gestaltung, nachhaltige Pflege und Mehrung des Waldes ist ein besonderes Anliegen der Landesentwicklung. Damit werden insbesondere positive Umweltauswirkungen verfolgt.

Durch die standortgerechte naturnahe Bewirtschaftung werden Zustand, Stabilität und Funktion der Wälder erhalten bzw. verbessert und Voraussetzungen für eine Anpassungsfähigkeit an veränderte Umweltbedingungen und neue gesellschaftliche Anforderungen geschaffen.

Sofern mit der standortgerechten naturnahen Bewirtschaftung zu einer weiteren Strukturverbesserung der Waldbestände verbunden ist, werden die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Landschaft positiv beeinflusst. Durch die Stärkung der Erholungsfunktion von Wäldern profitiert das Schutzgut Mensch.

Auch die Sicherung und Förderung der Holzerzeugung und Holznutzung ist ein zentrales Ziel der Forstwirtschaft. Die Substitution von fossilen Brennstoffen durch den Energieträger Holz ist ein wichtiger Ansatz für nachhaltiges Wirtschaften und Reduzierung der Umweltbelastungen. Gleichzeitig stellt das produzierte Holz die wirtschaftliche Grundlage für die Erhaltung und Pflege des Waldes dar.

In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen können in waldarmen Gebieten Waldmehrungsgebiete festgelegt werden. Damit werden die Funktionen des Waldes dauerhaft aufrechterhalten und planerisch gelenkt und gesichert. Diese Festlegungen werden keine Beeinträchtigung der Schutzgüter darstellen, sofern naturschutzfachlich Belange beachtet und ökologisch bedeutsame Offenlandstandorte (z. B. Trocken- und Magerrasen, Feuchtgrünländer) von Waldmehrungen ausgenommen werden.

Aufforstungsmaßnahmen unterfallen ab bestimmten Größen den Anforderungen des UVPG (vgl. ebd. Anlage 1 Nr. 17).

(11) nachwachsende Rohstoffe (Z)

Die Nutzung nachwachsender Rohstoffe wird aus Gründen des Klima-, Umwelt- und Ressourcenschutzes an Bedeutung gewinnen. Daher erscheint es als notwendig, die Voraussetzungen für den Anbau und die Verwertung von nachwachsenden Rohstoffen weiter zu verbessern.

Die Produktion nachwachsender Rohstoffe darf nur an geeigneten Standorten erfolgen. Die Eignung wird dabei auch durch die ökologische Tragfähigkeit bestimmt.

Das Ziel ist weiterhin mit der Vorgabe verbunden, dass bei der Erzeugung landwirtschaftlicher Biomasse der Schutz von Böden, Gewässern, Grundwasserressourcen und der biologischen Vielfalt zu beachten ist.

Erheblich negative Umweltauswirkungen sind durch den Programmsatz nicht unmittelbar zu erwarten. Vertiefende Untersuchungen müssen sich jeweils auf den konkreten Fall beziehen.

- (12) Binnenfischerei (Z)
- (13) Aufgabe der Regionalplanung
- (14) Aquakulturen

Mit der Festsetzung zur Binnenfischerei (12) wird eine Sicherung der natürlichen Grundlagen der Fischerei verfolgt. Hierdurch sind in erster Linie positive Umweltauswirkungen zu erwarten (Erhalt aquatischer Lebensräume und ihrer Durchgängigkeit).

Bezüglich der Möglichkeit, auf regionaler Ebene Vorbehaltsgebiete Fischerei auszuweisen (13), sind potenzielle Umweltauswirkungen nicht ableitbar, da keine genauen Vorgaben hinsichtlich der Kriterien gemacht werden. Eine Prüfung muss dementsprechend auf regionaler Ebene erfolgen. In jedem Fall sind bei der Festlegung bestehende Schutzgebiete und andere Schutzvorschriften zu beachten.

Mit der Errichtung von Aquakulturanlagen (14) können erheblich negative Umweltauswirkungen verbunden sein. Hierzu zählen z. B. stoffliche Belastungen von Gewässern. Daher zielt der Programmsatz auf eine umweltschonende Ausrichtung von Aquakulturanlagen ab, um derartige Umweltauswirkungen zu vermeiden bzw. zu vermindern. Hierzu gehört z. B. die Untersagung der Errichtung von Aquakulturanlagen in natürlichen Gewässern.

Konkrete Aussagen zur Umwelterheblichkeit bleiben dem jeweiligen Genehmigungsverfahren vorbehalten. Derartige Anlagen bedürfen im Einzelfall einer Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. Einzelfallprüfung (vgl. Anlage 1, Nr. 13.2 UVPG).

Vergleich zum LEP 2005

Die Festsetzungen zum Thema Land-, Forstwirtschaft und Fischerei aus den Kapiteln 3.1.4 und 5.4 des LEP 2005 werden im aktuellen LEP im Kapitel 4.5 zusammengefasst behandelt. In diesem ist für den Bereich Landwirtschaft der Grundsatz "Stabilisierung des Ländlichen Raumes" (1) sowie das Ziel "Sicherung bedeutsamer Böden" (2) neu aufgenommen worden.

Demgegenüber stehen Änderungen bei den Kriterien zur Abgrenzung der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft. Zu nennen ist

- der Wegfall des Kriteriums "Standorte für Sonderkulturen: Gemeinden mit Beregnungsflächen",
- die Hinzunahme der Festsetzung, dass von den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft die in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegten "Eignungsgebiete für Windenergieanlagen" ausgenommen sind,
- der Wegfall der Festsetzung, dass von den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft Wälder ab einer Größe von 500 ha, Seen, große militärisch genutzte Bereiche sowie die in den Regionalen Raumordnungsprogrammen festgelegten Vorranggebiete "Naturschutz und Landschaftspflege" und "Rohstoffsicherung" ausgenommen sind.

Der Grundsatz "traditionelle und neue Bewirtschaftungsformen (vgl. Kapitel 5.4) sowie "ökologischer Landbau (vgl. Kapitel 3.1.4) aus dem LEP 2005 werden in der Fortschreibung zu Ziele der Raumordnung (Z) aufgewertet.

Im Bereich der Forstwirtschaft wird das neu definierte Ziel "Waldfunktionen" (Z) (8) um den Aspekt des Klimaschutzes ergänzt. Weiterhin neu aufgenommen wurde der Grundsatz 9, bei der die nachhaltige Forstwirtschaft als Grundlage für das holzverarbeitende Gewerbe gesichert und weiterentwickelt werden soll. Auch die Festsetzung zu den nachwachsenden Rohstoffen (11) wird als Ziel der Raumordnung im aktuellen LEP aufgewertet und ergänzt in der Form, dass bei der Erzeugung landwirtschaftlicher Biomasse der Schutz von Böden, Gewässern, Grundwasserressourcen und der biologischen Vielfalt zu beachten ist (Z).

In der Fortschreibung des LEP sind die Festsetzungen zur Fischerei in den Grundzügen ähnlich. Während die "Binnenfischerei" (12) und die "Aquakulturen" (14) als raumordnerische Ziele aufgewertet werden, findet der Grundsatz "Fischerei in Küstengewässern" des LEP 2005 in der aktuellen Fassung keine Berücksichtigung.

Alternativenprüfung

Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist nicht erforderlich, da von den Festlegungen keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen. Da die Festlegung im LEP auch grundlegende ökologische Anforderungen an Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei benennen, sind sie grundsätzlich gegenüber einer Nichtfestlegung als günstiger für die Umwelt zu bewerten.

5.3.6 Tourismusentwicklung und Tourismusräume (LEP Kap. 4.6)

- (1) Vorbehaltsgebiete Tourismus
- (2) Tourismusentwicklung (tlw. Z)

Mit der Festlegung von Vorbehaltsgebieten Tourismus wird die weitere Entwicklung des für Mecklenburg-Vorpommern bedeutenden Wirtschaftszweigs Tourismus in Nutzungskonflikten mit anderen Nutzungsinteressen unterstützt. Zu ihrer Abgrenzung sind Indikatoren herangezogen worden, die sowohl die landschaftliche Eignung, das bedeutende kulturhistorische Potenzial des Landes, das inzwischen bestehende touristische Angebot als auch die Nachfrage der Gäste berücksichtigen.

Kernziel der Festlegung von Vorbehaltsgebieten Tourismus im Landesraumentwicklungsprogramm ist die Erhaltung der hervorragenden Naturraumausstattung als wichtigste Grundlage des Tourismus. Für die touristisch stark frequentierten Räume, insbesondere die Außenküste und die Inseln, steht daher die Minimierung von touristischen Überlastungserscheinungen sowie die Qualitätsverbesserung und Komplettierung des Angebots im Vordergrund. Die Küstenrandgebiete mit ihren guten naturräumlichen Potenzialen können hingegen noch weiter entwickelt werden und so zur Entlastung der Küstenzentren beitragen. Auch das Binnenland bietet weitere Entwicklungsmöglichkeiten. Hier sollen die

gegebenen Besonderheiten genutzt und entsprechende Angebote insbesondere für die landschaftsgebundene Erholung entwickelt werden.

Die raumordnerischen Festlegungen zur Tourismusentwicklung des Landes tragen zu einer Verminderung von Umweltauswirkungen bei, indem die naturräumliche Ausstattung des Landes geschützt und Überlastungen von Teilräumen des Landes vermieden bzw. abgebaut werden sollen.

Erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt sind durch die Festlegung der Vorbehaltsgebiete für Tourismus nicht zu erwarten.

In den Tourismusräumen im Zusammenhang mit der Tourismusförderung vorgenommene bauliche und infrastrukturelle Maßnahmen sowie touristische Entwicklungen können auf Ebene des LEP nicht näher bestimmt werden. Die Steuerung der Vorhaben zur touristischen Entwicklung der Gemeinden ist Aufgabe der jeweiligen Städte und Gemeinden im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind auf nachgeordneter Planungsebene (konkrete Projektplanung bzw. Bauleitplanung) im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit und Verträglichkeit mit den Schutzzielen von Natura 2000-Gebieten zu untersuchen.

(3) größere Freizeit- und Beherbergungsanlagen

Größere Freizeit- und Beherbergungsanlagen sind geeignet eine gewünschte Saisonverlängerung herbeizuführen und somit ganzjährig Arbeitsplätze zu sichern. Gleichzeitig sind sie jedoch gekennzeichnet durch intensive Flächennutzungen, einen starken Ausbau bestehender Infrastruktureinrichtungen, hohe Beherbergungskapazitäten und größere Eingriffe in das Siedlungs- und Landschaftsbild. Vor diesem Hintergrund sollen sie grundsätzlich im Zusammenhang mit bebauten Ortslagen errichtet werden.

Generell sollen durch diese Vorgabe Umweltauswirkungen minimiert werden. Unabhängig davon sind die konkreten Auswirkungen auf die Schutzgüter auf nachgeordneter Planungsebene (konkrete Projektplanung bzw. Bauleitplanung) im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit und Verträglichkeit mit den Schutzzielen von Natura 2000-Gebieten zu untersuchen. Die Steuerung der Vorhaben zur touristischen Entwicklung der Gemeinden ist Aufgabe der jeweiligen Städte und Gemeinden im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung. Je nach Größenordnung liegen größere Freizeitund Beherbergungsanlagen ohnehin der UVP-Pflicht bzw. der Pflicht zur Einzelfallprüfung (vgl. UVPG, Anlage 1, Nr. 18).

(4) Stärkung der Potenziale

Dieser Programmsatz zielt auf eine stärkere Nutzung vielfältiger Tourismusformen (Kulturtourismus, Wassertourismus, Gesundheits- und Wellnesstourismus, Aktivtourismus). Damit sind in Teilbereichen auch infrastrukturelle Maßnahmen verbunden, wie Netzentwicklung und -lückenschlüsse für den Fahrradtourismus und den Reittourismus oder Einrichtungen für den Wassertourismus. Diese können auf Ebene des LEP jedoch nicht näher bestimmt werden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind auf nachgeordneter

Planungsebene (konkrete Projektplanung bzw. Bauleitplanung) im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit und Verträglichkeit mit den Schutzzielen von Natura 2000-Gebieten zu untersuchen. Die Steuerung der Vorhaben zur touristischen Entwicklung der Gemeinden ist Aufgabe der jeweiligen Städte und Gemeinden im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung.

(5) Erholung in Natur und Landschaft

Der Grundsatz zielt auf eine Sicherung naturbetonter und ungestörter Räume sowie der kulturhistorischen Gegebenheiten und hat daher positive Umweltauswirkungen zum Ziele, insbesondere für die Schutzgüter Mensch (Erholung), Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter.

Potenziell kann es durch die Gewährleistung der Zugänglichkeit von Schutzgebieten zu Beeinträchtigungen derselben kommen. Da eine Zugänglichkeit nur im Rahmen des Schutzzwecks ermöglicht werden soll, wird dem entgegen gewirkt. Im Übrigen sind hier die Vorgaben des BNatSchG zu beachten.

(6) Aufgabe der Regionalplanung

In den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen erfolgt eine Konkretisierung und Ausformung der Vorbehaltsgebiete Tourismus. Erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt sind durch hierdurch nicht zu erwarten (s. Erläuterung zu Programmsatz 1).

Vergleich zum LEP 2005

In der aktuellen Fassung werden alle Aussagen zu Tourismus und Erholung in ein Kapitel zusammengefasst.

Die Tourismusräume basieren überwiegend auf den gleichen Kriterien wie im LEP 2005 (hier in Kap. 3.1.3). Dagegen sind die Kur- und Erholungsorte neu hinzugekommen. Im LEP 2005 gibt es zur Erholung in Natur und Landschaft ein eigenständiges Kapitel (Kap. 5.2) mit 8 Grundsätzen. Diese wurden in der aktuellen Fassung in einem Grundsatz zusammengefasst. Auf regionaler Ebene sollen nach LEP 2016 die Tourismusräume, wie auch nach LEP 2005, differenziert werden.

Alternativenprüfung

Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist nicht erforderlich, da von den Festlegungen keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.3.7 Kultur und Kulturlandschaften (LEP Kap. 4.7)

- (1) Bewahrung der kulturellen Vielfalt
- (2) Kultur als Imagefaktor
- (3) kulturelle Vielfalt und Kulturlandschaften
- (4) Landschaftsbild erhalten
- (5) Kulturerbe erhalten und weiterentwickeln
- (6) UNESCO Weltkulturerbe (tlw. Z)
- (7) UNESCO Weltnaturerbe
- (8) Aufgabe der Regionalplanung

Erstmalig werden die Kulturlandschaften als eigenständiges Kapitel in den LEP aufgenommen, um deren Stellenwert für die Landesentwicklung zu verdeutlichen und um die landesspezifischen Kulturlandschaften zu bewahren.

Mit den Programmsätzen werden für die Schutzgüter Mensch (Erholung), Kultur- und Sachgüter sowie Landschaft positive Umweltauswirkungen impliziert. Aufgrund des programmatischen Charakters sind konkrete Auswirkungen auf Landesebene nicht ableitbar.

Vergleich zum LEP 2005

Die Kulturlandschaften erstmalig als eigenständiges Kapitel in das LEP aufgenommen und durch Grundsätze und Ziele der Raumordnung konkretisiert.

Alternativenprüfung

Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist nicht erforderlich, da von den Festlegungen keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.4 Infrastrukturentwicklung (LEP Kap. 5)

5.4.1 Verkehr (LEP Kap. 5.1)

(1) Gesamtverkehrssystem

Durch die Kombination verschiedener Verkehrsträger und innovativer Lösungsansätze wird eine verbesserte Erfüllung der Aufgaben der Grunddaseinsfürsorge angestrebt. Folgende Aspekte zielen auf eine Minimierung von Umweltbelastungen bzw. eine nachhaltige Gestaltung der Verkehrssysteme:

- nachhaltiges Verkehrsangebot in allen Regionen des Landes
- bessere Abstimmung aller Facetten des Verkehrssystems
- Integration neuer und innovativer Versorgungsansätze und Verkehrsangebote
- Einsatz intelligenter Verkehrssysteme essenziell

Umwelterhebliche Auswirkungen allein durch die Festsetzung des LEP lassen sich nicht ableiten.

Davon unbenommen sind alle verkehrsinfrastrukturellen Maßnahmen auf nachgeordneten Planungsstufen im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen zu prüfen. Instrumente sind u. a. ggf. durchzuführende Raumordnungsverfahren sowie Planfeststellungsverfahren zu konkreten Verkehrswegeprojekten.

Vergleich zum LEP 2005

Die Programmsätze "Gesamtverkehrssystem" und "Kooperation, Schnittstellen" aus dem LEP 2005 werden im Entwurf des LEP 2016 unter dem Programmsatz "Gesamtverkehrssystem" zusammengefasst. Der Programmsatz "Gesamtverkehrssystem" im Entwurf des LEP 2016 hebt die Bedeutung des Verkehrssystems hinsichtlich der Gewährleistung einer Teilhabe aller Bevölkerungsgruppen am gesellschaftlichen Leben und der Sicherstellung der wirtschaftlichen Entwicklung hervor. Im LEP 2005 dagegen rekurriert der Programmsatz auf raum- und siedlungsstrukturellen Anforderungen im Hinblick auf Verbindungsund Erschließungsqualitäten. Sowohl das LEP 2005 als auch das LEP 2016 machen in ihren Programmsätzen Aussagen zu integrierten und kombinierten Verkehrsverbindungen

Alternativenprüfung

Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist nicht erforderlich, da von der Festlegung keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.4.1.1 Verkehrliche Erreichbarkeit (LEP Kap. 5.1.1)

- (1) Erreichbarkeit von Zentren, Verbindungshierarchie (Z)
- (2) Mobilität in ländlichen Räumen (Z)
- (3) Mobilität in Stadt-Umland-Räumen

Die Festlegungen entfalten aufgrund ihres Abstraktionsgrades keine eigenständigen Umweltauswirkungen. Eine isolierte Zurückführung möglicher Umweltbeeinträchtigungen des Ausbaus der Verkehrswege auf die Festlegungen des LEP ist nicht möglich.

Es handelt sich um programmatische Festsetzungen zur Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit. Umwelterhebliche Auswirkungen allein durch die Festsetzung des LEP lassen sich nicht ableiten, da die Aussagen programmatisch und somit inhaltlich und räumlich noch unkonkret sind. Die ökologische Verträglichkeit wird dabei in Programmsatz (1) als Maxime benannt.

Eine Konkretisierung erfolgt in den Programmsätzen zu Kap. 5.1.2.

Die Programmsätze orientieren sich an den Vorgaben der "Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN)", welche einen verkehrsträgerübergreifenden Ansatz verfolgen. Die RIN greifen weiterhin die Ziele der Raumordnung und der Landesplanung für die Erreichbar-

keit der Zentralen Orte auf und leiten die funktionale Gliederung der Verkehrsnetze aus der zentralörtlichen Gliederung ab.

Davon unbenommen sind alle verkehrsinfrastrukturellen Maßnahmen auf nachgeordneten Planungsstufen im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen zu prüfen. Instrumente sind u. a. ggf. durchzuführende Raumordnungsverfahren sowie Planfeststellungsverfahren zu konkreten Verkehrswegeprojekten.

(4) Aufgabe der Regionalplanung

Die regionalen und touristischen Verbindungen sollen die Verknüpfung zum übergeordneten Verbindungsnetz herstellen und in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgelegt werden. Eine Beurteilung der Umweltverträglichkeit und der Verträglichkeit mit den Schutzzielen von Natura 2000-Gebieten kann, in Abhängigkeit von der jeweiligen Ausgestaltung, erst auf regionaler Ebene erfolgen.

Vergleich zum LEP 2005

Mit dem Programmsatz "Verbindungshierarchien" formuliert der Entwurf des LEP 2016 drei hierarchisch gestufte Kategorien für die verkehrsübergreifende Erreichbarkeit des Landes im nationalen und internationalen Kontext, der Zentralen Orte und der Teilräume des Landes, insbesondere auch der herausragenden touristischen Regionen. Mit der Differenzierung nach international bedeutsamen, großräumigen und überregionalen Verbindungen formuliert das LEP 2016 einen neuen Programmsatz ohne entsprechendes Pendant zum LEP 2005. Ferner werden im Rahmen der jeweils eigenen Programmsätze "Mobilität in ländlichen Räumen", "Mobilität in Stadt- Umland-Räumen" und "Aufgaben der Regionalplanung" die verkehrsträgerübergreifende Mobilitätansätze auf verschiede räumliche Kategorien übertragen; dies war im LEP 2005 nicht der Fall.

Alternativenprüfung

Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist nicht erforderlich, da von der Festlegung keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.4.1.2 Infrastruktur und Verkehrsträger (LEP Kap. 5.1.2)

- (1) Transeuropäisches Verkehrsnetz
- (2) Entwicklung der Verkehrsachsen von europäischer Bedeutung

Umwelterhebliche Auswirkungen allein durch die Festsetzungen des LEP lassen sich nicht ableiten, da die Aussagen programmatisch und somit inhaltlich und räumlich noch unkonkret sind.

Gemäß jahrzehntelanger Tradition in der Raumplanung tragen großräumige Entwicklungsachsen dazu bei, die vorhandene Infrastruktur besser zu nutzen, Verkehr zu bündeln und den Neuverbrauch von Landschaft in engen Grenzen zu halten. Aus der Stärkung und Weiterentwicklung der genannten Achsen können sich konkrete Verkehrsprojekte ergeben, welche auf nachgeordneten Planungsstufen im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen zu prüfen sind. Instrumente sind u. a. ggf. durchzuführende Raumordnungsverfahren sowie Planfeststellungsverfahren zu konkreten Verkehrswegeprojekten.

(3) Straßennetz

Generell sind mit dem Aus- und Neubau von Straßen Umweltauswirkungen verbunden.

Die konkreten Aus- und Neubaumaßnahmen beziehen sich auf Bundesstraßen bzw. Autobahnzubringer und entziehen sich somit weitgehend der finanziellen Zuständigkeit des Landes. Alle Vorhaben befinden sich entweder im Bau oder werden aktuell im Rahmen der Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplans (BVWP 2015) einer Strategischen Umweltprüfung unterzogen. Teilweise wurden die Vorhaben auch schon im Rahmen des BVWP 2003 einer fünfstufigen Umweltrisiko- und einer dreistufigen FFH-Verträglichkeitseinschätzung für gemeldete und zur Meldung vorgesehene FFH-Gebiete sowie für geltende und "faktische" Vogelschutzgebiete unterzogen (vgl. ebd.).

Einige der Vorhaben wurden auf regionaler Ebene geprüft und für mehrere Vorhaben wurden Raumordnungsverfahren sowie Planfeststellungsverfahren einschließlich Umweltverträglichkeitsprüfungen dargestellt (vgl. Tabelle 14 im Anhang). Mit Ausnahme der bereits im Bau befindlichen Projekte werden zudem im LEP keine konkreten Trassen dargestellt, so dass konkrete Umweltauswirkungen nicht ableitbar sind. Diese können erst im Rahmen der Raumordnungs- und Linienbestimmungsverfahren sowie auf konkreter Projektebene ermittelt werden.

Eine kartografische Darstellung der Neu- und Ausbauvorhaben im Straßennetz erfolgt in den RREP, so dass eine vertiefte Prüfung ggf. dort erfolgt. Die Notwendigkeit einer vertieften Umweltprüfung auf der Ebene des LEP besteht somit nicht.

Planungskarte: Entwicklungskorridor Straße

Es werden grob zwei Entwicklungskorridore dargestellt:

<u>Grabow – Karstädt – Weiterführung der A 14 nach Brandenburg</u>

Der vierspurige Neubau befindet sich im Bau, so dass keine Ermittlung der Umweltauswirkungen mehr erforderlich ist (vgl. BVWP 2015, Vorhaben BB 3).

Mirow – Wittstock – Weiterführung der B189n nach Brandenburg

Der zweispurige Neubau der B189n wird aktuell im Rahmen der Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplans (BVWP 2015, MV 23) einer Strategischen Umweltprüfung unterzogen. Für das Vorhaben liegt ein abgeschlossenes, länderübergreifendes Raumordnungsverfahren vor, in dem 9 Varianten der Trassenführung untersucht und hinsichtlich solcher Kriterien wie Erschließung, bessere Erreichbarkeit sowie Umwelt- und Naturschutz verglichen wurden.

Eine vertiefte Untersuchung der Umweltauswirkungen ist auf Ebene des LEP somit nicht erforderlich. Bei der Untersuchung des konkreten Trassenverlaufs sind die Umweltauswirkungen im Rahmen der fachgesetzlichen Genehmigungsplanungen länderübergreifend zu ermitteln und zu vermeiden, zu vermindern sowie zu kompensieren.

(4) Eisenbahnnetz (Z)

Insgesamt bewirkt die Stärkung des Verkehrsträgers Schiene durch Streckenausbau bzw. -ertüchtigung durch Stabilisierung und Steigerung der Verkehrsnachfrage verbunden mit der Verlagerung von Straßentransporten auf die Schiene umweltentlastende Effekte.

Gleichzeitig können auch mit Ausbauprojekten der Schieneninfrastruktur Umweltauswirkungen verbunden sein, die aber auf Maßstabsebene des LEP aufgrund des fehlenden Konkretisierungsgrades noch nicht näher bestimmt werden können. Neben unmittelbaren Flächeninanspruchnahmen können indirekte Flächeninanspruchnahmen für weitere Verund Entsorgungsanlagen erforderlich werden. An den Standorten selbst können vollständige oder erhebliche Funktionsverluste bei allen Schutzgütern der Umweltprüfung auftreten. Emissionen (Lärm, Licht) können auch auf benachbarte Bereiche einwirken.

Aufgenommen sind alle Projekte, die vom Land Mecklenburg-Vorpommern für den Bundesverkehrswegeplan angemeldet wurden und im Rahmen desselben detailliert untersucht werden. Fast alle Projekte beziehen sich auf den Ausbau bzw. die Ertüchtigung bereits vorhandener, stark frequentierter Trassen, so dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter für die betroffenen Trassenabschnitte auf dieser Planungsebene nicht erkennbar sind.

Mit den Wiederaufbauprojekten "Karniner Brücke" und "Darßbahn" sind außerdem zwei Neubauprojekte bzw. der Wiederaufbau ehemaliger Bahntrassen einbezogen. Beide Projekte wurden im Umweltbericht zum RREP Vorpommern vertieft geprüft. Sowohl die Umweltprüfungen als auch die Prüfungen der FFH-Verträglichkeit kommen zu dem Ergebnis, dass sich alle zu erwartenden Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen vermeiden, minimieren und kompensieren lassen. Teilweise sind abschließende Bewertungen jedoch erst auf der Grundlage konkreter Planungsstände auf nachgeordneter Planungsebene möglich (vgl. Tabelle 15 im Anhang).

Generell ist die Förderung des umweltfreundlichen Schienenverkehrs als umweltentlasten zu bewerten.

Die Sicherung stillgelegter Trassen ist nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Sie ist vielmehr vor dem Hintergrund einer nachhaltigen Raumentwicklung positiv zu bewerten, da evtl. negative Umweltauswirkungen bereits im Vorfeld möglicher Planungen gemindert werden können und somit künftigen Konflikten zwischen verschiedenen, konkurrierenden Nutzungen vorgebeugt wird.

(5) öffentlicher Personennahverkehr

Die zu öffentliche Personennahverkehr und Schienenpersonennahverkehr gemachten Ausführungen zielen auf deren Erhalt sowie eine Effizienz- und Qualitätssteigerung und Verkehrsverlagerung zugunsten des Öffentlichen Nahverkehrs ab und sind insofern als umweltentlastend zu werten.

(6) Häfen (Z)

Mit der weiteren Entwicklung der Häfen werden tlw. erhebliche Umweltauswirkungen verbunden sein. Eine vertiefte Prüfung im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben bleibt jedoch der regionalen und lokalen konkreten Planungsebene vorbehalten. Erhebliche Umweltauswirkungen können an dieser Stelle nicht ausgeschlossen werden (vgl. Ausführungen zu den Programmsätzen (1), (2) und (3) des LEP Kap. 4.3.1 "Flächenvorsorge für Industrie- und Gewerbeansiedlungen mit landesweiter Bedeutung" (Kap.5.3.3.1).

(7) Hinterlandanbindung weiter entwickeln (Z)

Die Entwicklung der Hinterlandanbindungen erfolgt im Rahmen der Neu- und Ausbauprojekte, die vom Land für die Aufnahme in den Bundesverkehrswegeplan 2015 angemeldet wurden (vgl. daher Ausführungen zu den Programmsätze (3) und (4)).

Die außerdem vorgesehene Anbindung des Frankenhafens Stralsund an die Schienenstrecke Stralsund – Berlin befindet sich in der Umsetzung (Planfeststellungsbeschluss liegt vor), so dass eine Umweltprüfung nicht mehr erforderlich ist.

(8) Bundeswasserstraßen (Z)

Mit der Unterhaltung und dem Ausbau von Bundeswasserstraßen zu Verkehrszwecken, die im hoheitlichen Aufgabenbereich des Bundes liegen, können erhebliche negative Umweltauswirkungen verbunden sein. Im Zuge der fachplanerischen Konkretisierung von Planungen und Verfahren sind daher entsprechende Untersuchungen durchzuführen. Auf Ebene des LEP sind hier nur generalisierte Aussagen möglich (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Potenzielle Auswirkungen von Unterhaltungs- und Ausbaumaßnahmen an Bundeswasserstraßen

Schutzgüter Potenzielle Wirkfaktoren	Mensch	Tiere, Pflan- zen, Biolog. Vielfalt	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Land- schaft	Kultur-/ Sachgü- ter
Baubedingt (zeitlich begrenzt während der Bauzeit)							
Boden-/ Sedimententnah- me durch Baggerung	x	x	x	x			х
Baggerguttransporte	х	х		х			
Boden- u. Sedimentabla- gerung auf Umlagerungs- stelle / Spülfeld	х	х	х	х	х		

Schutzgüter Potenzielle Wirkfaktoren	Mensch	Tiere, Pflan- zen, Biolog. Vielfalt	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Land- schaft	Kultur-/ Sachgü- ter
Emissionen von Lärm, Schadstoffen, Staub, Licht, Erschütterungen, Unfälle, Havarien	x	х	х	×	х		
Visuelle Wirkungen von Bautätigkeiten, Verkehr und Transport	х	х				х	
Trenn- und Barrierewir- kungen von Bautätigkei- ten, Verkehr und Trans- port	x	х					
Anlagebedingt (dauerhaft)	Anlagebedingt (dauerhaft)						
Veränderung der Ausbau- parameter der Fahrrinne		х	x	x			
Flächeninanspruchnahme durch Sedimentablage- rung auf Umlagerungsstel- le / Spülfeld		х	х	х			
Betriebsbedingt / Folgewin	Betriebsbedingt / Folgewirkungen (dauerhaft)						
Veränderung im Schiffs- verkehr durch ausgebaute Fahrrinne (Anzahl und Größe der Schiffe)	х	х		x		х	
Emissionen von Lärm, Schadstoffen, Staub, Licht, Erschütterungen, Unfälle, Havarie	х	х	х	х	х		
Wellenbildung durch Schiffsverkehr		X	x	х			

Quelle: Wasser- und Schifffahrtsamt Lübeck, Hansestadt Wismar (2008), leicht verändert

Im Zusammenhang mit der Umsetzung der WRRL kann es gleichzeitig an den Stauanlagen zu Ausbaumaßnahmen kommen, die die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit zum Ziel haben und somit zu positiven Umweltauswirkungen beitragen.

Im Bereich der Ostsee ist die Verordnung³⁰ über das Befahren der Bundeswasserstraßen in Nationalparken und Naturschutzgebieten im Bereich der Küste von Mecklenburg-Vorpommern zu beachten.

Für die wasserseitigen Zufahren der Häfen Rostock und Wismar werden die Ausbauabsichten konkretisiert und eine Vertiefung auf 16,50 m bzw. 11,50 m als Ziel formuliert. Für beide Häfen existieren bereits konkrete Planungen auf nachgeordneter Fachebene.

Für diese Vorhaben ergibt sich nach dem UVPG nach § 3 e in Verbindung mit Nr. 14.2.1 der Anlage 1 eine UVP-Pflicht. Für beide Vorhaben sind somit die Umweltauswirkungen

Befahrensregelungsverordnung Küstenbereich Mecklenburg-Vorpommern - NPBefNMVK) vom 24. Juni 1997 (BGBI. Jahrgang 1997 Teil I Nr. 43 vom 1. Juli 1997)

auf nachgeordneter Planungsebene durch Umweltverträglichkeitsuntersuchungen sowie durch FFH-Verträglichkeits(vor-)untersuchungen, artenschutzrechtliche Fachbeiträge und Landschaftspflegerische Begleitpläne detailliert zu untersuchen. Träger für beide Vorhaben ist der Bund, vertreten durch das Wasser- und Schifffahrtsamt Stralsund (Seehafen Rostock) bzw. Lübeck (Hafen Wismar).

Für die Vertiefung der seeseitigen Zufahrt des Hafens Wismar liegen mit einer Umweltverträglichkeitsstudie, einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und mehreren FFH-Verträglichkeits(vor-)untersuchungen bereits detaillierte Unterlagen zu den Umweltauswirkungen vor (vgl. Tabelle 17 im Anhang).

Für die Vertiefung der seeseitigen Zufahrt des Seehafens Rostock gibt es u. a. eine Umweltrisikoeinschätzung und eine FFH-Verträglichkeitseinschätzung (vgl. Tabelle 18 im Anhang).

Da bereits detaillierte Umweltauswirkungen durchgeführt wurden (Hafen Wismar) bzw. aktuell durchgeführt werden (Seehafen Rostock) und die Zuständigkeit der Planungen bei Bund liegen, entfällt die Notwendigkeit einer vertieften Umweltprüfung auf Ebene des LEP.

(9) Luftverkehrsinfrastruktur

Es handelt sich um einen programmatischen Grundsatz, aus dem sich keine unmittelbaren Umweltauswirkungen ableiten lassen. Für die bedarfsgerechte Weiterentwicklung der benannten Flughäfen liegen bisher keine konkreten Maßnahmen vor, die einer detaillierteren Prüfung im Rahmen des Umweltberichtes zu Grunde gelegt werden könnten. Für eine Umweltprüfung ist somit derzeitig kein hinreichend bestimmter Projektbezug vorhanden. Näheres muss ggf. auf Ebene der jeweiligen fachgesetzlichen Zulassungsverfahren ermittelt werden.

(10) Radverkehr

Die Aussagen zielen auf eine Verkehrsverlagerung zugunsten des nichtmotorisierten Verkehrs ab und sind insofern als umweltfreundlich zu werten. Bei der Umsetzung konkreter Radwegeprojekte ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung zu beachten. Im Rahmen der konkreten Genehmigungsplanung die Darstellung und Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Festsetzung erforderlicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit den zuständigen Genehmigungsbehörden.

(11) Verknüpfung

(12) alternative Antriebsstoffe

Es handelt sich um einen programmatischen Grundsatz, aus dem sich keine unmittelbaren Umweltauswirkungen ableiten lassen. Mit der Entwicklung alternativer Antriebsstoffe werden positive Umweltauswirkungen verfolgt, insbesondere hinsichtlich des Schutzgutes Klima / Luft.

Vergleich zum LEP 2005

Im Entwurf des LEP 2016 werden mehrere internationale und intermodale Verkehrsachsen als "Verkehrsachsen von europäischer Bedeutung" in einem eigenen Programmsatz benannt, ohne jedoch wie im LEP 2005 zwischen landseitigen Verbindungsachsen und Meeresautobahnen in einem jeweils eigenem Programmsatz zu unterscheiden. Zusätzlich erhalten die Verbindungen Rostock-Berlin/Hamburg und Berlin-Hafen Rostock als Bestandteile des Transeuropäischen Verkehrsnetzes einen eigenen Programmsatz. Die Verkehrsträger und -formen werden sowohl im LEP 2005 und als auch im Entwurf zum LEP 2016 in jeweils eigenen Programmsätzen behandelt. Das LEP 2016 subsummiert die Programmsätze zu den einzelnen Verkehrsträgern und -formen jedoch in einem Kapitel "Gesamtverkehrssystem", während die Verkehrsträger und -formen im LEP 2005 jeweils eigene Kapitel bilden. Trotz unterschiedlicher Gliederungen lassen sich folgende vergleichende Aussagen treffen:

Die Entwicklung der Schieneninfrastruktur wird im LEP 2016 auf den Ausbau von großräumigen und internationalen Schienenstrecken konzentriert. Die als Programmsatz im LEP 2005 festgelegten Verbindungen der "überregionalen Schieneninfrastruktur" werden dagegen im Entwurf des LEP 2016 nicht mehr aufgeführt, obgleich der Entwurf des LEP 2016 als Ziel der Raumordnung die pauschale Sicherstellung der "großräumigen Schienenstrecken" festlegt. Ferner sollen Strecken, auf denen der Betrieb eingestellt wurde oder künftig werden muss, planungsrechtlich gesichert werden, ohne jedoch genaue Strecken im Sinne eigener Programmsätze zu benennen.

Mit dem LEP 2016 soll die Weiterentwicklung des Straßennetzes im Zuge von Ergänzungsmaßnahmen – überwiegend als Ortsumgehungen – erfolgen. Benannt sind alle Straßenbauprojekte, die vom Land Mecklenburg-Vorpommern für den Bundesverkehrswegeplan angemeldet wurden. Ferner subsumiert der Programmsatz Maßnahmen zum Erhalt der Substanz, zur Erhöhung der Sicherheit, zur Verkehrslenkung und zur Verbesserung der Flüssigkeit und Leichtigkeit des Verkehrs. Das LEP 2005 legt hierzu noch einen eigenen Programmsatz "funktionales Straßennetz" fest: "Das großräumige, überregionale und regionale Straßennetz ist zu erhalten und bedarfsgerecht auszubauen."

Der öffentliche Personennahverkehr wird sowohl im LEP 2005 als auch im Entwurf des LEP 2016 als Bestandteil eines integrierten Gesamtsystems hervorgehoben, wobei der ÖPNV im Entwurf des LEP 2016 als eigener Programmsatz hervorgehoben wird und nicht mehr wie im LEP 2005 Bestandteil zweier Programmsätze ist: "Schienenpersonennahverkehr (SPNV) als Rückgrat des ÖPNV" und "Kooperation auf regionaler Ebene".

Im Hinblick auf die Binnenschifffahrt sollen im Zuge des LEP 2016 die Bundewasserstraßen in ihrer Funktion erhalten bleiben und bedarfsgerecht ausgebaut werden, während das LEP 2005 lediglich die Binnenschifffahrt als solche stärken soll, insbesondere auf der Peene. Zusätzlich legt das LEP 2016 die Vertiefung der Hafenzufahrten der Häfen Rostock und Wismar als raumordnerisches Ziel fest, um deren internationale Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

Die Luftverkehrsinfrastruktur wird im Entwurf des LEP 2016 auf die Regionalflughäfen Rostock-Laage, Schwerin-Parchim und Heringsdorf forciert; der Flughafen Neubrandenburg dagegen wird im Entwurf des LEP 2016 nicht mehr landesplanerisch hervorgehoben.

Die Entwicklung des Radverkehrs soll mit dem LEP 2016 weiterhing gestärkt werden und sich dabei wie auch schon im LEP 2005 am Nationalen Radverkehrsplan orientieren.

Neu und ohne vergleichbares Pendant zum LEP 2005 ist der Programmsatz "alternative Antriebsstoffe", der auf einen bedarfsgerechten Ausbau der notwendigen Infrastruktur für Antriebsstoffe zielt.

Alternativenprüfung

Für programmatische Aussagen ist eine Alternativenprüfung nicht erforderlich, da keine unmittelbaren Umweltauswirkungen impliziert werden.

Zu den konkreten Aus- und Neubauvorhaben von Straßen sowie von Schienenwegen werden alle Projekte berücksichtigt, die vom Land Mecklenburg-Vorpommern für den Bundesverkehrswegeplan angemeldet wurden. Eine Wahlmöglichkeit zur Streichung oder Aufnahme einzelner Projekte besteht nicht.

Die Festsetzungen zu den Häfen beruhen auf umfangreichen Voruntersuchungen, die zu den gewählten Programmsätzen geführt hat. Alternativenprüfungen haben im Rahmen der genannten Studien und Untersuchungen stattgefunden. Alternativenprüfungen zu standortbezogenen Entwicklungen erfolgen auf nachgeordneten Planungsebenen.

Der Ausbau und die Unterhaltung von Bundeswasserstraßen liegen im hoheitlichen Aufgabenbereich des Bundes. Eine Alternativenprüfung auf Ebene des LEP ist somit nicht zielführend.

5.4.2 Kommunikationsinfrastruktur (LEP Kap. 5.2)

- (1) flächendeckender Ausbau (Z)
- (2) Technologiemix
- (3) gemeinsame Infrastrukturnutzung
- (4) Leerrohrverlegung

Mit dem flächendeckenden Ausbau der Kommunikationsinfrastruktur können Umweltauswirkungen verbunden sein, die sich aber erst auf der regionalen Stufe (Netzkonzeptionen) bzw. im Rahmen der konkreten Genehmigungsverfahren ermitteln lassen. Auf Genehmigungsebene werden die Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt sowie die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit den zuständigen Genehmigungsbehörden festgesetzt.

Durch die gemeinsame Nutzung von Infrastruktureinrichtungen und die vorsorgende Verlegung von Leerrohren werden potenzielle Umweltbelastungen minimiert.

Vergleich zum LEP 2005

Der Ausbau der Breitbandinfrastruktur wird im LEP 2016 mit neuen und vertiefenden Programmsätzen landesplanerisch untersetzt. Während das LEP 2005 anhand zweier Programmsätze den Netzausbau (Programmsatz Einrichtungen und Netze) und die gemeinsame Nutzung der Antennenträger durch verschiedene Netzbetreiber (Programmsatz Antennenträger) festlegte, geht das LEP 2016 zusätzlich auf einen Technologiemix von festnetz- und funknetzbasierten Anwendungen sowie die erforderliche Leerrohrverlegung ein.

Alternativenprüfung

Der Ausbau der Kommunikationsinfrastruktur ist für das Land ein wichtiges Vorhaben zur nachhaltigen Sicherung des Landes als Wirtschaftsstandort und der Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger, so dass hierzu keine sinnvollen Alternativen bestehen. Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist aber auch nicht erforderlich, da von den Festlegungen keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.4.3 Energie (LEP Kap. 5.3)

- (1) Energiewende
- (2) Wertschöpfung
- (3) Klima und Umweltschutz (Z)

Durch die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien sollen die Klimaschutzziele des Landes erreicht werden. Damit werden folgende bedeutsame Umweltziele des Schutzgute Klima/Luft (vgl. Tabelle 1) unterstützt:

- Nutzung Erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Minderung von Treibhausgasimmissionen
- Anpassung an den Klimawandel

Die Endlichkeit der fossilen Energieträger sowie die Gefahren der Kernenergie stellen wichtige Gründe für die Energiewende dar. Der Umstieg von endlichen Ressourcen auf erneuerbare Energiequellen wird auch vor dem Hintergrund des Klimawandels als unumgänglich angesehen. Die erneuerbaren Energien haben in Mecklenburg-Vorpommern einen hohen Stellenwert. Mit der verstärkten Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien, die etwa durch die Festlegung von Eignungsräumen für Windkraftanlagen unterstützt werden, sollen Treibhausgasemissionen bei der Energieerzeugung gesenkt werden.

Die Steigerung der Energieeffizienz sowie die Realisierung von Energieeinsparmaßnahmen sind weitere Kernelemente der Energiewende. Hierzu sind Maßnahmen in der Regi-

onal- und Bauleitplanung sowie anderen kommunalen Planungen festzulegen, damit Klimaschutz in den räumlichen Planungen hinreichend berücksichtigt wird.

Die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien anstelle fossiler Energieträger ist in der Summe positiv für die Umwelt zu bewerten. Mit dem damit verbundenen erforderlichen Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur, insbesondere dem Neubau von Erzeugungsanlagen (u. a. Windkraftanlagen, Freiflächen-Photovoltaikanlagen, s. Programmsatz (9), vgl. Kap. 5.7.1) und von Energieleitungen (s. Programmsatz (8)) gehen aber auch Beeinträchtigungen für Schutzgüter des Umweltrechts einher. Diese müssen auf regionalplanerischer Ebene (z. B. bei der Ausweisung von Eignungsflächen, s. Programmsätze (10) u. (12)), auf kommunaler Ebene bzw. standortkonkret geprüft werden. Sie lassen sich im Zuge der Standortauswahl reduzieren. Positive oder negative Umweltauswirkungen aus der regionalen Wertschöpfung lassen sich derzeit nicht bewerten.

(4) Wirtschaftliche Teilhabe (Z)

Um die Akzeptanz von Projekten zur Nutzung erneuerbarer Energien zu verbessern, ist das Angebot der wirtschaftlichen Teilhabe von Bürgerinnen, Bürgern und Gemeinden besonders wichtig. Die wirtschaftliche Teilhabe kann daneben der Erhöhung der regionalen Wertschöpfung und dem Ausbau von regionalen Wertschöpfungsketten, der Stärkung des ländlichen Raums sowie der Identifikation der Bürger mit den Investitionen dienen und auch die Einnahmesituation der Gemeinden verbessern.

- (5) Greifswald/Lubmin (Z)
- (6) Zwischenlager Nord (Z)

Greifswald/Lubmin soll als Energieerzeugungsstandort gesichert und weiterentwickelt werden. Durch den Verzicht auf thermische Kohlenutzung werden negative Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft vermieden. Aus energiepolitischen und immissionsschutzrechtlichen Gründen sind Kernspaltung und Kohleverbrennung an dem Energieerzeugungsstandort Greifswald / Lubmin ausgeschlossen. Hierdurch werden negative Auswirkungen auf alle Schutzgüter vermieden.

Durch die Standortentwicklung Lubmin kann es zu Beeinträchtigungen von Schutzgütern kommen, z. B. durch Industrieansiedlungen. Dies ist auf der Ebene der Bauleitplanung bzw. konkreten Genehmigungsplanungen detailliert zu untersuchen (vgl. Ausführungen in Kap. 5.3.3.1).

Mit dem Ziel zum Zwischenlager Nord werden die Einlagerungsmöglichkeiten dort begrenzt. Eine Einlagerung von radioaktivem Abfall aus anderen Bundesländern als Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg sowie aus dem Ausland soll im Sinne des Verursacherprinzips nicht erfolgen. Hierdurch sollen Umweltrisiken minimiert werden.

(7) Nutzung vorhandener Infrastruktur

Durch die Bündelung der Infrastruktur wird eine zusätzliche Zerschneidung von Natur und Landschaft vermieden.

Konkrete Umweltauswirkungen des Ausbaus der überregionalen Netze für Strom und Gas können erst auf nachgeordneter Planungsebene bestimmt werden.

(8) Vorbehaltsgebiete Leitungen, räumliche Festsetzung in Planungskarte

In den Vorbehaltsgebieten Leitungen soll dem Netzausbau Güstrow – Wolmirstedt, Pasewalk – Iven – Lubmin, Lubmin – Lüdershagen – Bentwisch – Güstrow sowie Bertikow – Pasewalk ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen entsprechend zu berücksichtigen. Sie dienen folgenden Netzausbaumaßnahmen:

- Ausbau der bestehenden 220 kV-Leitung Güstrow Parchim Süd Wolmirstedt auf 380 kV (Drehstrom) bis zum Jahr 2020 (Neubau in bestehender Trasse, gemäß des durch die Bundesnetzagentur bestätigten Netzentwicklungsplans Strom 2013)³¹
- Ausbau der bestehenden 220 kV-Leitung Bertikow Pasewalk auf 380 kV bis 2018 (Neubau in bestehender Trasse, gemäß Bundesbedarfsplangesetz)³²
- Kapazitätserhöhung für die bestehende Leitung Lubmin Lüdershagen Bentwisch -Güstrow bis zum Jahr 2024 (Neubau in bestehender Trasse, gemäß Netzentwicklungsplan 2024, zweiter, Entwurf, Maßnahme M78)
- Kapazitätserhöhung für die bestehende Leitung Pasewalk Iven Lubmin bis zum Jahr 2024 (Neubau in bestehender Trasse, gemäß Netzentwicklungsplan 2024, zweiter, Entwurf, Maßnahme M84)
- Neubau einer Gleichstromleitung (HGÜ) im Abschnitt Güstrow Wolmirstedt bis zum Jahr 2034 (gemäß Basisszenario des Netzentwicklungsplan Strom 2024, zweiter Entwurf)

Die Netzausbaumaßnahmen werden im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben einer mehrstufigen Umweltprüfung unterzogen. Als Bestandteile der Netzentwicklungsplanung (NEP-Strom 2024, 2. Entwurf) sind sie aktuell Gegenstand einer SUP. Der Umweltbericht liegt im Entwurf vor. Der Umweltbericht umfasst auch potenzielle Betroffenheiten von Natura 2000-Gebieten (FFH- und VS-Gebiete) durch eine dem Planungsstand angemessene Natura 2000-Abschätzung gemäß §§ 36 S. 1 Nr. 2 und 34 Abs. 1ff. BNatSchG (vgl. BUN-DESNETZAGENTUR 2015). Der Netzentwicklungsplan bildet zusammen mit dem Umweltbericht den Entwurf für den Bundesbedarfsplan³³. Nach Erlass des Bundesbedarfsplangesetzes werden die Trassenkorridore festgelegt, für die jeweils ein Raumordnungsverfah-

٠

³¹ Das Planungs- und Genehmigungsverfahren befindet sich in der Vorbereitung (Maßnahmen M 22b und 22c) (50HERTZ, AMPRION, TENNET & TRANSNETBW 2014, S. 97).

³² Die Leitung Bertikow - Pasewalk (Maßnahme M 21) ist Bestandteil der Bundesfachplanung (ebd.)

Die Bundesnetzagentur führt gemäß § 14b Abs. 1 i. V. m. Anlage 3 Nr. 1.10 UVPG eine SUP zum Bundesbedarfsplan durch und erstellt entsprechend § 12c Abs. 2 EnWG zur Vorbereitung des Bundesbedarfsplans einen Umweltbericht.

ren bzw. bei länderübergreifenden Vorhaben eine Bundesfachplanung durchgeführt werden. In diesem Zusammenhang werden die Umweltbelange erneut im Rahmen einer SUP geprüft³⁴. Im Rahmen der sich anschließenden Planfeststellung wird dann eine projektbezogene Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) sowie Untersuchung der FFH-Verträglichkeit durchgeführt.

Eine vertiefte Prüfung auf Ebene des LEP ist im Sinne der Vermeidung von Mehrfachprüfungen auf Grund der genannten Planungsabläufe nicht erforderlich. Es erfolgen durch den LEP keine neuen umweltwirksamen Festlegungen, die nicht ohnehin Gegenstand der gesetzlich vorgegebenen Planungs- und Genehmigungsschritte sind.

In Tabelle 19 im Anhang werden die wichtigsten Ergebnisse des Umweltberichts für die im LEP dargestellten Netzausbaumaßnahmen zusammengefasst. Diese müssen auf den genannten nachgeordneten Planungsschritten konkretisiert werden.

(9) Ausbau erneuerbarer Energien

Für den Ausbau erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden. Nähere Angaben zu potenziell geeigneten Standorten werden in den Programmsätzen (10) und (12) gegeben.

Die Nutzung der in (thermischen) Kraftwerken entstehenden Wärme erhöht die Energieeffizienz derartiger Anlagen und ist insbesondere für das Schutzgut Klima positiv zu bewerten.

Durch die Vorgabe von Standorten für Photovoltaikanlagen insbesondere auf Konversions- und Altbergbauflächen sowie Deponiestandorten sowie deren flächensparende Errichtung können Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden werden. Daraus resultieren grundsätzlich positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft. Im Einzelfall mögliche erhebliche Beeinträchtigungen (v. a. Tiere, Pflanzen, Landschaftsbild) müssen standortkonkret geprüft werden.

(10)/(12) Aufgabe der Regionalplanung

(11) Vorrang der Windenergienutzung

Eignungsgebiete für Windkraftanlagen sollen in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen ausgewiesen werden. Für den Ausbau der Nutzung anderer erneuerbarer Energieträger können in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen geeignete Flächen ausgewiesen werden.

Gemäß § 8 Raumordnungsgesetz sollen mit der Festsetzung von Eignungsgebieten bestimmte Nutzungen an bestimmten Standorten in der Planungsregion konzentriert werden. Dabei geht es um solche Nutzungen, die gemäß 35 Baugesetzbuch "privilegiert"

-

³⁴ Abs. 2 NABEG, § 14b Abs. 1 Nr. 1 UVPG i.V.m. Nr. 1.11 der Anlage 3 UVPG

und somit grundsätzlich überall im Außenbereich genehmigungsfähig sind. Windenergieanlagen gehören zu diesen privilegierten Nutzungen. Mit der Festlegung von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen wird eine regionalplanerisch gesteuerte konzentrierte
Errichtung von Windenergieanlagen in der Planungsregion angestrebt. Gemäß der jüngeren Rechtsprechung (v. a. Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 13.03.2003) ist ein
völliger Ausschluss der Windenergienutzung in einem Planungsraum nicht zulässig. Eignungsgebiete für Windenergieanlagen müssen in einem substanziellen Mindestumfang
festgelegt werden und tatsächlich ihrem Zweck entsprechend nutzbar sein. Nur unter
dieser Voraussetzung ist der Ausschluss von Windenergieanlagen im restlichen Planungsraum möglich. Innerhalb der WEG sind keine die Windenergienutzung einschränkenden Nutzungen zulässig. Weiterhin sind die Eignungsgebiete entsprechend ihrer
Zweckbestimmung möglichst vollständig auszunutzen.

Werden keine Eignungsgebiete für Windenergieanlagen ausgewiesen, so ist grundsätzlich an jedem beliebigen Ort eine Privilegierung vorhanden, was zu erheblich größeren Umweltauswirkungen führen würde, als die Steuerung über WEG.

Die Auswahl der WEG erfolgt auf Grundlage festgelegter Restriktions- und Ausschlusskriterien. Diese Kriterien sollen, unter der Maßgabe der Windenergie in einem substanziellen Umfang Flächen bereit zu stellen, ein möglichst hohes Schutzniveau der Schutzgüter des Umweltrechts gewährleisten. Die festgelegten WEG sind auf regionaler Ebene einer Umweltprüfung zu unterziehen, bei der auch Belange des Artenschutzes sowie die FFH-Verträglichkeit zu untersuchen sind. Die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter ist somit bereits bei der Auswahl der Eignungsflächen zu berücksichtigen.

Um auf möglichst geringer Fläche einen möglichst hohen Anteil an Windenergie zu erzeugen, sollten die Gemeinden – auch zur Steuerung sonstiger, insbesondere lokaler (Konflikte – eine Untersetzung der Eignungsgebiete mit Flächennutzungsplänen vornehmen. In diesem Zusammenhang sind dann auch Umweltberichte zu erstellen.

Weitere, vertiefende Untersuchungen sind Gegenstand der konkreten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren.

(13) Nachhaltige Speichernutzung

Zur Unterstützung der Energiewende sollen die unterirdischen Speicherpotenziale genutzt werden. Damit ggf. verbundene Umweltauswirkungen werden in Kapitel 5.6.1 behandelt.

(14) Förderung von Forschung und Entwicklung

Die Forschung und Entwicklung zu erneuerbaren Energien, insbesondere zur Netzverträglichkeit, Speicherfähigkeit, zu virtuellen Kraftwerken und intelligenten Netzen sollen in geeigneter Weise gefördert werden. Aus diesem Grundsatz ergeben sich keine unmittelbaren Umweltauswirkungen. Durch die Förderung des Zusammenwirkens von Forschungseinrichtungen mit verschiedenen Unternehmen und Kommunen könnten jedoch ggf. Technologien mit positiven Umweltauswirkungen entwickelt werden.

(15) Befeuerung

Durch die Sichtweitenreduzierung werden Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Mensch und Tiere minimiert.

Vergleich zum LEP 2005

Im LEP 2016 soll im Programmsatz (1) der Anteil erneuerbarer Energien deutlich erhöht werden. Ferner soll die Möglichkeit der wirtschaftlichen Teilhabe von betroffenen Bürgern und Gemeinden an der Energieerzeugung sowie die Möglichkeit zum Bezug von lokal erzeugter Energie sichergestellt werden. Diese Programmsätze wurde im LEP 2016 neu eingearbeitet und waren im LEP 2005 noch nicht aufgeführt. Gleichfalls wird die im Programmsatz (2) formulierte wirtschaftliche Beteiligung von betroffenen Bürgern und Gemeinden an neu zu errichtenden Windenergieanlagen im LEP 2016 als neues Ziel der Raumordnung festgelegt. Ein vergleichbares Ziel der Raumordnung ist im LEP 2005 nicht vorhanden. Ferner ist der als Ziel der Raumordnung festgelegte Programmsatz (5) zur Sicherung des Energieerzeugungsstandort Greifwald/Lubmin um den Ausschluss einer thermischen Nutzung von Kohle ergänzt worden. Das Ziel zum Zwischenlager Nord wurde neu aufgenommen.

Der im LEP 2005 aufgeführte Programmsatz (5) "Leitungen sind, [...], unterirdisch zu verlegen." wurde im Entwurf des LEP 2016 nicht übernommen. Im Programmsatz (9) des LEP 2016 (im Entwurf) sollen die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energieträger an geeigneten Standorten geschaffen werden, jedoch nicht mehr für die "Vorbehandlung bzw. energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen" wie im Programmsatz (7) des LEP 2005. Ferner sollen im Programmsatz (9) "Freiflächenphotovoltaikanlagen [...] auf konversions-, Deponie- und abgebauten Kieslagerstätten errichtet werden. Das LEP 2005 setzte im Programmsatz (7) die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen insbesondere auf Konversionsflächen fest. Neu hinzugefügt wurden die Programmsätze (13) "nachhaltige Speichernutzung" zur Nutzung unterirdischer Speicherpotenziale für Energie sowie (14) "Förderung von Forschung und Entwicklung" insbesondere zur Netzverträglichkeit und Speicherfähigkeit einschließlich Themen wie virtuelle Kraftwerke sowie intelligente Netze.

Alternativenprüfung

Durch den LEP sollen die energie- und klimapolitischen Ziele des Landes raumordnerisch umgesetzt werden. Die Festlegungen und Potenzialeinschätzungen finden sich z.B. im Aktionsplan Klimaschutz des Landes (2010) bzw. in Gesamtstrategie "Energieland 2020" für Mecklenburg-Vorpommern (WM M-V 2009).

Eine Alternative zu der Ausweisung möglichst konfliktarmer Eignungsflächen für Windenergie und andere Erneuerbare Energien besteht nicht, da auf diese Weise die Produktion Erneuerbarer Energien in möglichst konfliktarme Räume gelenkt wird und somit Umweltauswirkungen minimiert werden. Werden keine Eignungsgebiete für Windenergieanlagen ausgewiesen, so ist grundsätzlich an jedem beliebigen Ort eine Privilegierung vorhanden. Davon ausgehend stellt die Nullvariante als Verzicht auf die Planung und damit auf die Steuerung der Errichtung von Windenergieanlagen keine sinnvolle Alternative dar.

5.4.4 Bildung u. soziale Infrastruktur (LEP Kap. 5.4)

5.4.4.1 Bildung (LEP Kap. 5.4.1)

- (1) Versorgung mit Bildungseinrichtungen
- (2) allgemeinbildende Schulen (Z)
- (3) berufliche Schulen (Z)
- (4) Weiter- und Erwachsenenbildung (Z)
- (5) Hochschulen und Forschungseinrichtungen (Z)

Mit den Zielen und Grundsätzen zur Bildung soll erreicht werden, in allen Teilräumen im Kontext zum Zentrale-Orte-System möglichst ortsnah eine qualitativ hochwertige Schulausbildung gewährleisten zu können.

Materiell-physische Auswirkungen auf die Schutzgüter des Umweltrechts werden dadurch nicht unmittelbar ausgelöst. Die inhaltlichen Festlegungen sind somit nicht geeignet, erhebliche Umweltauswirkungen zu präjudizieren.

Die Aufrechterhaltung einer möglichst ortsnahen Versorgung mit Bildungs- und Forschungseinrichtungen trägt zur Vermeidung von Verkehren zu weiter entfernt liegenden Einrichtungen bei. Es kann damit auch Abwanderungstendenzen entgegenwirkt werden und so einem entsprechenden Ressourcenverbrauch in anderen Teilräumen vorgebeugt werden.

Bei der Umsetzung kann es im Einzelfall durch bauliche und / oder infrastrukturelle Maßnahmen (z. B. Errichtung, Sanierung, Rückbau, bedarfsgerechter Ausbau oder Umnutzung von Gebäuden) zu Auswirkungen auf Schutzgüter kommen, deren Erheblichkeit auf dieser Planungsebene jedoch nicht beurteilt werden können, da sie nicht inhaltlich oder räumlich konkretisiert sind. Potenzielle Auswirkungen müssen auf nachgeordneten Planungsebenen, insbesondere auf der Stufe der konkreten Genehmigungsplanung im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben untersucht werden. Aufgrund der demographischen Entwicklung sind derartige Maßnahmen jedoch vermutlich nicht in größerem Umfang zu erwarten (vgl. Kap. 5.2.1).

Vergleich zum LEP 2005

Als Vorrangstandorte für allgemein bildende Schulen sowie für Einrichtungen der Erwachsenenbildung benennen sowohl das LEP 2005 als auch der Entwurf des LEP 2016 die Zentralen Orte. Im Unterschied zum LEP 2005 sollen jedoch nicht mehr Standorte für allgemein bildende Schulen, sondern für "Bildungseinrichtungen" in allen Teilräumen des Landes vorgehalten werden. Ferner sollen insbesondere Ober- und Mittelzentren als Vorrangstandorte für Einrichtungen der Weiter- und Erwachsenenbildung fungieren, wäh-

rend im LEP 2005 in allen Teilräumen, zumindest aber in den Ober- und Mittelzentren, Einrichtungen der Weiter- und Erwachsenenbildung vorgehalten werden sollen.

Im Entwurf des LEP 2016 sind die Oberzentren weiterhin Standorte für "Regionale berufliche Bildungszentren. Dies war bereits im LEP 2005 ein Ziel der Raumordnung. Im Entwurf des LEP 2016 ist dieses Ziel um ausgewählte Mittelzentren als Standorte für "Regionale berufliche Bildungszentren" erweitert worden. Im LEP 2005 dagegen wird als Ziel der Raumordnung festgelegt, dass Mittelzentren gegebenenfalls Standorte für berufliche Schule sind.

Alternativenprüfung

Insbesondere mit Blick auf den demographischen Wandel sind Alternativen nicht erkennbar. Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist auch nicht erforderlich, da von der Festlegung keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.4.4.2 Gesundheit (LEP Kap. 5.4.2)

- (1) medizinische Versorgung
- (2) Vorrangstandorte für Einrichtungen des Gesundheitswesens (Z)
- (3) ambulante medizinische Versorgung
- (4) stationäre medizinische Versorgung (Z)
- (4) Rettungsdienst
- (5) Arzneimittelversorgung

Besonders im ländlichen Raum besteht die Gefahr einer weiteren Ausdünnung bei der ambulanten medizinischen Versorgung, vor allem mit Haus- und Fachärzten. Die Festlegung im LEP ist eine Rahmenvorgabe, um die medizinische Versorgung flächendeckend in allen Teilräumen im Kontext zum Zentrale-Orte-System weiterhin zu sichern.

Die Aufrechterhaltung einer flächendeckenden medizinischen Versorgung dient dem Schutzgut "Menschen und menschlicher Gesundheit". Daneben trägt sie zur Vermeidung von Verkehren zu weiter entfernt liegenden Praxisstandorten bei. Weiterhin kann damit auch Abwanderungstendenzen entgegenwirkt werden und so einem entsprechenden Ressourcenverbrauch in anderen Teilräumen vorgebeugt werden. Negative Umweltauswirkungen auf Ebene des LEP ergeben sich durch die Festlegung nicht.

Vergleich zum LEP 2005

Die medizinische Versorgung soll sowohl im LEP 2005 als auch im Entwurf des LEP 2016 in allen Teilräumen gewährleistet werden. Als Ziel der Raumordnung werden in beiden Planwerken die Zentrale Orte als Vorrangstandorte für Einrichtungen des Gesundheitswesens benannt Im Entwurf des LEP 2016 beziehen sich die Einrichtungen des Gesundheitswesens jedoch nicht auf Standorte des Rettungsdienstes. Im Unterschied zum LEP

2005 wird der Rettungsdienst in einem zusätzlichen Programmsatz gefasst. Während das LEP 2005 zur Gesundheitsversorgung nur ein Ziel der Raumordnung festlegt, wird im Entwurf des LEP 2016 in einem zusätzlichen Ziel der Raumordnung (3) festgelegt, dass die Ober- und Mittelzentren als Krankenhausstandort fungieren und die Zentralen Orte als Vorrangstandorte für Teilstationäre Einrichtungen dienen.

Alternativenprüfung

Insbesondere mit Blick auf den demographischen Wandel sind Alternativen nicht erkennbar. Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist auch nicht erforderlich, da von der Festlegung keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.4.4.3 Soziales (LEP Kap. 5.4.3)

- (1) Hilfe für Kinder und Jugendliche
- (2) Familienangebote
- (3) ambulante und teilstationäre Angebote
- (4) Alten- und Behindertenhilfe

Mit Grundsätzen zur Bildung zur sozialen Infrastruktur soll erreicht werden, in allen Teilräumen im Kontext zum Zentrale-Orte-System eine Versorgung mit sozialen Einrichtungen sicher zu stellen.

Materiell-physische Auswirkungen auf die Schutzgüter des Umweltrechts werden dadurch nicht unmittelbar ausgelöst. Die inhaltlichen Festlegungen sind somit nicht geeignet, erhebliche Umweltauswirkungen zu präjudizieren.

Die Aufrechterhaltung einer flächendeckenden Versorgung mit sozialen Einrichtungen dient dem Schutzgut "Menschen und menschlicher Gesundheit". Daneben trägt sie zur Vermeidung von Verkehren zu weiter entfernt liegenden Standorten sozialer Infrastrukturen bei. Weiterhin kann damit auch Abwanderungstendenzen entgegenwirkt werden und so einem entsprechenden Ressourcenverbrauch in anderen Teilräumen vorgebeugt werden.

Bei der Umsetzung kann es im Einzelfall durch bauliche und / oder infrastrukturelle Maßnahmen (z. B. Errichtung, Sanierung, Rückbau, bedarfsgerechter Ausbau oder Umnutzung von Gebäuden) zu Auswirkungen auf Schutzgüter kommen, deren Erheblichkeit auf dieser Planungsebene jedoch nicht beurteilt werden können, da sie nicht inhaltlich oder räumlich konkretisiert sind. Potenzielle Auswirkungen müssen auf nachgeordneten Planungsebenen, insbesondere auf der Stufe der konkreten Genehmigungsplanung im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben untersucht werden. Aufgrund der demographischen Entwicklung sind derartige Maßnahmen jedoch vermutlich nicht in größerem Umfang zu erwarten (vgl. Kap. 5.2.1).

Vergleich zum LEP 2016

Im jeweiligen Programmsatz beider Planwerken soll in allen Teilräumen eine Versorgung mit Einrichtungen der Kinder- und Jugendbetreuung sowie -bildung sichergestellt werden. Der Entwurf des LEP 2016 erweitert den Programmsatz, indem zusätzlich in allen Teilräumen Einrichtungen der Kindertagesförderung sichergestellt werden sollen. Darüber hinaus hat der Entwurf des LEP 2016 einen zusätzlichen Programmsatz zur Versorgung mit Einrichtungen für Familienangebote aufgenommen. Im Gegensatz zum LEP 2005 unterscheidet der Entwurf des LEP 2016 in Bezug auf Einrichtungen der Alten- und Behindertenhilfe zwischen stationären und ambulanten Angeboten. Zusätzlich legt das LEP 2016 im Programmsatz (3) fest, dass in allen Teilräumen vorrangig ambulante Angebote der Alten- und Behindertenhilfe bedarfsgerecht weiterentwickelt werden sollen. Eine Übereinstimmung mit dem LEP 2005 besteht insofern, als dass Einrichtungen der Altenund Behindertenhilfe an städtebaulich integrierten Standorten angesiedelt werden sollen. Die Zentralen Orte als Standorte von Sozialstationen, wie im LEP festgelegt, werden im Entwurf des LEP 2016 nicht mehr aufgeführt.

Alternativenprüfung

Insbesondere mit Blick auf den demographischen Wandel sind Alternativen nicht erkennbar. Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist auch nicht erforderlich, da von der Festlegung keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.4.4.4 Sport (LEP Kap. 5.4.4)

- (1) Sporteinrichtungen
- (2) Standorte für Sporteinrichtungen

Die Entwicklung von Bewegungsräumen für Sport im Freiraum dient der menschlichen Gesundheit und Erholung und ist insofern grundsätzlich positiv zu beurteilen.

Ansiedlungen von Sporteinrichtungen können zu Freirauminanspruchnahmen und zu Beeinträchtigungen unterschiedlicher Umweltschutzgüter führen (z. B. Beeinträchtigung von empfindlichen Teilen von Natur und Landschaft). Auch Sekundärwirkungen infolge von verkehrlicher Erschließung und Nutzung der Einrichtungen (z. B. Lärmbelastung, Flutlicht mit Auswirkungen auf Tierarten) sind möglich. Eine konkrete Planung und damit einhergehende Berücksichtigung von Umweltaspekten obliegt den Gemeinden. Sie sind für den Bau und die Unterhaltung von Sportstätten zuständig. Die Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen bleibt somit der Ebene der Bauleitplanung und der Genehmigungsplanung vorbehalten.

Vergleich zum LEP 2016

Der Entwurf des LEP 2016 umfasst zwei Programmsätze, deren Inhalte im Wesentlichen aus dem Programmsatz "Sporteinrichtungen" des LEP 2005 übernommen worden sind.

Alternativenprüfung

Insbesondere mit Blick auf den demographischen Wandel sind Alternativen nicht erkennbar. Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist auch nicht erforderlich, da von der Festlegung keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.5 Naturraumentwicklung (LEP Kap. 6)

5.5.1 Umwelt- und Naturschutz (LEP Kap. 6.1)

- (1) Schutz des Lebensraums
- (2) Nachhaltige Nutzung der Naturgüter
- (3) Erhalt von Lebensräumen, Rast- und Nahrungsplätzen
- (4) Aufbau eines Biotopverbundsystems

Die programmatischen Grundsätze haben den Schutz und die schonende Nutzung Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/Luft) zum Ziel und verfolgen somit positive Umweltauswirkungen. Damit werden auch positive Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Mensch (Bedeutung einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt für die naturnahe Erholung des Menschen, vgl. Tabelle 6) und Landschaft (Abhängigkeit der Ausprägung des Landschaftsbilds von biotischen und abiotischen Standortfaktoren, vgl. ebd.) impliziert.

Mit der Gewährleistung der infrastrukturellen Durchlässigkeit des Biotopverbundsystems für die gesamte regionale und überregionale Verkehrsinfrastruktur, für land- und forstwirtschaftliche Verbindungswege sowie für Rad-, Reit- und Wanderwege können negative Wirkungen für das Biotopverbundsystem entstehen. Daher sind diese nur bei entsprechender Ausgestaltung möglich (technische Querungshilfen).

- (5) Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege (Z)
- (6) Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege
- (7) Aufgabe der Regionalplanung

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Naturschutz und Landschaftspflege als endabgewogenes Ziel wird dem Schutz der natürlichen Grundlagen in den ausgewiesenen Bereichen ein hoher Stellenwert eingeräumt. Raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen und Vorhaben sind in diesen Gebieten nur zulässig wenn sie mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar sind.

In den Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege sind die Belange von Natur und Landschaft bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben entsprechend zu berücksichtigen.

Von den Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege sind die auf regionaler Ebene ausgewiesenen "Eignungsgebiete für Windenergieanlagen" ausgenommen, da es sich bei diesen bereits um letztabgewogene Ziele handelt. Hierzu kann es im Einzelfall zu Beeinträchtigungen kommen, die aber durch die Auswahl der Eignungsgebiete auf regionaler Ebene³⁵ sowie im Zuge der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu vermeiden, zu minimieren und zu kompensieren sind (vgl. Kap. 5.4.3).

Mit der Festlegung von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege sind insgesamt positive Umweltauswirkungen verbunden bzw. es werden negative Umweltauswirkungen vermieden, indem die Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege gegen konkurrierende Nutzungsansprüche gesichert werden bzw. in den Vorbehaltsgebieten die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege bei der Abwägung besondere Berücksichtigung finden.

Vergleich zum LEP 2005

Die Festsetzungen zum Umwelt- und Naturschutz aus dem LEP 2005 werden in der aktuellen Fassung weitgehend übernommen. Der Grundsatz "Erhalt von Lebensräumen, Rast- und Nahrungsplätzen" wird dem Kapitel "Umwelt- und Naturschutz" zugeordnet (im LEP 2005 Bestandteil eines gesonderten Kap. "Pflanzen und Tiere"). Ein eigener Grundsatz zu den unzerschnittenen landschaftlichen Freiräumen, wie im LEP 2005 enthalten, fehlt im LEP 2016.

Für die Festlegungen werden die Kriterien gegenüber der Fassung von 2005 erweitert:

- Berücksichtigung von Kernflächen der vier Gebiete (statt drei aus dem LEP 2005) mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung (Peenetal/Peene-Haff-Moor, Schaalsee-Landschaft, Ostrügensche Boddenlandschaft und Nordvorpommersche Waldlandschaft) und
- Ausweitung um Zielbereiche ungestörter Naturentwicklung und Salzgrünländer (gemäß Fachvorschlag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz)

Für die Festlegungen der Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege werden die Kriterien gegenüber der Fassung von 2005 erweitert:

- Ausweitung um naturschutzfachlich wertvolle Zielbereiche pflegender Nutzung (gemäß Fachvorschlag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz)
- Biotopverbundflächen im engeren Sinne des landesweiten Biotopverbundsystems nach Gutachtlicher Landschaftsrahmenplanung

-

Gemäß der Richtlinie zum Zwecke der Neuaufstellung, Änderung und Ergänzung Regionaler Raumentwicklungsprogramme in Mecklenburg-Vorpommern vom 22.05.2012 sind Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege als Restriktionsgebiete zu betrachten. Raumbedeutsame Windenergieanlagen mit negativen Auswirkungen auf die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege sind hier nur möglich, wenn der Windenergienutzung im Einzelfall ein höheres Gewicht beigemessen wird. Zudem sind die Die festgelegten WEG auf regionaler Ebene einer Umweltprüfung zu unterzichen.

Die Vorgaben für die Regionalplanung bezüglich der Festsetzung von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten wurden modifiziert.

Folgende Ergänzungsmöglichkeiten sind nicht mehr vorhanden:

- Aufnahme von einstweilig gesicherten Naturschutzgebiete in den EU-Vogelschutz- und FFH-Gebieten in die Vorrangkulisse (s.u.)
- Aufnahme von Offenlandstandorten und Rastplätzen in die Vorbehaltsgebiete (Offenlandstandorte sind bereits durch die Bereiche pflegender Nutzung auf Landesebene berücksichtigt)

Folgende Ergänzungsmöglichkeiten wurden ergänzt:

- Aufnahme von einstweilig gesicherten Naturschutzgebiete in den EU-Vogelschutz- und FFH-Gebieten in die Vorrangkulisse (nach Zustimmung der betroffenen Gemeinden)
- Aufnahme von Kompensationsflächen in die Vorrangkulisse
- Ausdifferenzierung der Vorbehaltsgebiete hinsichtlich ihrer Funktion
- für den Biotopverbund und die Erhaltung störungsarmer Räume

Im LEP 2016 erhöht sich die Sich die Gesamtfläche der Vorranggebiete Natur und Landschaft im Vergleich zu der im LEP 2005.

Alternativenprüfung

Mit den Festlegungen des LEP 2016 wird ein Rahmen für ein raum- und umweltverträgliches Konzept zum Erhalt und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, zum Freiraumschutz und zum Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt gesetzt. Angesichts der positiven Umweltauswirkungen sind keine sinnvollen Alternativen erkennbar.

5.5.1.1 Landschaft (LEP Kap. 6.1.1)

(1) Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft

Mit dem Grundsatz zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft werden positive Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft verfolgt. U. a. entspricht dieses Ziel dem gesetzlichen Auftrag des BNatschG (§ 1 Nr. 3) zur Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswert der Landschaft.

(2) Wald

Die Gewährleistung naturnaher, standortgerecht bewirtschafteter und stabiler Wälder hat positive Auswirkungen auf die meisten Schutzgüter des Umweltrechts. Der Wald stellt ein ökologisch bedeutendes Element des Landschafts- und Biotopverbundes dar. Naturnaher Wald trägt neben seiner Nutzfunktion sowie Schutz- und Erholungsfunktionen wesentlich zur Erhaltung des ökologischen Gleichgewichts der Natur und zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen bei. Bedeutsam sind Waldflächen als klimatische Ausgleichsräume, Verbundstrukturen und Lebensraum seltener Pflanzen- und Tierarten sowie als

Wasser- und Luftfilter (vgl. auch Ausführungen zu den Programmsätzen (8) – (10) in Kap. 5.3.5).

Auch gemäß § 5 Abs. 5 BNatSchG ist bei der forstlichen Nutzung des Walds das Ziel zu verfolgen, naturnahe Wälder aufzubauen und diese ohne Kahlschlag nachhaltig zu bewirtschaften.

Bei der Erhöhung des Waldanteils muss zur Vermeidung zielinterner Konflikte und damit verbunden potenziell nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt darauf geachtet werden, dass naturschutzfachlich wertvolle Offenlandstandorte von einer Waldmehrung ausgenommen werden. Hierzu zählen z. B.:

- Bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiete
- Naturschutzfachlich wertvolle offene Moore und Feuchtlebensräume
- Offene Trocken- und Magerstandorte
- an Wälder angrenzende Offenlandhabitate mit besonderer Bedeutung für die Zielarten Schreiadler und Schwarzstorch
- Oszüge und Dünen

Besonders positive Auswirkungen sind mit einer Erhöhung des Waldanteils verbunden, wenn dieser (außerhalb der o.g. Offenlandstandorte) v. a. in folgende Bereiche gelenkt wird:

- erosionsgefährdete Standorte
- waldfähige, wiedervernässte Moorflächen, die keine Nutzung mehr zulassen
- Flächen, die für den Verbund von Waldflächen bedeutsam sind
- Flächen, die sich zur Arrondierung vorhandener, schutzwürdiger Waldbiotope eignen
- Flächen in waldarmen, weiten und wenig strukturierten Agrarbereichen
- Flächen in Auenbereichen von Flüssen
- (3) Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
- (4) Kompensationsmaßnahmen, Aufgabe der Regionalplanung

Die textlichen Festlegungen zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen dienen dem Erhalt wertvoller Bereiche von Natur und Landschaft und der gezielten Verbesserung des Umweltzustandes. Zu den Schwerpunkten für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zählen ausgewählte Bereiche der inneren und äußeren Küstengewässer, Moore mit Regenerationsbedarf sowie Seen und Fließgewässer. Somit handelt es sich um für das Land besonders prägende und schützenswerte Lebensräume (vgl. Kap. 3.2). Zielvorgaben für die Auswahl dieser Schwerpunkte sind dem Gutachtlichen Landschaftsprogramm und den Gutachtlichen Landschaftsrahmenplänen zu entnehmen. Mit dem Grundsatz werden insgesamt positive Umweltauswirkungen verfolgt.

Die Festlegungen zu den Kompensationsmaßnahmen dienen der Lenkung von Ausgleichsmaßnahmen auf ökologisch hochwertige und gleichzeitig regenerationsbedürftige Flächen. Mit der Lenkung in das Netz Natura 2000 und das Biotopverbundsystem werden übergeordnete naturschutzfachliche Zielstellungen unterstützt. Generell sind damit positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft und Mensch (Erholungsnutzung) zu erwarten.

Im Einzelfall zwischen den Schutzgütern vorhandene Zielkonflikte sind im Rahmen der jeweiligen Planfeststellungsverfahren zu untersuchen. So kann es z. B. unter bestimmten Voraussetzungen durch die Anhebung von Wasserständen zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter Kultur- und Sachgüter (Denkmäler), Wald sowie Mensch (Erholungsnutzung) kommen. Auch können unter Umständen Interessen des Artenschutzes anderen Schutzund Entwicklungsinteressen entgegenstehen. Ggf. können für konkrete Renaturierungsvorhaben auch FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen erforderlich sein.

Die Zusammenführung von naturschutzfachlich begründeten Kompensations- und Entwicklungsmaßnahmen in so genannten "Kompensations- und Entwicklungsgebieten für Naturschutz und Landschaftspflege" in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen sowie standortbezogen zur Entsiegelung und Brachflächenrenaturierung dient der räumlich flexibleren Umsetzung und damit der Effizienzsteigerung der naturschutzfachlichen Maßnahmen. Grundlage für die Darstellung der "Kompensations- und Entwicklungsgebiete in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen bilden die Natura 2000 Gebiete und die funktionalen Aussagen der Gutachtlichen Landschaftsrahmenpläne in der jeweils gültigen Fassung sowie berichtspflichtigen Gewässer einschließlich der behördenverbindlichen Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme der EG-WRRL.

Durch die Lenkung von Kompensationsmaßnahmen in die auf regionaler Ebene festzulegenden Kompensations- und Entwicklungsgebiete werden Umweltauswirkungen von raumbedeutsamen Maßnahmen in naturschutzfachlich zu bevorzugende Gebiete gelenkt und kompensiert.

Vergleich zum LEP 2005

Die Festsetzungen zur Landschaft aus dem LEP 2005 werden größtenteils übernommen. Der Grundsatz zum Erhalt der Kulturlandschaften ist im LEP 2005 nicht mehr vorhanden, da hierzu ein eigenes Kapitel aufgenommen wurde (vgl. Kap. 5.3.7). Auch ein eigener Grundsatz zu Kulturlandschaftselementen ist nicht mehr vorhanden. Dieser Aspekt wurde in den Grundsatz (1) integriert.

Alternativenprüfung

Zum Schutz und zur Entwicklung der außerordentlichen Landschaftspotenziale des Landes bestehen keine sinnvollen Alternativen. Erst auf der konkreten Umsetzungsebene kann es im Einzelfall aufgrund möglicher interner Zielkonflikte zwischen den Schutzgütern erforderlich werden, Alternativen zu prüfen.

In der Planungspraxis werden, v. a. aufgrund fehlender Verfügbarkeit von Flächen oder auch mangelnder Kenntnis naturschutzfachlich geeigneter Flächen sowie des oft üblichen Zeitdrucks bei der Planung, häufig Kompensationsmaßnahmen umgesetzt, die hinsichtlich ihrer Aufwertungseffekte fragwürdig sind. Die Zusammenführung und Lenkung von naturschutzfachlich begründeten Kompensations- und Entwicklungsmaßnahmen dient der räumlich flexibleren Umsetzung und damit der Effizienzsteigerung naturschutzfachlicher Maßnahmen, insbesondere bei der Kompensation raumbedeutsamer Vorhaben. Sinnvolle Alternativen hierzu bestehen daher nicht.

5.5.1.2 Gewässer (LEP Kap. 6.1.2)

- (1) Wasserqualität erhalten und verbessern (Z)
- (2) Schutz des Grundwassers und der grundwasserabhängigen Ökosysteme (Z)
- (3) Belastungen vermeiden und abbauen
- (4) Element des Biotopverbundes
- (5) Naturschutz und Gewässerentwicklung (Z)

Die Gewässer (Grundwasser und Oberflächenwasser) werden im Zusammenhang als Lebensraum und Regulativ des Wasserhaushaltes betrachtet. Mit der Umsetzung der Programmsätze sind voraussichtlich vorrangig positive Umweltauswirkungen durch den Erhalt bzw. die Verbesserung von Menge, Qualität und räumlicher Verteilung des Wasserdargebotes zu erwarten. Dabei sind die positiven Effekte vor allem für das Schutzgut Wasser maßgeblich. Durch eine Verbesserung des Zustands der Gewässer treten aber auch positive Folgewirkungen für andere Schutzgüter, insbesondere für Boden, Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt und den Menschen auf. Diese werden im Begründungstext zu den Festsetzungen ausführlich dargelegt. Zu den zu erwartenden positiven Auswirkungen gehören u. a.:

- Regeneration und Stabilisierung des Wasserhaushalts
- Stärkung der Lebensraumfunktion von Gewässern für Pflanzen und Tiere
- Stärkung der Funktion von Gewässern als Wander- und Ausbreitungskorridore und für den Biotopverbund
- Unterstützung der Ziele der EG-WRRL und FFH-Richtlinie
- Sicherung des Grundwassers auch für die Trinkwasserversorgung
- Sicherung der natürlichen Erholungsfunktion von Gewässern

(5) Aufgabe der Regionalplanung

Konkrete Vorbehaltsgebiete zur Umsetzung der EG-WRRL (Gewässerentwicklungsmaßnahmen) können auf der Ebene der regionalen Raumentwicklungsprogramme festgelegt werden. Hierdurch sind grundsätzlich positive Umweltauswirkungen zu erwarten.

Vergleich zum LEP 2005

Gegenüber dem LEP 2005 gibt es keine wesentlichen inhaltlichen Änderungen. Die Planungen/Maßnahmen zur Gewässerentwicklung entsprechend EG-WRRL werden etwas stärker gewichtet.

Alternativenprüfung

Da der Rahmen für die nachhaltige Nutzung und den Schutz der Gewässer durch die Umsetzungspflicht der EG-WRRL gesetzt wird, bestehen keine Alternativen. Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist auch nicht erforderlich, da von der Festlegung keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen.

5.5.1.3 Boden, Klima/Luft (LEP Kap. 6.1.3)

(1) Schutz des Bodens (Z)

Der Schutz der Bodenfunktion steht (teilweise) im Widerspruch zum Nutzungsanspruch. In Bereichen vorbelasteter Böden sind Nutzungen ggf. einzuschränken. Die Böden sollen vor Schadstoffeinträgen und Schadstoffakkumulation, Verdichtung, Humusverlust und Bodenerosion geschützt werden. Degradierung von Moorböden und Bodenversiegelung sollen minimiert werden. Werden diese programmatischen Festlegungen von den jeweiligen Bodennutzern, z. B. durch Einhaltung der Regeln zur guten landwirtschaftlichen Praxis, Vermeidung von Stoffimmissionen etc. umgesetzt, ist von positiven Umweltauswirkungen auf fast alle Schutzgüter auszugehen.

(2) Ressourcenschutz Grund und Boden (Z)

Durch die Reduzierung der weiteren Flächeninanspruchnahme kann dem damit verbundenen Verlust natürlicher Bodenfunktionsbereiche entgegengewirkt werden. Somit werden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden vermieden.

- (3) Klimaschutz
- (4) Klimaanpassung
- (5) Erhaltung und Verbesserung der lokalen Klimaverhältnisse
- (6) Luftbelastung gering halten

Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel sind wesentliche Bestandteile einer nachhaltigen Raumentwicklung und von elementarer Bedeutung für Gesellschaft, Ökonomie und Ökologie.

Die Grundsätze entsprechen den relevanten Umweltzielen für das Schutzgut "Klima und Luft" (vgl. Tabelle 1) und bezwecken somit positive Auswirkungen für dieses Schutzgut sowie indirekt auch für weitere Schutzgüter (insb. Lebensräume, Tiere und Pflanzen und Mensch, vgl. Tabelle 6).

Dem voran schreitenden Klimawandel kann nur über eine Doppelstrategie der Vorsorge (Klimaschutz) und der Anpassung an die unvermeidlichen Folgen des Klimawandels begegnet werden. Dem tragen die formulierten Grundsätze Rechnung.

Die Auswirkungen der prognostizierten Klimaänderungsprozesse (vgl. Kap. 3.4.5) sollen durch ein integriertes Handlungs- und Anpassungskonzept auf Landes-, Regional- und kommunaler Ebene berücksichtigt werden. Durch Anpassungsstrategien können negative Auswirkungen des Klimawandels für Schutzgüter des Umweltrechts ggf. abgeschwächt werden. Hierzu gehören u. a. gesundheitliche Belastungen für den Menschen, Extremwetterereignisse als Gefahr für Kultur- und Sachgüter, Niederschlagsveränderungen und Verringerung des Wasserdargebotes, Bodenerosion, Landschaftsveränderungen oder die Veränderung des Artenspektrums und Verringerung der Biologischen Vielfalt.

Erhaltung und Verbesserung der lokalen Klimaverhältnisse und Lufthygiene sind vor allem in Siedlungsbereichen priorisiert. Bei Inanspruchnahme von Flächen für Baumaßnahmen sollen insbesondere Beeinträchtigungen der Luftaustauschbedingungen vermieden werden.

Die Belastung der Luft mit Schadstoffen, Staub und Lärm soll möglich gering gehalten werden. Aus diesen Grundsätzen ergeben sich positive Umweltauswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Klima/Luft und menschliche Gesundheit.

Vergleich zum LEP 2005

Der Grundsatz zur Bodensanierung (Erfassung belastete/kontaminierte Böden, Gefährdungsabschätzungen, Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen) ist bei der Fortschreibung des LEP entfallen. Die Zahl der Altlastverdachtsflächen im Land ist seit 2008 nur noch leicht rückläufig, hat sich jedoch seit 1996 etwa halbiert. Die Zahl der durchgeführten Altlastensanierungen ist leicht gestiegen. Dementsprechend wird der Bodensanierung bei der Fortschreibung des LEP geringere Bedeutung beigemessen.

Die Ausführungen zum Klimaschutz haben im LEP 2016 im Vergleich zum LEP 2005 eine Stärkung erfahren. Neu ist die Integration von Anpassungsstrategien an den Klimawandel.

Alternativenprüfung

Durch die weitere Berücksichtigung der Altlasten würde die Untersuchung und Sanierung der verbliebenen Altablagerungen und Altstandorte wieder eine größere Bedeutung erlangen. Durch die forcierte Sanierung entstehen positive Umweltauswirkungen auf alle Schutzgüter, insbesondere Boden, Wasser und Mensch.

Durch eine im LEP verankerte Förderung der Entsiegelung von nicht mehr genutzten Flächen (Industriebrachen, Stallanalgen) könnten positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und ggf. die Reduktion von Hochwasserrisiken erreicht werden.

5.5.2 Hochwasserschutz (LEP Kap. 6.2)

(1) Vorranggebiete Hochwasserschutz (Z)

Vorranggebiete Hochwasserschutz sind Überschwemmungsgebiete mit mittlerer Wahrscheinlichkeit entsprechend der Hochwassergefahrenkarte Mecklenburg-Vorpommern³⁶. In Vorranggebieten Hochwasserschutz ist eine Bebauung ausgeschlossen, um im Falle eines Hochwasserereignisses über ausreichend Überflutungsflächen zu verfügen. Im LEP sind nur Flächen größer 500 ha berücksichtigt. Kleinere Flächen können in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen zusätzlich dargestellt werden. Teilflächen der Vorranggebiete Hochwasserschutz sind bestehende Naturschutzgebiete (Sudeniederung zwischen Boizenburg/Elbe und Besitz). Durch den Vorrang des Hochwasserschutzes entstehen keine nachteiligen Umweltwirkungen, da die temporäre Überflutung auch Bestandteil der natürlichen Entwicklung in diesen Bereichen ist. Es werden negative Wirkungen auf die Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und Sachgüter vermieden und es wird insbesondere dem Umweltschutzziel "Gewährleistung einer nachhaltigen Hochwasserretention, Hochwasservorsorge, Verminderung der Hochwasserwahrscheinlichkeit" (vgl. Tabelle 1, Schutzgut Wasser entsprochen)

- (2) Vorbehaltsgebiete Hochwasserrisiko
- (3) Hochwasserschutzbauten

In Vorbehaltsgebieten soll eine hochwasserangepasste und schadensminimierende Planung und Gestaltung von Siedlungs- und Infrastrukturen erfolgen. Im Zusammenhang bebaute, hochwassergefährdete Gebiete im Binnenland sollen durch Hochwasserschutzbauten gesichert werden. Beides dient der Schadensprävention bzw. -minderung und lässt positive Wirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Mensch und Sachgüter erwarten. Durch die Errichtung von Hochwasserschutzbauten können sich auch negative Umweltwirkungen ergeben, die vorhabensbezogen zu prüfen sind.

Vergleich zum LEP 2005

Im LEP 2005 sind ausschließlich Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz ausgewiesen. Die Festsetzung von Vorranggebieten ist auf die Ebene der regionalen Raumordnungsprogramme verlagert. Die Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (HWRM-RL) ist 2007 in Kraft getreten und setzt einen veränderten gesetzlichen Rahmen. Die vorläufige Risikobewertung für das Landes M-V erfolgte 2011, die Hochwassergefahren- und -risikokarten wurden bis 2013 erstellt. Die Hochwasserrisikomanagementpläne der dritten Umsetzungsstufe der HWRM-RL sollen bis Ende 2015 erstellt werden.

Maßnahmen des Küstenschutzes wurden im Zuge der Fortschreibung des LEP in ein eigenständiges Kapitel überführt (vgl. Abschnitt 5.1.9.7).

http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/wasser/hochwasserrisikomanagementrichtlinie.htm zuletzt eingesehen 11.02.2015

Alternativenprüfung

Hochwasser ist ein natürliches Ereignis, dessen Eintreten nicht verhindert werden kann. Die Bewertung und das Management erfolgt entsprechend HWRM-RL. Die Sicherung der Überschwemmungsgebiete ist auch im Wasserhaushaltsgesetz verankert. Insofern bestehen für die Vorranggebiete Hochwasserschutz keine Alternativen.

Die Vorbehaltsgebiete dienen der Schadensprävention in Bereichen mit geringerem Überschwemmungsrisiko. Hochwasserschutzbauten sollen zusammenhängend bebaute Gebiete in überflutungsgefährdeten Bereichen vor Gefahren für Leben, Gesundheit und Eigentum schützen. Risiken, Kosten und Nutzen müssen für konkrete Planungen und Maßnahmen abgewogen werden.

5.6 Planerische Gestaltung unter der Erdoberfläche (LEP Kap. 7)

5.6.1 Unterirdische Raumordnung (LEP Kap. 7.1)

(1) Unterirdische Potenziale nutzen

Die unterirdischen Potenziale sollen wirtschaftlich und gemeinwohlorientiert genutzt werden. Positive oder negative Umweltauswirkungen lassen sich daraus nicht unmittelbar ableiten. Die Förderung von Erdgas und Erdöl im Küstenmeer wird ausgeschlossen, da eine belastbare Risikoanalyse nicht vorliegt. Der Verzicht schließt Horizontalbohrungen vom Land aus nicht mit ein. Durch den grundsätzlichen Verzicht auf Offshore-Bohranlagen im Küstenmeer werden hypothetische Risiken durch konkrete Vorhaben vermieden Für Bohrungen zur Aufsuchung/Förderung von Kohlenwasserstoffen in Küstennähe sind die Beeinträchtigungen aller Schutzgüter im Rahmen des standortbezogenen Genehmigungsverfahrens zu prüfen.

(2) Vorrangräume Energie und Energieträger

Es werden flächenhaft Vorrangräume zur Speicherung von Erdgas, Synthesegas einschließlich seiner Vorstufen oder Druckluft in Salzstöcken bzw. Antiklinalstrukturen sowie Vorrangräume zur Gewinnung geothermischer Energie und Vorrangräume zur Speicherung von Wärmeenergie im Rhät/Lias-Komplex ausgewiesen³⁷. Dadurch ist die Errichtung unterirdischer Deponien als unvereinbar mit diesen Nutzungen im gesamten Rhät/Lias-Komplex in Mecklenburg-Vorpommern ausgeschlossen. Sowohl aus der unterirdischen Speicherung von Stoffen, als auch aus der Nutzung geothermischer Energie und Wärmespeicherung können grundsätzlich erhebliche positive aber auch negative Umweltbeeinträchtigungen resultieren. Eine Bewertung kann nur unter Berücksichtigung der vorhabensbezogenen Wirkfaktoren und Standortverhältnisse im Rahmen des jeweiligen Ge-

.

³⁷ Grundlage für die Flächenausweisung waren Potenzialanalysen, wie die Studie zu Möglichkeiten der Stromerzeugung aus hydrothermaler Geothermie in M-V (GTN 2003) und die Studie zu Thermalsolevorkommen in M-V (GTN 2005) und die geologischen Grundlagen, wie die Geologische Karte 1:500.000 Nutzhorizonte des Rhät/Lias-Aquiferkomplexes (2009), die Geologische Karte 1:500.000 Nutzhorizonte im Mittleren Bundsandstein (2011) und FIS Tieferer Untergrund / Geothermie (LUNG).

nehmigungsverfahrens erfolgen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Auswirkungen aufgrund der geologischen Strukturen auch über die Grenzen Mecklenburg-Vorpommerns hinaus in Teilen von Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Brandenburg möglich und zu betrachten sind.

- (3) Umweltverträglichkeit
- (4) Ressource Grundwasser
- (5) Oberflächennahe und untertägige Vereinbarkeit mit oberirdischen Nutzungen

Alle Planungen, Maßnahmen und Vorhaben im Untergrund sollen so erfolgen, dass die damit verbundenen Beeinträchtigungen der Schutzgüter möglichst gering ausfallen. Durch die unterirdische Nutzung sollen insbesondere die Ressource Grundwasser aber auch die oberirdischen Nutzungen nicht beeinträchtigt werden. Daraus ergibt sich voraussichtlich eine Verringerung der möglichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft (ggf. Sachgüter).

(6) Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen

Sollen Salzstöcke als Untergrundspeicher genutzt werden, so ist zunächst die Herstellung von Kavernen notwendig. Das bei der Kavernenherstellung anfallende Salz soll möglichst einer wirtschaftlichen Verwendung zugeführt werden. Aus der Entsorgung der Salzlösungen können sich ggf. erhebliche Umweltbeeinträchtigungen (Veränderungen des Salzgehaltes und begleitende Stoffeinträge, Veränderung der Wassertemperatur und lokalen Strömungsverhältnisse) ergeben, die im Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden müssen. Die Entsorgung ist entsprechend LEP möglich, wenn die Nutzung ausgeschlossen ist und soll umweltschonend erfolgen. Die Einleitung der Restwässer in die Ostsee ist nur erlaubt, wenn der Salzgehalt nicht höher als das Umgebungswasser am Einleitepunkt ist. Damit sollen hydrochemische Beeinträchtigungen vermieden werden.

Vergleich zum LEP 2005

Die Unterirdische Raumordnung ist im LEP 2005 kein eigenständiges Kapitel und findet lediglich im Programmsatz (4) Kapitel 5.6 Rohstoffsicherung Berücksichtigung: "Bei allen Planungen soll darauf geachtet werden, dass die Förderung untertägiger Rohstoffvorkommen, auch wenn sie derzeit nicht genutzt werden, auf Dauer nicht blockiert wird. Die Optionen für die weitere Nutzung von Geothermie und für Untertagespeicher sind offen zu halten." Durch die aktuelle Fortschreibung erfolgt eine neue Prioritätensetzung.

Alternativenprüfung

Eine mögliche Alternative im Sinne einer nachhaltigen Ressourcennutzung zu Programmsatz (6) "Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen" wäre die Auslaugung von Kavernen ausschließlich zuzulassen, wenn die wirtschaftliche Verwertung des anfallenden Salzes nachgewiesen werden kann. Beeinträchtigungen der Umwelt, die durch die Entsorgung verursacht werden, können so ausgeschlossen werden. Dem stehen vor allem wirtschaftliche, z. T. technische Gründe entgegen.

Über die in der Fortschreibung des LEP genannten, hinausgehende potenzielle und sinnvolle Untergrundnutzungen, wie Gebiete für Trink- bzw. Grundwassersicherung, Gebiete der oberflächennahe Geothermienutzung, Gebiete für die Aufsuchung/Förderung von Kohlenwasserstoffen bzw. Kohle, Kali- und Steinsalz könnten einbezogen werden. Diese Nutzungen des Untergrundes betreffen (zum Teil) unterschiedliche Tiefenbereiche und stehen einer möglichen unterirdischen Deponierung entgegen. Vertikale Mindestabstände bzw. Sicherheitskriterien verschiedener Nutzungen müssten jedoch zunächst definiert werden. Unter bestimmten Voraussetzungen können sich Eignungs-/Vorrang-/Vorbehalts-Gebiete verschiedener Nutzungen bei Projektion in die Karte überlagern (dreidimensionale Betrachtung). Unter Umständen sind innerhalb einer geologischen Struktur bzw. Schicht verschiedene Untergrundnutzungen technisch möglich (z. B. balneologische Nutzung eines Tiefenaguifers oder Wärmespeicherung und Speicherung von Erdgas, Synthesegas oder Druckluft). Für diese Fälle könnten ggf. Potenziale und Bedarf fachlich bewertet und Kriterien für die Priorisierung der einen oder anderen Nutzung definiert werden. Unter diesen Gesichtspunkten und angesichts der Komplexität der Problematik ist ggf. die vollständige Verlagerung der Unterirdischen Raumordnung auf eine andere, eigenständige Planungsebene eine mögliche Alternative.

5.6.2 Ressourcenschutz Trinkwasser (LEP Kap. 7.2)

- (1) Vorbehaltsgebiete Trinkwassersicherung
- (2) Vermeidung der Verunreinigung von Grundwasser und oberirdischen Gewässern

Die Einzugsgebiete von Trinkwasserfassungen und Räume mit fachlich nachgewiesenem zukünftigen Bedarf und potenziell nutzbarem Dargebot stellen Vorbehaltsgebiete Trinkwassersicherung dar, deren besonderer Bedeutung bei allen Planungen und Maßnahmen Rechnung getragen werden muss. Bei allen Ermessens- und Abwägungsentscheidungen ist sich innerhalb der Vorbehaltsgebiete an der Wasserschutzgebietsverordnung (Muster-VO) zu orientieren. Durch die sich daraus ergebenden Verbote und Nutzungsbeschränkungen sowie durch die generelle Vermeidung von Stoffeinträgen durch Abwasser und diffuse Quellen sind positive Umweltwirkungen insbesondere für die Schutzgüter Boden und Wasser zu erwarten.

(3) Aufgabe der Regionalplanung (Z)

Auf der Grundlage des Generalplans Trinkwasser sollen innerhalb der festgelegten Vorbehaltsgebiete Vorranggebiete in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen konkretisiert werden. Bei allen Ermessens- und Abwägungsentscheidungen ist sich innerhalb der Vorranggebiete an der Wasserschutzgebietsverordnung (MusterVO) zu orientieren. Durch die sich daraus ergebenden Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind positive Umweltwirkungen insbesondere für die Schutzgüter Boden und Wasser zu erwarten.

Vergleich zum LEP 2005

Im LEP 2005 sind alle nachrichtlich übernommenen Wasserschutzgebiete sowie bedeutende überregionale Grundwasservorkommen als Vorbehaltsgebiete definiert. Im Jahr 2011 wurden die Grundwasserressourcen des Landes erfasst und bewertet (UMWELTPLAN 2011, LUNG M-V 2014a). In der landesweiten Karte der Grundwasserressourcen werden das derzeit genutzte Dargebot, das potenziell nutzbare Dargebot und Bereiche ohne mögliche Grundwassernutzung ausgewiesen. Damit lag für die Fortschreibung des LEP eine geeignetere Bewertungsgrundlage vor, die sich in den abweichenden Flächenausgrenzungen der Vorbehaltsgebiete widerspiegelt. Für den Schutz der Ressource Trinkwasser wurde bei der Fortschreibung des LEP ein vollkommen neuer Bewertungsansatz gewählt. Es erfolgten eine Anpassung der aktuell genutzten Ressourcen entsprechend dem aktuellen fachlichen Standes und die Berücksichtigung zukünftiger Bedarfe.

Der Programmsatz (2) "Vermeidung der Verunreinigung von Grundwasser und oberirdischen Gewässern" wurde auf andere diffuse Eintragsquellen erweitert. Die Gewährung einer Frist zur Anpassung vorhandener Einleitungen ist aufgrund der Gültigkeitsperiode des LEP 2005 nicht angemessen und deshalb entfallen. Der Programmsatz (4) Abwasserbeseitigung ist vollständig entfallen.

Alternativenprüfung

Der Ressourcenschutz Trinkwasser dient der Versorgung der Bevölkerung mit sauberem Trinkwasser. Das Vorkommen nutzbarer Grund- und ggf. Oberflächenwasservorräte ist an die geologischen und landschaftlichen Verhältnisse gebunden. Unter Berücksichtigung des Bedarfs gibt es hierfür keine Alternativen.

5.6.3 Sicherung oberflächennaher Rohstoffe (LEP Kap. 7.3)

(0) Aufgabe der Regionalplanung

Durch das LEP werden die Kriterien für die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zur Sicherung oberflächennaher Rohstoffe auf der Grundlage der Rohstoffqualität vorgegeben (Bauwürdigkeitsklassen entsprechend KOR50, vgl. Rohstoffbericht, LUNG 2006). Die flächenhafte Umsetzung soll in den Regionalen Raumentwicklungsprogrammen erfolgen.

- (1) Abbau
- (2) Wiedernutzbarmachung
- (3) Renaturierung

Die Rohstoffgewinnung soll so erfolgen, dass Belastungen der Umwelt, Natur und Landschaft möglichst gering bleiben. Bereits aufgeschlossene Lagerstätten sollen möglichst umfassend abgebaut werden. Vorbehaltlich einer geeigneten Rohstoffqualität und der technischen Machbarkeit der Gewinnung (Standsicherheit, Wechsel vom Trockenschnitt zum Nassschnitt bei Grundwasseranschnitt usw.) in den bestehenden Tagebauen kann so die Anzahl neuer Abbaue und damit weiterer Eingriffe in Natur und Landschaft reduziert werden. Die Renaturierung / Wiedernutzbarmachung soll parallel zum Abbau erfolgen. Bei Renaturierungsmaßnahmen soll die Maximierung der Artenvielfalt angestrebt werden. Sofern dies mit Blick auf die ebenfalls geforderte umfassende Ausbeutung der Lagerstätten technisch möglich ist, sind daraus positive Umweltwirkungen abzuleiten.

(4) Zwischennutzungen

Die Sicherung der Rohstoffe soll langfristig für die nächsten 100 Jahre erfolgen. Da nicht in allen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten ein sofortiger Abbau erfolgt, sind Zwischennutzungen möglich, die einer späteren bedarfsgerechten Gewinnung nicht entgegenstehen. Mögliche Umweltwirkungen sind von der jeweiligen Nutzungsart abhängig und können nicht pauschal bewertet werden.

Vergleich zum LEP 2005

Es wurden keine, die oberflächennahen Rohstoffe betreffenden, grundlegenden inhaltlichen Änderungen vorgenommen. In die erstmals im LEP definierten Kriterien zur Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten wurden die Bauwürdigkeitsklassen der oberflächennahen Rohstoffe (KOR50) einbezogen. Die untertägigen Rohstoffe wurden mit der Fortschreibung in ein eigenständiges Kapitel überführt (siehe Kap. 5.6.1).

Alternativenprüfung

Die oberflächennahen mineralischen Rohstoffe mit wirtschaftlicher Bedeutung (Sande, Kiessande, Quarzsande, Tone und Kalke) sind an die geologischen Verhältnisse gebunden. Für die Auswahl der Standorte bestehen deshalb keine Alternativen, wenn der Bedarf an derartigen Massenrohstoffen aus einheimischen Lagerstätten mit kurzen Transportwegen gedeckt werden soll.

5.7 Raumordnung im Küstenmeer (LEP Kap. 8)

- (1) Integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM)
- (2) Abstimmungsgebot im Küstenmeer (Z)

Bedingt durch zunehmende Nutzungsansprüche nehmen auch Nutzungskonflikte im Meeresbereich zu. Durch das integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM) sollen die unterschiedlichen Raumnutzungsansprüche und Entwicklungen in der Küstenzone so konfliktarm wie möglich gestaltet werden, die Meeresumwelt in ihrer biologischen Vielfalt bewahrt und das Küstenmeer nachhaltig entwickelt werden. Neben der Beachtung bzw. Berücksichtigung der Festlegungen des LEP (Windenergieanlagen und sonstige erneuerbare Energien, Leitungen, Seeverkehr, Verteidigung, Fischerei, Tourismus, Küstenschutz, Rohstoffsicherung und Naturschutz) sollen die Belange der Erhaltung von Kulturgütern und einer raumverträglichen Verklappung von Baggergut berücksichtigt werden. Mit diesen Festlegungen wird eine in ihrer Gesamtheit möglichst umweltverträgliche Nutzung des Küstenmeeres angestrebt.

Auf Grund des hohen Nutzungsdrucks im Küstenmeer und der AWZ sind die Einführung des IKZM und die raumordnerische Abstimmung der verschiedenen Nutzungen, Planungen und Zielsetzungen als positiv für die Umwelt zu bewerten.

(3) Verteidigung (Z)

Im Bereich bestehender militärischer Gebiete zu Übungszwecken sind alle raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen auszuschließen, wenn sie nicht mit der militärischen Nutzung vereinbar sind. Da daraus lediglich der Fortbestand der aktuellen Nutzung resultiert, ergeben sich aus diesem Programmsatz keine neuen Umweltwirkungen.

Vergleich zum LEP 2005

Während der Grundsatz zum "Integrierten Küstenzonenmanagement (IKZM)" aus dem LEP 2005 übernommen wird, erfolgt eine Aufwertung der Festsetzungen zum "Abstimmungsgebot im Küstenmeer" als Ziel der Raumordnung. Ergänzend hierzu wird der Programmsatz (3) zur "Verteidigung" als ein weiteres raumordnerisches Ziel aufgenommen.

Alternativenprüfung

Aus der programmatischen Festlegung der Art und Weise der Berücksichtigung konkurrierender Nutzungsansprüche im Küstenmeer (vgl. Kapitel 5.7.1 bis 5.7.8) resultieren keine unmittelbaren Umweltauswirkungen. Sie haben jedoch das Ziel einer möglich umweltverträglichen Gestaltung. Eine Alternativenprüfung ist deshalb nicht erforderlich.

5.7.1 Windenergieanlagen und sonstige erneuerbare Energien (LEP Kap. 8.1)

(1) Nutzung der Windenergiepotenziale des Küstenmeers und wirtschaftliche Teilhabe

Durch die Nutzung der Windenergiepotenziale des Küstenmeers wird der Anteil erneuerbarer Energien an der Energieerzeugung weiter erhöht, obwohl die Kulisse gegenüber ursprünglichen Vorstellungen von 580 km² auf 197 km² deutlich reduziert wurde. Damit werden folgende bedeutsamen Umweltziele des Schutzgutes Klima/Luft (vgl. Tabelle 1) unterstützt:

- Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Minderung von Treibhausgasimmissionen
- Anpassung an den Klimawandel

Die Endlichkeit der fossilen Energieträger sowie die Gefahren der Kernenergie stellen wichtige Gründe für die Energiewende dar. Der Umstieg von endlichen Ressourcen auf erneuerbare Energiequellen ist auch vor dem Hintergrund des Klimawandels als unumgänglich anzusehen (vgl. Kap. 5.4.3). Das Küstenmeer der südlichen Ostsee bietet sich wegen seiner hervorragenden Windressourcen zur Offshore-Windkraftnutzung an. Die Ausbeute ist deutlich höher als an Land, da der Wind über dem Meer in der Regel kontinuierlicher und stärker weht.

Die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien anstelle fossiler Energieträger ist in der Summe positiv für die Umwelt zu bewerten. Mit der Errichtung von Windenergieanlagen im Küstenmeer können aber erhebliche Umweltauswirkungen verbunden sein (vgl. Beurteilung zu den Programmsätzen (2) und (3)).

Die wirtschaftliche Teilhabe von durch Sichtbarkeit der Anlagen betroffenen Gemeinden erhöht ggf. die Akzeptanz von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien. Positive oder negative Umweltauswirkungen lassen sich daraus nicht ableiten.

- (2) Vorranggebiete für Windenergieanlagen
- (3) Marine Vorbehaltsgebiete für Windenergieanlagen

Durch die Kriterien zur Festlegung von marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windenergieanlagen (vgl. LEP, Abb. 37) sollen Umweltkonflikte minimiert werden. So sind Windenergieanlagen innerhalb eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung und Lebensraumtypen gemäß Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, innerhalb eines EU-Vogelschutzgebietes, innerhalb eines Nationalparks oder Naturschutzgebietes, innerhalb eines Bereiches mit sehr hoher Bewertung der Funktion für rastende Watt-und Wasservögel nach IFAÖ, ILN & HEINICKE (2010), innerhalb der Kernzone des Vogelzugkorridors Rügen/Schonen, innerhalb der Laichschonbezirke und / oder der ganzjährigen Fischschonbezirke nach KüFVO M-V 2005, innerhalb des Fischereischongebietes Nienhagen (künstliches Riff) sowie innerhalb eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung mit Schweinswal und Kegelrobbe als Zielart Anhang II der FFH-Richtlinie laut Gutachten IfAÖ

(2011; vgl. Fußnote 186) ausgeschlossen. Zur Minimierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und der touristischen Funktion wurde ein pauschaler Mindestabstand von Windenergieanlagen zur Küste festgelegt.

Trotz der genannten Kriterien können sich mit der Errichtung von Windparks im Küstenmeer erhebliche negative Umweltauswirkungen ergeben. Hierzu gehört u. a. die technische Überformung in den genannten Teilbereichen der Ostsee, Beeinträchtigung der Fauna, Veränderung der Wasserqualität, Beeinträchtigung der Schiffssicherheit und touristischer Belange.

Für die drei Vorranggebiete und ein Vorbehaltsgebiet für Windenergieanlagen im marinen Bereich erfolgt die Beschreibung des Bestands der Schutzgüter und Bewertung des ökologischen Risikos in Tabelle 20 im Anhang. Die Bewertung des ökologischen Risikos in Tabelle 21 im Anhang erfolgte jeweils in vier Abstufungen (0 – keine Beeinträchtigung, 1 – geringes ökologisches Risiko, 2 – mittleres ökologisches Risiko, 3 – hohes ökologisches Risiko).

Für die Bewertung des Schutzgutes Tiere/Pflanzen wurde auf das Gutachten IfAÖ (2011) zurückgegriffen. Die Bewertung des ökologischen Risikos für Vögel basiert auf der Rastfunktion der Gebiete. Für Zugvögel ist eine pauschale Bewertung nicht möglich. Tagsüber in Ost-West-Richtung entlang der Küste ziehende Wasservögel könnten bei vorhandenen Ausweichräumen die Windparks umfliegen. Der nächtliche Singvogelzug erfolgt i. d. R. ohne Konzentrationsbereiche. Landgebundene Tagzieher können i. d. R. auch ausweichen oder fliegen in Höhen > 200 m. Das Zugverhalten ist auch witterungsabhängig (Massenzugereignisse). Zum Meideverhalten im Offshore-Windparks liegen Beobachtungsdaten aus Dänemark vor (NATIONAL ENVIRONMENTAL RESEARCH INSTITUTE 2006 und 2007). Die Bewertung des ökologischen Risikos für marine Säuger erfolgte anhand der Häufigkeit von Schweinswalsichtungen sowie Totfunden bzw. Lebendbeobachtungen und der Lage von potenziellen Liegeplätzen der Kegelrobbe. Ringelrobben können lokal als Einzeltiere auftreten. Mögliche Seehundehabitate liegen in der Wismarbucht und in den Boddengewässern Westrügens, wobei im Küstenmeer Mecklenburg-Vorpommerns nur selten Tiere gesichtet werden. Das ökologische Risiko wurde pauschaliert umso höher bewertet, je häufiger marine Säuger nachgewiesen wurden bzw. zu erwarten sind (IfAÖ 2011).

Das ökologische Risiko für Fische wurde als gering eingestuft, da sensible Bereiche (Laich- und ganzjährige Fischschonbezirke, künstliche Riffe) ausgenommen wurden. Die Laichgebiete sind zeitlich und räumlich variabel und vor allem an den Salzgehalt und die Wassertemperatur gebunden. Beeinträchtigungen ergeben sich ggf. durch die Behinderung der Drift von Eiern und Larven zu den Aufwuchsgebieten und des Austausches zwischen einzelnen Beständen. Offshore-Windparks haben jedoch auch positive Umweltwirkungen für das Schutzgut Fische, da die baulichen Anlagen wie ein künstliches Riff wirken und nach der Besiedlung mit Algen, Makrophyten und benthischen Organismen zur Ansiedlung benthophager Arten führen, die wiederum piscivore Arten (Dorsch, Lachs, Meerforelle etc.) anlocken (IFAÖ 2011).

Eine Prüfung hinsichtlich der Wirkungen auf Makrophyten und Makrozoobenthos ist aufgrund der fehlenden flächenhaften Information zur Abgrenzung geschützter Biotope und dem Vorkommen geschützter Arten nicht möglich.

Mögliche Umweltwirkungen auf das *Schutzgut Wasser* und das *Schutzgut Boden* ergeben sich ggf. durch die Behinderung des Wasseraustausches und Strömungs-und Sedimentationsprozesse durch bauliche Anlagen. Die Wirkung von einzelnen Windparks wird als eher gering angesehen (IfAÖ 2011). Die summarische Wirkung infolge eines massiven Ausbaus von Offshore-Windparks wurde bisher nicht geprüft und ist ggf. im Genehmigungsverfahren konkreter Planungen durchzuführen. Im Rahmen vorliegender Prüfung erfolgte die Bewertung des ökologischen Risikos für die Schutzgüter Boden und Wasser unter Berücksichtigung ihrer Lage im Bezug zu wichtigen Strömungsbahnen der Ostsee. Das Risiko einer Beeinträchtigung durch Stoffeinträge in Wasser und Meeresboden ist eher gering.

Mögliche Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Mensch** ergeben sich durch Lärm und die optische Wirkung der Rotoren bzw. Sperrfeuer. Damit verbunden ist ggf. auch eine indirekte Wirkung auf die Tourismusmuswirtschaft als Kultur- und Sachgut. Die zum Teil sehr hoch aufragendenden Windräder (Nabenhöhen bis zu 150 m zzgl. Rotorblattlänge) stellen innerhalb des Sichthorizontes eine optische Beeinträchtigung des **Landschaftsbildes** dar. Die Bewertung des ökologischen Risikos erfolgte pauschaliert anhand der Entfernung von der Küste. Eine detaillierte Prüfung der Sichtbarkeit in Abhängigkeit von Gelände- und Gebäudehöhen und Wetterlagen muss ggf. im jeweiligen Genehmigungsverfahren geprüft werden.

Das Klima im küstennahen Bereich der Ostsee unterscheidet sich nur wenig von dem der angrenzenden Küstengebiete. Das Küstenklima ist durch abgeschwächte Temperaturextreme zwischen Sommer und Winter, große Windstärken, ganzjährige Niederschläge und hohe Luftfeuchte gekennzeichnet. Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Windenergieanlagen liegen (mit Ausnahme des VR nördlich von Lohme im Arkonabecken) im Einflussbereich der Land-Seewind-Zirkulation. Eine signifikante Beeinflussung des **Schutzgutes Klima/Luft** durch Offshore-Windparks ist nicht zu erwarten.

Durch marine WEG sind Behinderungen von Sicherheit und Leichtigkeit des Seeverkehrs als Gegenstand des **Schutzgutes Kultur- und Sachgüter** möglich. Darüber hinaus müssen auch Wirkungen auf die Fischereiwirtschaft betrachtet werden. Eine umfassende Prüfung des Konfliktes ist auf Grundlage der vorliegenden Datenbasis nicht möglich.

Durch geeignete Modellansätze kann das Kollisionsrisiko Schifffahrt für konkrete Planungen berechnet werden (z. B. DNV 2010). Derartige Berechnungen basieren auf konkreten Schifffahrtsstatistiken und Bauwerksangaben und können nicht verallgemeinernd durchgeführt werden. Durch geeignete Sicherungsmaßnahmen (z. B. AIS-Sender, Radar, Schlepperpositionierung) kann das Risiko von Schiffskollisionen minimiert werden.

(4) Ausschluss (Z)

Durch den Ausschluss der Windenergienutzung aus Bereichen außerhalb der marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete werden negative Umweltauswirkungen vermieden, indem eine räumliche Beschränkung der mit der Windenergienutzung verbundenen Umweltauswirkungen auf die Eignungsgebiete und deren unmittelbaren Umfeld erfolgt.

(6)Testflächen (Z)

Durch diese Festsetzungen werden keine im Landesmaßstab ermittelbaren neuen Umweltauswirkungen hervorgerufen, die nicht bereits zu den Planungssätzen (3) und (4) benannt werden. Im konkreten Einzelfall kann es durch bestimmte Ausformungen von Anlagen zu Umweltauswirkungen kommen, die derzeit nicht absehbar sind und Anlagenkonkret im jeweiligen Genehmigungsverfahren untersucht werden müssen.

(7) Weitere Formen erneuerbarer Energien und Bauhöhenbegrenzung (Z)

Grundsätzlich trägt eine Bauhöhenbegrenzung zu einer Minimierung von Umweltauswirkungen bei. Aufgrund der wenig konkreten Aussagen der Festsetzung können aber auf landesplanerischer Ebene keine Aussagen zu weiteren Umweltauswirkungen getroffen werden. Diese bleiben dem jeweiligen raumordnerischen Verfahren vorbehalten.

Vergleich zum LEP 2005

Im Rahmen der Fortschreibung wird der Ausbau der Windenergieanlagen und sonstigen erneuerbaren Energien im Küstenmeer stärker forciert. Der Windenergie kommt dabei eine besondere Bedeutung zu, da ihr Anteil gegenüber anderen Formen der erneuerbaren Energiegewinnung deutlich erhöht werden soll. Die notwendige Akzeptanz beim Ausbau der erneuerbaren Energien kann durch eine wirtschaftliche Teilhabe verbessert werden (Programmsatz 1).

Die Festlegung der marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windenergieanlagen (Programmsätze (2) und (3)) erfolgt vor dem Hintergrund, dass andere Nutzungen (wie z. B. Seeschifffahrt) oder naturschutzfachliche Anforderungen die Errichtung von Windenergieanlagen in bestimmten Gebieten ausschließen (s. Kriterien zur Festlegung von marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windenergieanlagen). Außerhalb der marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete dürfen im Küstenmeer keine Windenergieanlagen errichtet werden (Z). Um die Ansiedlung moderner und zukunftsorientierter Unternehmen zu unterstützen, sind in den marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windenergieanlagen in der aktuellen LEP-Fassung 20 % der Fläche für einzelne Anlagen zu Testzwecken vorzuhalten (Programmsatz 5).

Der Ausschluss der Errichtung von Windenergieanlagen aus Bereichen außerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete wird im LEP 2016 neu als Ziel aufgenommen.

Neben der Windenergie sollen weitere Formen erneuerbarer Energien als Ziel der Raumordnung unterstützt werden (Programmsatz 6). Hierzu gibt es im LEP 2005 keine Festsetzung

Alternativenprüfung

Grundsätzliche Alternativen zur Ausweisung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete im marinen Bereich werden vor dem Hintergrund der angestrebten Energiewende nicht gesehen. Alternativen können jedoch unterschiedliche Kriterien für die Ausweisung und in der Folge die Größenordnung der festgesetzten Kulisse sein. Diesbezüglich wurde die Kulisse gegenüber ursprünglichen Vorstellungen von 580 km² auf 197 km² deutlich reduziert.

5.7.2 Leitungen (LEP Kap. 8.2)

(1) marine Vorbehaltsgebiete Leitungen, räumliche Festsetzung in Planungskarte

Die Realisierung von Windparks im Küstenmeer und in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) erfordert den Bau von Stromtrassen. Der Verlauf von Kabel und Leitungen wird oft durch bereits festliegende Einspeisepunkte an Land determiniert. Um einerseits dem Bedarf an Leitungstrassen und andererseits dem Bedarf an Entwicklungsspielräumen für andere Nutzungen Rechnung zu tragen, werden Trassenkorridore als Vorbehaltsgebiete Leitungen festgelegt. Die damit angestrebte Bündelung von Leitungen soll Beeinträchtigungen anderer Nutzungsansprüche und Zerschneidungseffekte gering halten und die Verlegung in möglichst konfliktarmen Bereichen erleichtern. Die in der Karte zum LEP dargestellten marinen Vorbehaltsgebiete Leitungen orientieren sich hinsichtlich ihres Verlaufs an den Ausweisungen in auf Einzelprojekte bezogenen Raumordnungsverfahren oder Planfeststellungsverfahren sowie an der Fortführung der im Bundesfachplan Offshore (BFO) dargestellten Leitungskorridore (vgl. BSH 2014a+b). Sie entsprechen in ihrem Verlauf Notwendigkeiten, die sich aus Einspeisepunkten an Land und Erzeugungsstandorten im Küstenmeer bzw. auch in der AWZ ergeben.

In der Karte zur Darstellung der raumordnerischen Festlegungen werden 4 Leitungskorridore ausgegrenzt. Ihre Ausweisungskriterien werden maßgeblich durch ihre Funktion zur Netzanbindung von Offshore-Windparks (OWP) bestimmt. Die Benennung der Korridore mit Arbeitstiteln richtet sich nach den bereits feststehenden Offshore Windpark Clustern³⁸, für die die Korridore die Verbindung von den zu errichtenden OWPs zu den landseitigen Netzverknüpfungspunkten herstellen sollen.

Korridor "Cluster 1/ 2": Der Korridor beginnt am im Bundesfachplan Ostsee (BFO) festgelegten Grenzkorridor I zur AWZ, der die Leitungen aus den Offshore-Windpark Clustern 1 "Westlich Adlergrund" und 2 "Arkonasee" (ggf. auch aus Cluster 4 "Westlich Arkonasee", s.u.) aufnimmt. Von dort verläuft er innerhalb der 12 sm-Zone über die westliche Pommersche Bucht, die Boddenrandschwelle und den Greifswalder Bodden bis zum Anlandungspunkt östlich des Industriehafens Lubmin. Die landseitige Fortführung erfolgt bis zum Umspannwerk Lubmin.

-

³⁸ Im Küstenmeer von M-V betrifft dies den Cluster 4 nordöstlich des Kap Arkona an der Grenze zur AWZ.

Etwa auf Höhe der Granitz auf Rügen vereint sich der von Norden aus Richtung der OWP-Cluster kommende Kabelkorridor mit dem aus Nordost kommenden Gaspipeline-Korridor, der die beiden bereits verlegten Parallelstränge der Nordstream-Gaspipeline aufnimmt. Planungen zur Verlegung von einem oder zwei weiteren Pipeline-Strängen ruhen derzeit.

Korridor "Cluster 4": Der Korridor verbindet den genehmigten OWP "Arcadis Ost 1" aus dem an der Grenze zur AWZ, aber noch innerhalb der 12 SM-Zone liegenden Cluster 4 "Westlich Arkonasee" über die Tromper Wiek zum Anlandungspunkt bei Juliusruh. Von dort erfolgt die landseitige Fortführung der Leitungen über Rügen bis zum **Umspannwerk Lüdershagen** östlich von Stralsund.

Eine nordostwärts gerichtete Fortführung des Korridors in der AWZ, wie in der Karte zum LEP durch einen Pfeil angedeutet wird, ist gemäß BFO nicht vorgesehen, da sich in dieser Richtung keine OWP-Cluster mehr befinden. Vielmehr wird im BFO an der Grenze des Clusters 4 zur AWZ ein Grenzkorridor II festgelegt, der eine alternative Anbindung des Clusters 4 zusammen mit den Clustern 1 und 2 über den Grenzkorridor I und den Korridor "Cluster 1/2" an den Netzverknüpfungspunkt Lubmin ermöglicht.

Korridor "Cluster 3": Der Korridor beginnt am im BFO festgelegten Grenzkorridor III zur AWZ, der die Leitungen aus dem Offshore-Windpark Cluster 3 "Kriegers Flak" mit dem sich bereits im Bau befindlichen OWP Baltic 2 aufnimmt. Von dort verläuft er innerhalb der 12 SM-Zone in der Ostsee vor Rügen und Zingst, über den sich bereits in Betrieb befindlichen OWP Baltic 1, entlang der Außenküste vor Darß und Fischland sowie Rostocker Heide bis zum Anlandungspunkt bei Markgrafenheide. Von dort erfolgt die landseitige Fortführung der Leitungen bis zum Umspannwerk Bentwisch.

Korridor "Cluster 5": Der Korridor verbindet den im Küstenmeer des Landes Schleswig Holsteins liegenden Cluster 5 "Beta Baltic" in der Mecklenburger Bucht über die Ostsee vor Kühlungsborn bis zum Anlandungspunkt bei Börgerende. Die landseitige Netzanbindung erfolgt analog dem Cluster 3 ebenfalls am **Umspannwerk Bentwisch**.

In der Karte zum Entwurf des LEP werden vor dem Darß bzw. dem Zingst zwei neue, Windeignungsgebiete ausgewiesen. Nach der Darstellung werden diese dem Korridor "Cluster 3" zugeordnet. Dies bedeutet, dass der Korridor "Cluster 3" neben den Leitungen aus der AWZ (Cluster 3 "Kriegers Flak") und der bestehenden Leitung aus dem OWP "Baltic 1" zusätzlich weitere Leitungen aus den Windeignungsflächen vor Darß und Zingst aufnehmen wird.

Weiterhin wird im LEP-Entwurf ein Windeignungsgebiet vor Warnemünde ausgewiesen. Es liegt zwischen den Korridoren "Cluster 3" und "Cluster 5". Eine Zuordnung zu einem der genannten Leitungskorridore lässt sich jedoch nicht ableiten. Ein entsprechender Anbindungskorridor des Windeignungsgebiets an einen landseitigen Netzverknüpfungspunkt fehlt in der Darstellung des LEP-Entwurfs. Eine Anbindung kann nach einem vorgeschalteten ROV erfolgen.

Die Anzahl der in einem Korridor zu verlegenden Seekabel und die zwischen den Kabeln einzuhaltenden Mindestabstände bestimmen die Mindestbreite eines Netzanschlusskorridors. Die 50Hertz als zuständiger Übertragungsnetzbetreiber verfolgt in der Ostsee ein Anbindungskonzept auf Basis der Drehstromtechnologie (AC³⁹-Technologie; vgl. BFO 2013 und O-NEP 2014). Die **Übertragungskapazität eines AC-Seekabels** ist dabei auf **250 MW** begrenzt. Stellt man diesen Wert den maximalen Erzeugungsleistungen der OWP-Cluster gegenüber, kann die Anzahl der für die Anbindung der Cluster notwendigen Seekabel abgeleitet werden.

Die Mindestabstände zwischen den Seekabeln begründen sich vorrangig durch die im Reparaturfall entstehenden Omega-Loops, die seitlich des ursprünglichen Kabelverlaufs verlegt werden müssen. Zur Reparatur wird das Kabel im Bereich des defekten Abschnitts gekappt, und die Enden werden auf Verlegeschiffe aufgenommen. Nach der Reparatur ist infolge des Anhebens des Kabels über die Wasseroberfläche eine Mehrlänge zwischen die beiden Kabelenden einzufügen, welche von der Wassertiefe und dem Baugrund abhängt. Der ausgebesserte Kabelabschnitt wird nach der Reparatur aufgrund der Überlänge seitlich des Kabelverlaufs in einer Parallelschleife, sog. Omegaschleife oder Omega-Loop, abgelegt und wieder in den Meeresboden eingebracht. Durch das Ablegen als Omegaschleife wird der Verlegekorridor entsprechend breiter, je tiefer der Meeresboden liegt. In Abhängigkeit der Wassertiefe ist daher ein Mindestabstand zwischen den Seekabeln für den Reparaturfall vorzuhalten.

Für die AWZ wird im BFO ein Zwischenabstand innerhalb eines Kabelpaares von mindestens 100 m und zwischen zwei Kabelpaaren von mindestens 200 m festgesetzt. In den Genehmigungsunterlagen von 6 AC-Kabeln zur Netzanbindung der Cluster 1 und 2 werden diese Abstände während des Verlaufs im Küstenmeer infolge der geringer werdenden Wassertiefen reduziert. Die Kabelabstände aus der AWZ werden in etwa bis Höhe Sassnitz eingehalten. Ab Sassnitz bei Wassertiefen geringer als 20 m bis zum Greifswalder Bodden werden die Kabelabstände in etwa halbiert. So betragen die Zwischenabstände innerhalb eines Paares 50 m bzw. die Zwischenpaarabstände 100 m.

Gemäß den Berechnungen und Bedarfsabschätzungen im BFO und O-NEP 2014 stellt sich die Situation zu der jeweils möglichen Anzahl der innerhalb der jeweiligen Korridore zu verlegenen Leitungen folgendermaßen dar:

Korridor "Cluster 1/2": Im BFO wird für den Grenzkorridor I ein Umfang von maximal 18 Kabelsystemen vorgehalten (8 aus Cluster 1, 7 aus Cluster 2 und ggf. 2 aus Cluster 4 über Grenzkorridor II sowie einem möglichen grenzüberschreitendem System). Nach O-NEP 2014 sind in Anbetracht der anvisierten maximalen Erzeugungsleistungen für die Ableitung von Cluster 1 nur 7 bzw. für Cluster 2 nur 5 Kabel ausreichend, wobei von letzteren nur 2 AC-Kabel an Lubmin angeschlossen werden sollen. Hingegen ist im derzeitigen Langfrist-Planungshorizont des O-NEP 2014 für die 3 weiteren AC-Seekabel aus

-

³⁹ AC = alternating current (Wechsel- bzw. Drehstrom)

Cluster 2 ein Anschluss an Lüdershagen über Rügen geplant. Für den Abzweig vom Lubmin-Korridor nach Rügen existieren im vorliegenden LEP-Entwurf jedoch keine Festlegungen für Leitungskorridore. Ebenso wird die im BFO eröffnete alternative Ableitung des Cluster 4 über den Korridor "Cluster 1/2" im O-NEP 2014 nicht dargestellt.

Da der O-NEP 2014 jedoch jährlich zur Anpassung an die sich schnell verändernden Bedarfsentwicklungen fortgeschrieben wird, muss dennoch in Erwägung gezogen werden, dass in einem zukünftigen O-NEP die vollständige Ableitung der Cluster 1, 2 und 4 über Lubmin eingestellt wird.

Vor diesem Hintergrund ist vorsorglich für den Korridor "Cluster 1/ 2" aus den Bedarfsermittlungen von O-NEP und BFO die Verlegung von mindestens 14 und maximal 18 Seekabeln abzuleiten. Bis auf Höhe Sassnitz müsste folglich in Anbetracht der Mindestabstände zwischen den Kabeln der Leitungskorridor eine Mindestbreite von ca. 2.300 bis 2.900 m einnehmen. Ab Sassnitz bis zum Greifswalder Bodden könnte die Korridorbreite aufgrund der geringeren Wassertiefen in etwa halbiert werden.

Zwischen AWZ und Höhe Granitz wird der Korridor "Cluster 1/2" im LEP-Entwurf mit einer Breite von 3.000 m ausgewiesen. Nach Vereinigung mit dem aus Osten kommenden Pipeline-Korridor mit ebenfalls 3.000 m Breite resultiert eine Gesamtbreite von 5.000 m, wodurch eine landseitige Überlagerung mit der Südspitze Rügens bei Thiessow resultiert.

Der Korridor weist folglich zwischen AWZ und Granitz in etwa die erforderliche Mindestbreite auf, um die durch den BFO eröffnete Maximalanzahl von Seekabeln aufnehmen zu können. Abweichungen vom geraden Kabelverlauf zur Umgehung sensibler Bereiche sind somit zumindest bis Sassnitz eingeschränkt. Die diesbezügliche Problematik wird jedoch dadurch relativiert, dass in diesem Abschnitt des Küstenmeers der Meeresboden vergleichsweise homogen durch Sandsubstrate gebildet wird und somit die Notwendigkeit zur Feintrassierung sich nicht aufdrängt. In Sandsubtraten ist der Verlegeaufwand geringer, des Weiteren kann aufgrund der hohen benthischen Regenerationspotenziale von geringeren Umweltauswirkungen ausgegangen werden (s.u.).

Flächige Hartsubstratvorkommen mit riffaufbauenden Restsedimenten hingegen sind erst ab den nördlichen Ausläufern der Boddenrandschwelle (Höhe Granitz) vorhanden. Durch die mögliche Verringerung der Kabelabstände aufgrund der geringeren Wassertiefen und der Aufweitung des Korridors auf 5.000 m werden somit Freiräume zur Feintrassierung geschaffen, um die Querung von Hartsubstraten zu mindern. Letzteres ist daher sinnvoll, da in Hartsubstraten die Seekabelverlegung aufwändiger ist und die benthische Regeneration nur eingeschränkt erfolgt. Die Durchführung möglicher Feintrassierungen als Maßnahme zur Umgehung von Hartsubstratbiotopen wurde daher in den bisher in M-V genehmigten Kabelanbindungen der OWP Baltic 1 und 2 als naturschutzfachliche Nebenbestimmung im Planfeststellungsbeschluss vorgeschrieben.

Der 5.000 m breite Korridor im Bereich Boddenrandschwelle und Greifswalder Bodden ist daher als Suchraum für die Kabelverlegung zu interpretieren, der zudem mit anderen Leitungsprojekten (insb. Nordstream-Pipeline) zu teilen ist, was den verfügbaren Raum für

die OWP-Anbindungen weitergehend einschränkt. Die tatsächlichen direkten Flächenbeanspruchungen erfolgen daher nicht über die gesamte Korridorbreite, sondern beschränken sich auf die Arbeitsbreiten der jeweiligen Kabel. Diese können in Abhängigkeit der Verlegetechnik variieren.

Korridor "Cluster 3": Im BFO wird für den Grenzkorridor III ein Umfang von maximal 6 Kabelsystemen vorgehalten (2 bereits genehmigte zur Ableitung von OWP "Baltic 2", 2 zur vollständigen Erschließung von Cluster 3 sowie zwei mögliche grenzüberschreitende Systeme). Im O-NEP 2014 werden nur die Leitungen zur Ableitung des Clusters 3, also insgesamt 4 Kabel, eingestellt.

In der Karte zum LEP-Entwurf werden dem Korridor "Cluster 3" zwei Windeignungsgebiete vor Darß und Zingst zugeordnet. Neben den Ableitungen aus "Cluster 3" sind im Korridor daher auch die Ableitungen aus den neuen Windeignungsgebieten vorzuhalten. Beide Eignungsgebiete weisen eine Gesamtfläche von ca. 13.700 ha auf. Bei voller Ausnutzung dieser Flächen für die Errichtung von Windkraftanlagen (WKA) abzüglich von Flächen für die windparkinterne Verkabelung, für die Errichtung von Umspannplattformen sowie des bereits darin errichteten OWP "Baltic 1" läge die Gesamterzeugungsleistung nach den Berechnungsgrundlagen im BFO (d.h. 2 WKA / km² mit Erzeugungsleistung von 7 MW pro Anlage) überschlägig bei 1.900 MW (zum Vergleich: 1.650 MW für Cluster 1, 1.288 MW für Cluster 2, 722 MW für Cluster 3). Für die Ableitung dieser Leistung wären 8 AC-Seekabel erforderlich.

Da die Wassertiefen entlang des Korridors "Cluster 3" größtenteils unterhalb von 20 m liegen, könnte in Analogie zu den schon verfestigten Planungen zur Anbindung der Cluster 1 und 2 (s.o.) mit Kabelabständen von 50 m (innerhalb Kabelpaar) bzw. 100 m (zwischen Kabelpaar) ausgegangen werden. Letzteres dürfte zumindest für den gesamten Verlauf der die neuen Windeignungsgebiete ableitenden Seekabel ausreichen.

Vor diesem Hintergrund ist für die Ableitung von Cluster 3 eine Mindestkorridorbreite von 550 m (bei 6 Seekabeln) vorzuhalten. Bei vollumfänglicher Nutzung der neuen Windeignungsgebiete würde aufgrund 8 zusätzlicher Seekabel die Mindestbreite des Korridors 1.150 m betragen.

Die Korridorbreite im LEP-Entwurf ist mit 3.000 m festgelegt. In Anbetracht des voraussichtlich maximalen Raumbedarfs könnte einerseits eine Reduzierung der Korridorbreite in Erwägung gezogen werden. Andererseits sollten ausreichend Potenziale zur Feintrassierung verbleiben, da der Korridor die weitflächig verbreiteten Riffbiotope der Darßer Schwelle quert und somit umfängliche Betroffenheiten von Hartsubstratlebensräumen resultieren können.

Korridor "Cluster 4": Der Korridor dient in Bezug zum Netzanschluss von OWPs ausschließlich zur Ableitung des bereits genehmigten OWP "Arcadis Ost 1", der das Flächenpotenzial des Cluster 4 fast vollumfänglich aufbraucht. Für die Ableitung sind laut O-NEP 2014 zwei AC-Seekabel erforderlich. Ein Bedarf zur Aufnahme weiterer Seekabel lässt

sich aus BFO (keine angrenzenden OWP-Cluster in der AWZ), O-NEP 2014 und dem LEP-Entwurf (keine Ausweisung von zusätzlichen Windeignungsgebieten) nicht ableiten.

Der Netzanschlusskorridor für den OWP "Arcadis Ost 1" wurde bereits 2011 im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens (ROV) mit einer Breite von 500 m festgelegt. Diese Breite ist ausreichend, um die beiden Seekabel mit den höheren Kabelabständen, wie sie in der AWZ festgelegt und aufgrund der großen Wassertiefen auch im Seegebiet östlich vor Rügen erforderlich sind, aufzunehmen. Ein Bedarf für zusätzliche Leitungen zur Ableitung von Windstrom kann ebenfalls nicht abgeleitet werden.

Korridor "Cluster 5": Hinsichtlich der Netzanbindungsvorhaben braucht der Korridor gemäß O-NEP 2014 lediglich ein Seekabel aus Cluster 5 aufnehmen. Alle weiteren OWPs im Cluster 5 werden in Richtung Schleswig-Holstein abgeleitet. Ein Bedarf zur Aufnahme weiterer Seekabel lässt sich aus BFO (keine angrenzenden OWP-Cluster in der AWZ), O-NEP 2014 und dem LEP-Entwurf (keine Ausweisung von zusätzlichen Windeignungsgebieten) nicht ableiten.

Das Windeignungsgebiet vor Warnemünde weist eine Fläche von 34,5 km² auf. Bei einer nach o.g. Berechnungsgrundlagen resultierenden maximalen Erzeugungsleistung von fast 500 MW wären für die Ableitung zwei AC-Seekabel einzuplanen. Für den noch festzulegenden Leitungskorridor wäre analog Korridor "Cluster 4" oder Korridor "Cluster 5" eine Breite von 500 m ausreichend.

Potenzielle Umweltauswirkungen von Seekabelsystemen hängen im Wesentlichen von den eingesetzten Verlegeverfahren, der Verlegetiefe und den Umwelteigenschaften der geplanten Kabel ab. Bei der vergleichsweise schonenden Verlegung mittels Einspülverfahren werden nur kleinräumige, kurzfristige und damit geringfügige Störungen des Benthos erwartet (BSH 2014b). Zwar sind Schädigungen von Benthosorganismen und Fischlaich während der Verlegearbeiten im Kabelgraben, durch aufgewirbelte Trübungspartikel in der Gewässersäule, durch absedimentierende Trübungspartikel oder durch induzierte Sauerstoffzehrungsprozesse (Freisetzung von Nährstoffen bzw. Freilegung reduzierter Substanzen im tieferen sauerstofffreien Meeresbodenmilieu in Erwägung zu ziehen (vgl. Kapitel 6.2). Es wird jedoch auf eine vergleichsweise schnelle Wiederherstellung der benthischen Lebensgemeinschaften auf Sandbiotopen geschlossen (BSH 2014b. Wiederbesiedlung durch Larvenfall oder seabed-flow). So ist von einer Regeneration der Zönosen kurzlebiger Arten (Schnecken, Krebse, Ringelwürmer) innerhalb weniger Jahre (1-3) auszugehen, da der linienhafte Charakter der Seekabel die Wiederbesiedlung aus den ungestörten Randbereichen begünstigt (abgeleitet aus der Regeneration von Sandentnahmeflächen, vgl. IFAÖ & FUGRO 2007, HERRMANN & KRAUSE 2000).

Die Wiederherstellung der natürlichen Altersstruktur innerhalb der Populationen langlebiger **Muschelarten** dauert hingegen länger. Nach HERRMANN & KRAUSE (2000) benötigen die Sandklaffmuschel (*Mya arenaria*), Baltische Plattmuschel (*Macoma baltica*) und die Herzmuschel (*Cerastoderma spec.*) günstigenfalls einen Zeitraum von 4-7 Jahren, bis die

natürliche Größen- und Altersklassenzusammensetzung der Population nach einer schädigenden Beeinträchtigung annähernd wieder erreicht ist.

Betriebsbedingt kann direkt über dem Kabel eine Erwärmung der obersten Sedimentschicht des Meeresbodens auftreten, die eine Verringerung der winterlichen Mortalität der Infauna bewirken und zu einer Veränderung der Artengemeinschaften im Bereich der Seekabeltrassen führen könnte. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind bei Einhaltung einer ausreichenden Verlegetiefe und bei Einsatz von Kabelkonfigurationen nach Stand der Technik keine signifikanten Auswirkungen durch die kabelinduzierte Sedimenterwärmung zu erwarten (BSH 2014b).

Selbige Annahmen gelten für elektrische bzw. elektromagnetische Felder. Auch durch diese sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Makrozoobenthos zu erwarten. Elektrische Felder außerhalb des Kabels können bei Drehstrom-Kabeln durch geeignete Isolierung bzw. durch entsprechende Kabelkonfiguration vermieden werden, so dass elektrische Felder nicht in signifikant messbarer Weise auftreten (BSH 2014b). Zudem heben sich die beim Betrieb entstehenden Magnetfelder der einzelnen Kabel bei den geplanten Dreileiter-Drehstromkabeln weitgehend auf und liegen deutlich unter der Stärke des natürlichen Magnetfelds der Erde.

Ein Meideverhalten von benthischen Organismen über Kabeln ist nicht bekannt. Untersuchungen an einigen Krebsarten sowie Miesmuscheln ergaben keine Hinweise auf eine Beeinträchtigung der Tiere durch niederfrequente statische Magnetfelder (s. Zitate in BSH 2014b). Analog wird eine evtl. Beeinträchtigung des Orientierungsverhaltens von **Fischarten** (z.B. Lachse und Aale), die elektrische oder magnetische Felder zur Orientierung nutzen, ebenfalls allenfalls als kurzfristig bezeichnet. Dies wird damit begründet, dass Fische auf unterschiedliche Umweltparameter zurückgreifen, die im Zusammenspiel für die Orientierungsleistungen verantwortlich sind (BSH 2014b).

Visuell und akustisch bedingte Vergrämungen von Vorkommen störungssensibler Tierarten (insb. See- und Wasservögel, Meeressäuger, Fische) während der Verlegearbeiten und dadurch bedingte Veränderungen ihrer Raumnutzungsmuster sind in Erwägung zu ziehen. Baubedingte Störungen sind jedoch temporär bzw. können durch geeignete Bauzeitenregelungen minimiert werden.

In Bereichen mit festeren Sedimenten wie z.B. Geschiebemergel, die nicht gespült werden können, müssen die Kabel eingefräst werden. Das Verfahren beeinflusst den Boden durch lokale Umlagerungen, ggf. wirken zusätzlich Fahrwerk und Anker auf die Meeresbodenoberfläche. In Bereichen mit dichten Steinvorkommen ist zudem eine Räumung der Trasse erforderlich. Bei der Verlegung von Seekabeln in Hartsubstraten ist daher mit langandauernden Flächenbeanspruchungen zu rechnen, da eine Rückverfüllung der Kabelgräben mit Originalmaterial und eine Wiederherstellung der ursprünglichen Hartbodentextur nicht oder allenfalls nur sehr eingeschränkt möglich sein wird (für nähere Erläuterungen s. Kapitel 6.2). Gemäß Umweltbericht zur Bedarfsermittlung 2024 der BUNDES-

NETZAGENTUR (Stand Februar 2015) resultieren unter Bezug auf NARBERHAUS et al. (2012) durch Seekabelverlegung dauerhafte Schädigungen in Riffbiotopen.

Im Kontext der Planungssicherheit gewinnt folglich die Vermeidung von Beeinträchtigungen in Riffbiotopen eine spezielle Bedeutung. Als Vermeidungsmaßnahmen sind eine effektive Feintrassierung zur Reduzierung der Eingriffe in Hartsubstraten sowie eine Wiederherstellung von Riffstrukturen im Arbeitsstreifenbereich in Erwägung zu ziehen.

Für die Kompensation von Eingriffen in marinen Riffbiotopen resultieren demnach Notwendigkeiten zur Identifizierung geeigneter Flächen zur Entwicklung von Riffstrukturen (sofern eine Wiederherstellung im Arbeitsstreifen nicht möglich ist) sowie die Erarbeitung von Konzepten und Ausführungsplanungen zur Umsetzung dieser Maßnahmen. Bedeutend wäre dabei die eingriffsnahe Kompensation, um die Lebensraumfunktionen möglichst am Ort der Beeinträchtigung wiederherzustellen zu können. Es ist daher auf eine Auseinandersetzung mit dieser planerischen Herausforderung durch alle beteiligten Akteure und Behörden hinzuwirken.

Tabelle 22 im Anhang gibt eine Übersicht über die bereits erfolgten Prüfschritte durch die Bundesnetzagentur.

(2) Entwicklungsmöglichkeiten offen halten

Durch die Bündelung von Kabeln und Leitungen werden Umweltauswirkungen grundsätzlich minimiert. Gleichzeitig sind jedoch kumulative Wirkungen möglich (s. Ausführungen zu Programmsatz (1)).

Vergleich zum LEP 2005

Die Kulisse der Leitungskorridore wird gegenüber 2005 deutlich erweitert. Im Gegensatz zum LEP 2005, in dem eine Festsetzung als Grundsatz der Raumordnung erfolgt, wird im LEP 2016 eine Festsetzung als Ziel der Raumordnung beabsichtigt.

Alternativenprüfung

Hinsichtlich des Verlaufs der Korridore bestehen keine Alternativen, da dieser den Notwendigkeiten, die sich aus Einspeisepunkten an Land und Erzeugungsstandorten im Küstenmeer bzw. auch in der AWZ ergeben, entspricht.

5.7.3 Seeverkehr (LEP Kap. 8.3)

(1) Wirtschaftliche Bedeutung des Seeverkehrs

Entsprechend Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG)⁴⁰ und Seeaufgabengesetz (See-AufG)⁴¹ ist die gesamte Ostsee innerhalb des deutschen Hoheitsgebietes als Bundeswasserstraße dem Verkehr gewidmet. Insofern ist die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffverkehrs (Berufs- und Freizeitschifffahrt) im Bereich der gesamten Bundeswasserstraße – auch außerhalb der Vorranggebiete Schifffahrt - zu gewährleisten. Dies stellt eine hoheitliche Aufgabe der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes dar. Weiterhin ist nach Artikel 58 des Gesetzes zu dem Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen vom 10. Dezember 1982 die Freiheit der Schifffahrt garantiert.

Da diese Regelungen unabhängig von den Festsetzungen des LEP bestehen, ergeben sich durch dieselben keine unmittelbaren Umweltauswirkungen.

- (2) Vorranggebiete Schifffahrt (Z)
- (3) Vorbehaltsgebiete Schifffahrt

Reeden, Verkehrstrennungsgebiete, Gebiete mit einer Schiffsdichte ab 1000 Positionsmeldungen / Woche, ausgebaute Fahrrinnen innerhalb der Seeschifffahrtsstraßen und die
Fortsetzung der im AWZ-Plan ausgewiesenen Vorranggebiete Schifffahrt sowie internationale Verbindungen haben für den Verkehr herausragende Bedeutung und werden als
Vorranggebiete festgelegt. Durch Vorbehaltsgebiete werden die im Plan AWZ festgelegten Vorbehaltsgebiete fortgesetzt und ergänzt sowie ein Puffer von einer Seemeile zu den
Vorranggebieten erzeugt.

Generell sind mit der Schifffahrt Umweltauswirkungen verbunden. So kommt es durch den Schiffsbetrieb u. a. zum Ausstoß von Stickstoffoxiden, Schwefeldioxiden, Kohlendioxid und Rußpartikeln. Die von der Schifffahrt emittierten Stickstoffverbindungen können zu einem großen Teil als atmosphärische Deposition in das Meer eingetragen werden. Auch der Ausstoß von Schwermetallen ist nicht auszuschließen. Öl- und Schadstoffe gelangen durch den Schiffsbetrieb direkt ins Meer. Die Schifffahrt trägt durch den Betrieb zur Steigerung des Hintergrundschallpegels im Meer bei.

Da der rechtliche Status der Bundeswasserstraße bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Küstenmeer ohnehin zu berücksichtigen wäre (siehe oben) und durch die Festlegungen keine neuen Schifffahrtswege begründet werden, ergeben sich keine Umweltauswirkungen, welche unmittelbar auf die Festlegungen des LEP zurückzuführen wären. Die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Schifffahrt hat keine unmittelbare Konzentrations- und Lenkungswirkung der Schiffsverkehre zur Folge.

.

⁴⁰ Bundeswasserstraßengesetz vom 2. April 1968 (BGBI. 1968 II S. 173), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 125 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBI. I S. 3154)

⁴¹ Seeaufgabengesetz vom 24. Mai 1965 (BGBI. 1965 II S. 833), zuletzt geändert durch Artikel 16 Absatz 20 des Gesetzes vom 19. Oktober 2013 (BGBI. I S. 3836)

Die Schifffahrt wird unverändert im gesamten Gebiet der Bundeswasserstraße möglich sein und stattfinden.

Unabhängig von den dargestellten Vorrang- und Vorbehaltsgebieten ist die Verordnung⁴² über das Befahren der Bundeswasserstraßen in Nationalparken und Naturschutzgebieten im Bereich der Küste von Mecklenburg-Vorpommern zu beachten.

Einschränkend ist anzumerken, dass die Pufferzone von einer Seemeile im Bereich des Verkehrstrennungsgebietes "South of Gedser", aber auch im Bereich von Vorranggebieten Windenergieanlagen, den Anforderungen zur Gewährleistung der Sicherheit nicht genügt. Im Bereich des Verkehrstrennungsgebietes (VTG) muss in Begegnungssituationen ein sicheres Ausweichen nach außen möglich sein. Zudem benötigen auch andere Schiffsverkehre (Motorschiffe < 20 m Gesamtlänge, Segelschiffe) Navigationsraum neben dem VTG. Das betrifft auch Driftstrecken bei Maschinenausfällen und Flächen für Notankerungen. Die Halbierung der Pufferzone gegenüber den Richtlinien der WSV (2014) führt zu einer Erhöhung des Kollisionsrisikos und damit zu potenziell negativen Umweltauswirkungen auf fast alle Schutzgüter.

Die flächenhafte Überlagerung von einem Vorranggebiet Schifffahrt mit einem Vorranggebiet Rohstoffsicherung Küstenschutz nördlich von Graal-Müritz stellt einen potenziellen Nutzungskonflikt dar. Aufgrund der nur temporären Rohstoffentnahme ist eine verträgliche Nutzung ggf. durch Abstimmung während der Abbautätigkeiten jedoch möglich.

(4) Rettungs- und Havariekonzept

Durch geeignete Konzepte können im Rettungs- bzw. Havariefall die negativen Umweltwirkungen auf das Schutzgut Mensch, aber auch alle anderen Schutzgüter ggf. gemindert oder vermieden werden. Die hierfür erforderlichen konkreten Festsetzungen, z. B. zum Informationsaustausch, zum Zusammenwirken privater und öffentlicher Rettungsfahrzeuge und -mannschaften sowie zur Zusammenarbeit mit Nachbarländern und -staaten liegen außerhalb der Regelungskompetenz des LEP.

Vergleich zum LEP 2005

Das LEP 2016 widmet sich in einem eigenständigen Kapitel (vgl. Kapitel 8.3) den Festsetzungen zum Seeverkehr in der Küstenzone. Inhaltich aufgewertet wird dieses Kapitel durch Grundsätze der Raumordnung, z. B. "Wirtschaftliche Bedeutung des Seeverkehrs" und Ziele der Raumordnung, z. B. Vorranggebiete Schifffahrt" untermauert mit Kriterien zur Festlegung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Schifffahrt. Demgegenüber finden sich im LEP 2005 untergeordnet Aussagen im Programmsatz 2 des Kapitels 7 und in der dazugehörigen Begründung wieder.

Befahrensregelungsverordnung Küstenbereich Mecklenburg-Vorpommern - NPBefNMVK) vom 24. Juni 1997 (BGBI. Jahrgang 1997 Teil I Nr. 43 vom 1. Juli 1997)

Alternativenprüfung

Die Konkretisierung der Gebiete mit herausragender Bedeutung für den Schiffsverkehr (Vorranggebiete) in Abstimmung mit der WSV ist eine mögliche Alternative. Dies betrifft insbesondere ggf. zu ergänzende Zufahrtsstrecken zur Reede bzw. zu Häfen und andere stark frequentierte Bereiche in der Küstenverkehrszone, wobei die Auswahlkriterien erst fachlich fundiert definiert werden müssten. Eine Ausweitung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Schifffahrt würde dem Charakter der Bundeswasserstraße Ostsee stärker Rechnung tragen (siehe oben). Umweltauswirkungen können sich jedoch nur indirekt ergeben, da entsprechende Gebietsausweisungen zum verstärkten Ausschluss baulicher Anlagen (wie zum Beispiel Windenergieanlagen) führen würden. Da die Festlegungen keine neuen Schifffahrtswege bedeuten, sind (zusätzliche) Konflikte mit Fischfanggebieten nicht zu erwarten.

5.7.4 Fischerei (LEP Kap. 8.4)

(1) Fischerei in Küstengewässern

Aus der programmatischen Zielsetzung, die Ostseefischerei grundsätzlich in ihrer Struktur und wirtschaftlichen Funktion zu erhalten, lassen sich keine unmittelbaren Umweltauswirkungen ableiten. Durch die Gewährleistung von Entwicklungsmöglichkeiten für Fischereibetriebe kann es im Einzelfall zu Umweltauswirkungen kommen (z. B. durch bauliche Maßnahmen), die aber nur im konkreten Vorhabensfall im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben geprüft werden können.

(2) marine Vorbehaltsgebiete Fischerei

Gesunde natürliche Fischbestände sind die Basis für eine gesunde und nachhaltige Fischerei. Als marine Vorbehaltsgebiete Fischerei sind Bereiche ausgewiesen, die aufgrund ihrer natürlichen Funktionen eine hohe Bedeutung für die fischereiliche Nutzung und die natürliche Fischfauna aufweisen. Ziel ist der Schutz natürlichen Grundlagen der Fischerei, insbesondere der Laich-, Aufzucht- und Fischschongebiete, vor Beeinträchtigungen durch andere Nutzungen. Somit profitieren von dieser Festsetzung auch die natürliche Fischfauna sowie bestimmte marine Lebensraumtypen (Sandbänke, Windwattflächen, Flächen mit hohem Anteil an Steinen und Blöcken, Bereiche mit hohem Anteil an Makrophyten) als Bestandteil des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt. Voraussetzung ist, dass auch die fischereiliche Nutzung selber die natürlichen Grundlagen in den ausgewiesenen Bereichen schont. Bei Überlagerung der Vorbehaltsgebiete mit Schutzgebieten und Natura 2000–Gebieten muss die fischereiliche Nutzung außerdem, unbenommen von der Vorbehaltsgebietsausweisung, bestehende Schutzvorschriften beachten.

(3) traditionelle Fischereihäfen

Aus der programmatischen Zielsetzung, die traditionellen Fischereihäfen grundsätzlich in ihrer Struktur und wirtschaftlichen Funktion zu erhalten, lassen sich keine unmittelbaren Umweltauswirkungen ableiten. Durch die Gewährleistung von Anpassungsmaßnahmen bei Bedarf kann es im Einzelfall zu Umweltauswirkungen kommen (z. B. durch Ausbaumaßnahmen). Diese können nur im konkreten Vorhabensfall im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben geprüft werden.

(4) Aquakulturanlagen

Aquakulturanlagen können den Nutzungsdruck in den Küstenzonen und im Küstenmeer erhöhen und dieses zusätzlich belasten. Weiterhin können von ihnen Umweltbelastungen ausgehen, z. B. durch Beeinträchtigungen der Wasserqualität oder Übertragung von Krankheiten auf die wildlebende Fauna. Konkrete Aussagen zur Umwelterheblichkeit bleiben dem jeweiligen Genehmigungsverfahren vorbehalten. Derartige Anlagen bedürfen im Einzelfall einer Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. Einzelfallprüfung (vgl. Anlage 1, Nr. 13.2 UVPG).

Vergleich zum LEP 2005

Im aktuellen LEP werden alle Aussagen zur Fischerei in der Küstenzone in einem eigenständigen Kapitel abgehandelt. Dagegen finden sich im LEP 2005 Aussagen zur Fischerei in Küstengewässern im Rahmen des Kapitels 5.4 Land-, Forstwirtschaft und Fischerei wieder. Hierzu heißt es: "Die Ostseefischerei soll erhalten und weiterentwickelt werden. Dabei ist dem Anliegen der langfristigen Sicherung der Erträge und des Erhalts der Fischarten und -bestände besonders Rechnung zu tragen."

Alternativenprüfung

Zur Stärkung der Fischerei als traditionellem Wirtschaftszweig des Landes bestehen grundsätzlich keine Alternativen. Auch zu einer Schonung der natürlichen Fischbestände gibt es keine sinnvollen Alternativen. Die Nicht-Festlegung von Aussagen zur Fischerei stellt angesichts der Zielsetzung des LEP, verstärkt auch Festlegungen zu raumbedeutsamen Fachpolitiken im Küstenmeer zu treffen sowie den Entwicklungsaspekt des LEP zu stärken, keine Alternative dar.

5.7.5 Tourismus (LEP Kap. 8.5)

(1) touristische Bedeutung der Küstenregion

Der Tourismus stellt einen bedeutenden Wirtschaftszweig dar. Die wichtigste Grundlage ist dabei die einmalige Naturraumausstattung, deren Schutzerfordernis in den Programmsätzen explizit benannt wird. Unmittelbare Umweltauswirkungen lassen sich aus der programmatischen Festsetzung nicht ableiten.

(2) Vorbehaltsgebiete Tourismus Küstenmeer

Bei den Vorbehaltsgebieten Tourismus Küstenmeer handelt es sich um die Räume, die für eine touristische Nutzung aufgrund der landschaftlichen Qualitäten besonders gut geeignet sind. Als Abgrenzungskriterium wird der möglichst störungsfreie Blick herangezogen. Unter Verwendung der vom Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg ermittelten exakten Höhenangaben der Außenküste sowie mit Hilfe des Satzes des Pythagoras wurde eine theoretische Sichtweite an den Messpunkten berechnet, die ggf. vorhandene Anlagen als nicht störend wirken lässt. Diese Einzelpunkte wurden linear verbunden, wodurch sich das in der Gesamtkarte dargestellte Vorbehaltsgebiet Tourismus ergeben hat.

Mit der Anwendung des genannten Kriteriums zur Ausweisung der Vorbehaltsgebiete Tourismus im Küstenmeer wird soll der unverbaute Blick in besonderer Weise geschützt werden, was positive Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Mensch und Landschaftsbild impliziert.

- (3) Verbesserung der wassertouristischen Attraktivität
- (4) Anlagen für den Wassersport
- (5) Vernetzung see- und landseitiger Anlagen

Die Programmsätze beziehen sich auf die Entwicklung des Wassersports, der im Küstenbereich des Landes eine besondere Bedeutung hat.

Durch die Vorgaben zur Naturschonung, zur Schonung sensibler Gewässerbereiche, zum Vorrang des Ausbaus vor Neubau und zur Bündelung wird die Minimierung von negativen Umweltauswirkungen beabsichtigt. Für die Ableitung konkreter Umweltauswirkungen sind die Festsetzungen jedoch zu allgemein. Evtl. vorgenommene bauliche und infrastrukturelle Maßnahmen sowie touristische Entwicklungen können auf Ebene des LEP nicht näher bestimmt werden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind auf nachgeordneter Planungsebene (konkrete Projektplanung bzw. Bauleitplanung) im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit und ihrer Verträglichkeit mit den Schutzzielen von Natura 2000-Gebieten zu untersuchen.

Vergleich zum LEP 2005

Die Festsetzungen zum Tourismus aus dem LEP 2005 wurden weitgehend für die aktuelle LEP-Fassung übernommen.

Das Kriterium für die Ausweisung der Vorbehaltsgebiete wurde neu gefasst.

Alternativenprüfung

Die Beschreibung und Bewertung von Alternativen ist nicht erforderlich, da von den Festlegungen keine voraussichtlichen erheblich negativen Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter ausgehen. Die Nicht-Festlegung von Aussagen zum Tourismus stellt angesichts der Zielsetzung des LEP, verstärkt auch Festlegungen zu raumbedeutsamen Fachpolitiken im Küstenmeer zu treffen sowie den Entwicklungsaspekt des LEP zu stärken, keine Alternative dar.

5.7.6 Küstenschutz (LEP Kap. 8.6)

- (1) Integriertes Küstenschutzmanagement
- (4) Maßnahmen und Bauwerke des Küstenschutzes
- (5) natürliche Küstendynamik
- (6) Aufgabe der Regionalplanung

Durch das land- und wasserseitige Küstenschutzmanagement sollen die Bevölkerung und wichtige Wirtschaftsgüter vor Sturmfluten geschützt werden (Positive Umweltauswirkung auf Schutzgut Mensch und Sachgüter). Küstenschutzbauten sollen dabei vorrangig in zusammenhängend bebauten Gebieten eingesetzt werden, während in den Bereichen, in denen keine Küstenschutzmaßnahmen erforderlich sind, eine natürliche Küstendynamik zugelassen werden soll.

Mit dem Küstenschutz werden Schädigungen der Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und Sachgüter vermieden. Mit dem Küstenschutz sind aufwendigen Küstenschutzmaßnahmen und -bauwerke verbunden (vgl. Kap. 3.1.6), deren Umweltauswirkungen jeweils standortkonkret geprüft werden müssen.

Indem der Küstenschutz jedoch auf die Sicherung geschlossener Ortslagen, wichtiger Wirtschaftsgüter und Infrastrukturen beschränkt wird und in den anderen Bereichen die natürliche Küstendynamik akzeptiert wird (Zulassen natürlicher Überflutungsprozesse, Salzgraslandentwicklung) wird der vorsorgende Hochwasserschutz unterstützt und es werden positive Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaft und ggf. Boden, Wasser, Klima und Luft angestrebt.

Landseitige Anforderungen aus Küstenschutz und Sturmflutrisiko sollen in den regionalen Raumentwicklungsprogrammen festgesetzt werden. Diesbezügliche Umweltauswirkungen können dementsprechend erst auf Ebene der Regionalplanung bzw. standortkonkret geprüft werden.

- (2) marine Vorranggebiete Küstenschutz (Z)
- (3) marine Vorbehaltsgebiete Küstenschutz

Es wurden insgesamt 14 Vorranggebiete Rohstoffsicherung Küstenschutz und 4 Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung Küstenschutz ausgewiesen. Tabelle 23 im Anhang enthält eine Bestandsaufnahme der Schutzgüter nach UVPG für die einzelnen Gebiete.

Die Gewinnung mariner Sedimente erfolgt durch hydraulische Förderung mit Hilfe von Laderaumsaugspülbaggern. In den Küstengewässern von M-V ist aufgrund des geologischen Aufbaus der Lagerstätten ein Abbau nur durch die oberflächennahe Entnahme von Rohstoffen möglich. Der Abbau erfolgt daher ausschließlich flächenhaft.

Für die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete erfolgte auf der Grundlage vorliegender Unterlagen, wie dem Gutachten zur Berücksichtigung der Belange der marinen Rohstoffsicherung (IFAÖ & FUGRO 2007) eine Einschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen.

Eine vertiefte Berücksichtigung der Umweltauswirkungen ist entsprechend den fachgesetzlichen Vorgaben integraler Bestandteil des bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens. Während der Abbauphasen werden Maßnahmen zur Minderung der Umweltauswirkungen eingehalten.

Seit mehreren Jahren werden in vier Referenzgebieten (Wismarbucht, Graal-Müritz, Plantagenetgrund und Koserow) Monitoringprogramme zur Bewertung des ökologischen Zustands der Gebiete vor und in Zeitschritten nach der Entnahmen durchgeführt. Nach Ergebnissen des Abschlussberichts für zwei Referenzgebiete ("Wismarbucht NW" und "Graal-Müritz 2") konnte Folgendes festgestellt werden (LU M-V 2012b, S. 13, vgl. ausführlich FUGRO 2009):

- geringfügige Veränderungen des Meeresbodenreliefs,
- keine signifikanten Veränderungen der Sedimentcharakteristik,
- Erhalt des Biotoptyps,
- aktuelle Benthoszönose vergleichbar mit derjenigen der Ausgangsuntersuchung,
- hohes ökologisches Regenerationspotenzials.

Die vom Schleppkopf des Saugspülbaggers verursachten Baggerspuren waren nach Abschluss des Monitorings nahezu vollständig eingeebnet. Innerhalb der Biozönose waren die Änderungen nach fünf Jahren nicht mehr signifikant. Ausschlaggebend für die schnelle Regeneration der Biozönose im Abbaugebiet war der Erhalt unberührter Areale zwischen den Baggerspuren, von denen aus eine Wiederbesiedlung der abgebauten Bereiche erfolgend konnte.

Aufgrund der Regeneration des Ökosystems können unter Einhaltung der Maßnahmen zur Minderung der Umweltauswirkungen durchgeführten Sandentnahmen für den Küstenschutz als temporäre und unerhebliche Beeinträchtigung im Sinne von § 14 Absatz 1 BNatSchG bewertet werden.

Die Lagerstätten, die zur Sandgewinnung zu Zwecken des Küstenschutzes genutzt werden, liegen soweit von der Küste entfernt und in solchen Wassertiefen, dass durch die Gewinnung von Kiessanden nach der o.g. Vorgehensweise keine Veränderungen der hydrodynamischen (Strömungsverhältnisse, Seegang) und sedimentologischen Bedingungen im Küstennahbereich zu erwarten sind. Eine Gefährdung oder Beeinträchtigung von Strand Dünen und Deichen durch die Nutzung dieser Lagerstätten ist ausgeschlossen.

Das Schutzgut Boden wird durch die Substratentfernung und die damit verbundene Veränderung der Bodentopographie sowie der Sedimentation suspendierten Materials potenziell beeinträchtigt (HERMANN & KRAUSE 2000). Die Auswirkungen auf die Meeresboden-

topographie sind vom jeweiligen Abbauverfahren abhängig. In § 34 der FlsBergV⁴³ ist geregelt, dass bei der Gewinnung von Lockersedimenten dafür zu sorgen ist, dass der Meeresgrund sich ökologisch regenerieren kann und Geschiebemergel und Tone nicht freigelegt werden sowie Böschungswinkel zwischen dem Gewinnungsgebiet und dem natürlichen Meeresgrund flach zu gestalten sind. Größere Unebenheiten des Meeresgrundes sind zu vermeiden. Entsprechend werden Betriebspläne nur zugelassen, wenn durch den Einsatz der vorgesehenen Bagger keine tiefen Krater am Meeresboden entstehen können (z. B. wird der Einsatz von Stechsaugbaggern in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns bergrechtlich nicht zugelassen, vgl. SORGE & HINZ, 2000). Die Einstufung der Beeinträchtigung durch die Substratentfernung wurde im Allgemeinen als "mittel" vorgenommen. Treten innerhalb der Vorbehaltsflächen vom Abbau ausgenommene Bodenarten (z. B. Geschiebemergel, Kreide, Torf) auf, besteht ein erhöhtes Risiko der Beeinträchtigung des Bodens durch Substratentfernung. Durch Meidung dieser Areale beim Abbau⁴⁴ kann die Beeinträchtigung jedoch vermieden bzw. verringert werden. Die Beeinträchtigung des Meeresbodens durch Resedimentation aus der Trübungsfahne ist umso größer, je höher der Feinanteil des abgebauten Substrates ist.

Für das Schutzgut Mensch besteht ggf. nur ein geringes ökologisches Risiko durch Lärmbelästigung während Abbaumaßnahmen. Für die Bestandsbewertung wurden die betroffenen besiedelten und/oder touristisch genutzten Bereiche erfasst. Das Risiko für Kultur- und Sachgüter (z. B. Schiffskollisionen) ist im Allgemeinen als gering einzustufen, da Schifffahrtsrouten i. d. R. nicht im Bereich der bergrechtlichen Bewilligungsfelder verlaufen. Ausnahmen hiervon bildet das Vorranggebiet Graal-Müritz, da hier eine Überlagerung mit Vorranggebieten Schifffahrt erfolgt. Dieser Konflikt ist aufgrund des temporären Abbaus durch entsprechende Information und vorherige Abstimmung vermeidbar. Durch die optische Wirkung der Bagger kann in Abhängigkeit vom üblichen Schiffsverkehr im Sichtumfeld der Abbaufelder auch das Landschaftsbild gering beeinträchtigt sein. Auswirkungen auf Klima und Luft durch marine Kies- und Sandgewinnung sind nicht abzuleiten.

Insgesamt sind erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgütern des Umweltrechts auszuschließen.

Vergleich zum LEP 2005

Im Zuge der Fortschreibung des LEP wurde der Küstenschutz in ein eigenständiges Kapitel überführt (ehemals "Küsten- und vorbeugender Hochwasserschutz"). Die Vorranggebiete Rohstoffsicherung Küstenschutz wurden 2005 im Kapitel "Rohstoffsicherung" gemeinsam mit den gewerblichen Vorbehaltsgebieten behandelt.

Die Gesamtanzahl der marinen Vorranggebiete Küstenschutz ist gegenüber 2005 verringert, dabei sind die Flächen im aktuellen Entwurf insgesamt deutlich größer. Ursache sind

-

⁴³ Festlandsockel-Bergverordnung vom 21. März 1989 (BGBI. I S. 554), die zuletzt durch Artikel 15 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBI. I S. 2424) geändert worden ist

⁴⁴ entsprechend des bergrechtlichen Genehmigungszustandes

die geänderten Kriterien zur Flächenauswahl⁴⁵. Die Ausweisung von Vorbehaltsgebieten Rohstoffsicherung Küstenschutz wurde neu aufgenommen.

Alternativenprüfung

Die Durchführung von Strandaufspülungen ist im Rahmen des Küstenschutzes erforderlich. Die Entnahme der hierfür erforderlichen Sande aus dem Küstenmeer ist die sinnvollste Variante, da die aufgespülten Sande durch die küstendynamischen Prozesse ins Meer zurückgelangen. Die Entnahme von Sanden aus terrestrischen Lagerstätten stellt dort einen erheblichen Umwelteingriff dar. Zudem weichen diese Sedimente hinsichtlich ihrer Beschaffenheit überwiegend deutlich von marinen Sanden ab, so dass durch deren Eintrag in das marine System negative Umweltwirkungen auf das Ökosystem denkbar sind. Geeignete Lagerstätten sind entsprechend den geologischen Verhältnissen nicht überall vorhanden. Zudem sollen Transportwege zwischen Entnahmestelle und Einsatzort möglichst gering sein. Unter Berücksichtigung der benötigten Sandmengen ist das Schiff als Transportmittel von Massengütern dem LKW vorzuziehen. Insofern bestehen zu den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffsicherung Küstenschutz keine sinnvollen Alternativen.

5.7.7 Rohstoffsicherung (LEP Kap. 8.7)

(1) marine Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung

Als marine Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung wurden 12 Gebiete mit nachgewiesener Abbauwürdigkeit (bergrechtliche Bewilligung) festgelegt. Für den tatsächlichen Rohstoffabbau ist ein Betriebsplan aufzustellen, innerhalb dessen Zulassungsverfahren auch Umweltbelange (§ 55 BBergG) geprüft und abgewogen werden. In Abhängigkeit vom Vorhaben ergibt sich vor Zulassung ggf. die Notwendigkeit eines Planfeststellungsverfahrens und einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Der tatsächliche Abbau muss entsprechend § 18 Satz (4) innerhalb von 3 Jahren nach Erteilung der Bewilligung aufgenommen werden. Tabelle 24 im Anhang enthält eine Bestandsaufnahme der Schutzgüter nach UVPG für die einzelnen Gebiete.

Für die Gebiete erfolgte auf der Grundlage vorliegender Unterlagen, wie dem Gutachten zur Berücksichtigung der Belange der marinen Rohstoffsicherung (IFAÖ & FUGRO 2007) eine Einschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen.

Eine vertiefte Berücksichtigung der Umweltauswirkungen ist entsprechend den fachgesetzlichen Vorgaben integraler Bestandteil des bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens.

Beim Abbau der Sandvorkommen wird der Lebensraum von Makrozoobenthos vorübergehend zerstört. Im Abbaubereich erfolgt eine vollständige Entfernung der Organismen, in

Die bergrechtlichen Bewilligungsfelder umranden die Lagerstättenfläche mit einem möglichst einfachen Polygon. Die eigentliche Vorratsfläche (gewinnbare Rohstoffe) ist entsprechend den geologischen Verhältnissen i. d. R. kleiner. Eine tatsächliche Abbaumaßnahme erfolgt innerhalb einer nochmals kleineren, bergrechtlich genehmigten Betriebsplanfläche.

Randbereichen kann es durch mechanische Belastungen, Trübungen und Überschüttungen zu einer Schädigung der benthischen Arten kommen (Reduktion der Artenzahl). Die Dauer der Wiederbesiedlung und die sich neu etablierende Zönose, sind von den jeweiligen Sedimentverhältnissen, der Struktur der benthischen Lebensgemeinschaft und hydrographischen Verhältnissen abhängig. Unter der Voraussetzung, dass die Sedimentbeschaffenheit nicht wesentlich verändert wird, ist ein hohes Regenerationspotential zu erwarten (IFAÖ & FUGRO 2007). Die Etablierung der ursprünglichen Zönose erfolgt artabhängig innerhalb von ca. 3 bis 10 Jahren. Die Wiederbesiedlung erfolgt durch Einwanderung bzw. Eindriften aus unbeeinflussten Bereichen und ggf. saisonal abhängig durch Larvenfall. Durch die abbaubedingte Veränderung der Korngrößenzusammensetzung des Oberflächensubstrates kann es zu Veränderungen der Artenzusammensetzung kommen. Von den Beeinträchtigungen sind vor allem langlebige Arten mit geringer Reproduktionsrate betroffen (z.B. *Macoma balthica, Mya arenaria* und *Mytilus edulis*).

Für das Schutzgut Wasser wurde zum Einem eine mögliche hydrodynamische (Beeinflussung des Wasseraustausches und Sedimenttransportes, küstennah auch Beeinflussung des Wellenschlags) zum anderen eine mögliche qualitative Beeinflussung (Trübung, Remobilisation von Nähr- und Schadstoffen) bewertet. Der Grad der Auswirkungen auf die hydrodynamischen Verhältnisse wird vor allem von der Wassertiefe und einer hydrographisch bedeutsamen Bodentopographie (z. B. Schwellenbereiche) beeinflusst. Die Beeinträchtigung durch Trübung und Stofffreisetzung ist umso größer, je höher der Feinanteil des gewonnenen Materials ist. Bei der Gesamtbewertung ist zu berücksichtigen, dass die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser nur temporären Charakter hat.

Das Schutzgut Boden wird durch die Substratentfernung und die damit verbundene Veränderung der Bodentopographie sowie der Sedimentation suspendierten Materials potenziell beeinträchtigt (HERMANN & KRAUSE 2000). Die Auswirkungen auf die Meeresbodentopographie sind vom jeweiligen Abbauverfahren abhängig. In § 34 der FlsBergV⁴⁶ ist geregelt, dass bei der Gewinnung von Lockersedimenten dafür zu sorgen ist, dass der Meeresgrund sich ökologisch regenerieren kann und Geschiebemergel und Tone nicht freigelegt werden sowie Böschungswinkel zwischen dem Gewinnungsgebiet und dem natürlichen Meeresgrund flach zu gestalten sind. Größere Unebenheiten des Meeresgrundes sind zu vermeiden. Dementsprechend werden Betriebspläne nur zugelassen, wenn durch den Einsatz der vorgesehenen Bagger keine tiefen Krater am Meeresboden entstehen können (z. B. wird der Einsatz von Stechsaugbaggern in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns bergrechtlich nicht zugelassen, vgl. SORGE & HINZ, 2000). Die Einstufung der Beeinträchtigung durch die Substratentfernung wurde im Allgemeinen als "mittel" vorgenommen. Treten innerhalb der Vorbehaltsflächen vom Abbau ausgenommene Bodenarten (z. B. Geschiebemergel, Kreide, Torf) auf, erfolgte die Einstufung als "hoch". Durch Meidung dieser Areale beim Abbau kann die Beeinträchtigung jedoch ver-

Festlandsockel-Bergverordnung vom 21. März 1989 (BGBI. I S. 554), die zuletzt durch Artikel 15 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBI. I S. 2424) geändert worden ist

mieden bzw. verringert werden. Die Beeinträchtigung des Meeresbodens durch Resedimentation aus der Trübungsfahne ist umso größer, je höher der Feinanteil des abgebauten Substrates ist.

Für das Schutzgut Mensch besteht ggf. nur ein geringes ökologisches Risiko durch Lärmbelästigung während Abbaumaßnahmen. Für die Bestandsbewertung wurden die betroffenen besiedelten und/oder touristisch genutzten Bereiche erfasst. Das Risiko für Kultur- und Sachgüter (z. B. Schiffskollisionen) ist im Allgemeinen als gering einzustufen, da Schifffahrtsrouten i. d. R. nicht im Bereich der bergrechtlichen Bewilligungsfelder verlaufen. Ausnahmen hiervon bilden die Vorbehaltsgebiete Prorer Wiek 1 und Erweiterung, Greifswalder Bodden (und ggf. Landtief), da hier eine Überlagerung mit Vorbehaltsgebieten Schifffahrt erfolgt. Durch die optische Wirkung der Bagger kann in Abhängigkeit vom üblichen Schiffsverkehr im Sichtumfeld der Abbaufelder auch das Landschaftsbild gering beeinträchtigt sein. Auswirkungen auf Klima und Luft durch marine Kies- und Sandgewinnung sind nicht abzuleiten.

Vergleich zum LEP 2005

Vorbehaltsgebiete marine Rohstoffsicherung sind bereits im LEP 2005 enthalten. Es werden mit der Fortschreibung zwei Flächen ergänzt (Prorer Wiek I und Prorer Wiek I Erweiterung), deren bergrechtliche Bewilligung erst 2008 bzw. 2010 erfolgte. Die Fläche des Vorbehaltsgebietes Plantagenetgrund NW hat sich im Zuge der Fortschreibung verringert. Eine Vorbehaltsfläche nordwestlich von Ahrenshoop (Fischland) ist entfallen.

Alternativenprüfung

Durch die Reduzierung auf die ohnehin bereits vorhandenen Bewilligungsfelder erfolgt eine Minimierung der für Rohstoffförderung vorgesehenen Flächen im Küstenmeer entsprechend dem Ist-Zustandes. Alternativ könnten lediglich Gebiete mit vorliegenden Aufsuchungserlaubnissen oder Gebiete mit bekannten nutzbaren Rohstoffvorkommen ergänzt werden, für die zum jetzigen Zeitpunkt keine Aufsuchungserlaubnis oder Bewilligung besteht bzw. beantragt wurde. Damit würden mögliche negative Umweltwirkungen räumlich ausgeweitet werden.

5.7.8 Naturschutz (LEP Kap. 8.8)

- (1) marine Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege (Z)
- (2) marine Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege

Mit der Festlegung von Vorranggebieten Naturschutz und Landschaftspflege als endabgewogenes Ziel der Raumordnung wird dem Schutz der natürlichen Grundlagen in den ausgewiesenen Bereichen ein hoher Stellenwert eingeräumt. Raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen und Vorhaben sind in diesen Gebieten nur zulässig wenn sie mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar sind.

In den Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege sind die Belange von Natur und Landschaft bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben entsprechend zu berücksichtigen.

Mit der Ausweisung von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege sind insgesamt positive Umweltauswirkungen verbunden bzw. es werden negative Umweltauswirkungen vermieden, indem die Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege gegen konkurrierende Nutzungsansprüche gesichert werden bzw. in den Vorbehaltsgebieten die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege bei der Abwägung besondere Berücksichtigung finden.

(3) Beteiligungsmöglichkeiten zur Akzeptanzsteigerung für Naturschutzmaßnahmen (Z)

Die im Rahmen von Managementplanungen sowie von freiwilligen Vereinbarungen (z. B. in der Wismarbucht und im Greifswalder Bodden) entwickelten zeitlich und räumlich differenzierten Schutz- und Nutzungskonzepte zur Umsetzung der Natura-2000-Kulisse werden mit dieser Festsetzung, welche als Ziel der Raumordnung definiert ist, unterstützt. Damit werden Naturschutzziele gefördert und positive Umweltauswirkungen insbesondere des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt angestrebt.

Vergleich zum LEP 2005

Ein eigener Grundsatz zu den marinen und Küstenlebensräumen entfällt.

Die Kriterien für die Vorbehalts- und Vorranggebiete sind gegenüber 2005 unverändert.

Neu hinzugekommen sind die Festsetzungen zu den Beteiligungsmöglichkeiten zur Akzeptanzsteigerung für Naturschutzmaßnahmen

Alternativenprüfung

Von der Festlegung sind positive Umweltauswirkungen zu erwarten, die dazu geeignet sind, Beeinträchtigungen, die durch andere raumordnerische Festlegungen entstehen können, zu kompensieren. Zum Schutz der natürlichen Grundlagen bestehen keine sinnvollen Alternativen.

6 FFH-Verträglichkeitsprüfung für Festlegungen, die geeignet sind, ein FFH- Gebiet oder ein EU-Vogelschutzgebiete erheblich zu beeinträchtigen

Nach Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie, umgesetzt in § 7 Abs. 6 ROG in Verbindung mit § 34 BNatSchG, sind Raumordnungspläne, für die im Vorfeld eine Eignung zur erheblichen Beeinträchtigung von Natura-2000-Gebieten nicht ausgeschlossen werden kann, einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen.

Gegenstand der vorliegenden Überprüfung ist eine überschlägige Prognose potenziell erheblicher bzw. nachhaltiger Beeinträchtigungen von für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblicher Bestandteile der Natura 2000-Gebiete. Aufgrund des unzureichenden Kenntnisstandes über die in den Festsetzungsgebieten umzusetzenden Vorhaben und des teilweise langfristigen Realisierungszeitraums solcher Vorhaben (z.B. Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung), kann die Verträglichkeit des mit der Festlegung verbundenen Vorhabens erst in nachfolgenden Planungsverfahren abschließend überprüft werden, wobei dann ggf. neben den konkreten Auswirkungen des Vorhabens und den naturschutzfachlichen Belangen auch die mit dem Vorhaben verbundenen öffentlichen, sozialen und wirtschaftlichen Interessen einzubeziehen sind. Auf Ebene des LEP kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass auf den Festsetzungsflächen eine temporäre oder dauerhafte Unzulässigkeit von Vorhaben in nachgeordneten Verfahren ermittelt wird.

Weiterhin beschränken sich die vorliegenden Betrachtungen ausschließlich auf die Festsetzungen für das äußere Küstenmeer, da diese im LEP abschließend geordnet werden. Für die landseitigen Festsetzungen erfolgen ohnehin konkretere Betrachtungen auf Ebene der regionalen Raumordnungsprogramme, so dass diesbezüglich vorliegend keine FFH-Betrachtungen vorgenommen werden.

6.1 Marine Vorranggebiete für Windenergieanlagen, marine Vorbehaltsgebiete für Windenergieanlagen

Gemäß den Festsetzungen des LEP-Entwurfs liegen alle Windeignungsgebiete (WEG) außerhalb von FFH-Gebieten oder EU-Vogelschutzgebieten. Direkte Flächenbeanspruchungen innerhalb von Natura 2000-Gebieten können daher im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Nach den Darstellungen in IFAÖ (2011) überlagern sich die WEG auch nicht mit marinen Lebensraumtypen, die außerhalb der bestehenden Schutzgebietskulisse liegen. Betroffenheiten mariner Lebensraumtypen innerhalb der Schutzgebiete über die Beeinträchtigungen im Umgebungsschutz sind daher ebenfalls nicht zu erkennen.

Beeinträchtigungspotenziale verbleiben somit über Fern- oder Barrierewirkungen durch die in den WEG umzusetzenden Vorhaben, die bis in die zu schützenden Lebensräume innerhalb der Natura 2000-Gebiete ausstrahlen bzw. Austauschbeziehungen zwischen den Schutzgebieten behindern könnten.

Derartige Beeinträchtigungspotenziale liegen insb. für das über 12.000 ha große WEG vor dem Darß vor. Es grenzt im Westen unmittelbar an das FFH-Gebiet "Darßer Schwelle" (DE 1540-302) an. Im Osten liegt es in weniger als 2 km Entfernung zum FFH-Gebiet "Plantagenetgrund" (DE 1343-301) bzw. dem EU-Vogelschutzgebiet "Plantagenetgrund" (DE 1343-401).

Im Süden liegt in weniger als 4 km Entfernung das EU-Vogelschutz "Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund" (DE 1542-401) bzw. in 10 km Entfernung das FFH-Gebiet "Darß" (DE 1541-301).

Die Zielartenkulisse aller genannten FFH-Gebiete enthält die **Meeressäugerarten** Schweinswal, Kegelrobbe und Seehund, die nachweislich großräumige Aktionsradien in ihren Aktionsmustern aufweisen. Es ist daher von regelmäßigen Austauschbeziehungen zwischen den vorgenannten FFH-Gebieten unter Einbeziehung der zwischenliegenden Ostseebereiche und somit auch des vorgesehenen WEG auszugehen. Vor diesem Hintergrund ist mit Betroffenheiten von Meeressäugerindividuen, die den Populationen der jeweiligen FFH-Gebiete zuzuordnen sind, zu rechnen, obwohl die Ursachen der Betroffenheiten und ihre unmittelbaren Auswirkungen außerhalb der Schutzgebiete liegen bzw. erfolgen.

So sind baubedingte Gefährdungen für Meeressäuger durch Lärmemissionen während der Installation der Fundamente von Windkraftanlagen (WEA) möglich, sofern diese als gerammte Tiefgründung ausgeführt werden. Für sich im Umfeld der Baustellen befindliche Tiere sind durch die hohen Schalldrücke Schädigungen der Hör- und Orientierungsorgane möglich. Im Umweltbericht zum BFO wird dazu unter Auswertung der neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse davon ausgegangen, dass der Rammschall ohne den Einsatz von Vergrämungs- und Minderungsmaßnahmen zu erheblichen Auswirkungen auf marine Säugetiere führt (BSH 2014a). Die aktuellen technischen Entwicklungen aus dem Bereich der Minderung von Unterwasserschall würden jedoch allerdings zeigen, dass durch den Einsatz von geeigneten Maßnahmen das Risiko von Auswirkungen des Schalleintrags auf marine Säugetiere wesentlich reduziert oder sogar ausgeschlossen werden kann.

Es muss daher im Genehmigungsprozess zur Errichtung von WEA in den ausgewiesenen WEG in Erwägung gezogen werden, dass außerhalb der Schutzgebiete verursachte Tierverluste oder –schädigungen sich dennoch auf den Erhaltungszustand der jeweiligen Artpopulationen innerhalb der FFH-Gebiete auswirken könnten, sofern keine geeigneten Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Schallemissionsminimierung eingesetzt werden.

Weiterhin könnten aus der baubedingten Störkulisse Barriereneffekte entstehen, die die Zugänglichkeit von maßgeblichen Teillebensräumen einschränken. Inwieweit dies die Reaktions- und Belastungsschwellen⁴⁷ der Meeressäugerpopulationen in den jeweiligen FFH-Gebieten überschreitet, ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren unter Kenntnis

-

⁴⁷ Zur Bedeutung von Reaktions- und Belastungsschwellen als Prüfkriterium im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung s. n\u00e4here Erl\u00e4uterungen unter Kap. 6.2.

der konkret durch vorhabenbedingte Störwirkungen überlagerten Meeresbereiche zu untersuchen. Dabei ist auch der Koordination von schallintensiven Arbeiten mit anderen Bauprojekten entsprechende Beachtung zu schenken, um kumulative Effekte zu verhindern bzw. zu reduzieren.

Signifikante anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen von WEA auf Meeressäuger sind nach den Erläuterungen in BSH (2014a) hingegen nicht zu erwarten. Vielmehr weisen aktuelle wissenschaftliche Untersuchungen auf eine Attraktionswirkung von Offshore-Windparks (OWP) zumindest für den Schweinswal hin. Dies wird mit einer Anreicherung der Nahrungsressourcen im Windpark erklärt, da die Fundamente der WEA künstliche Riffe und somit Lebensräume für Beutefischarten darstellen. Weiterhin sind im Windpark Fischerei und Schifffahrt ausgeschlossen, so dass ggf. die Fläche eine Funktion als störungsarmer Rückzugsraum aufweisen kann.

Nach IFAÖ (2011) weisen die für die WEG vor Darß und Zingst vorgesehenen Meeresgebiete eine sehr hohe Rastgebietsfunktion insb. für **Eisenten** und **Seetaucher** auf. Weiterhin liegen sie im erweiterten küstenparallelen Hauptzugkorridor von **Trauerenten** und ebenfalls Seetauchern. Diese Arten gehören zu den Zielartenkulissen der o.g. EU-Vogelschutzgebiete, die in räumlicher Nähe zu den WEG liegen.

Infolge bau- und betriebsbedingter Vergrämungswirkungen durch die WEA können Rastfunktionen verloren gehen, aus denen Betroffenheiten in den benachbarten Vogelschutzgebieten über Beeinträchtigungen des Umgebungsschutzes resultieren könnten.

Weiterhin können OWP eine Barriere für den Vogelzug bzw. für zwischen den Schutzgebieten wechselnde Rastvogelvorkommen darstellen, so dass die betroffenen Vogelbestände zum Umfliegen der Störquellen Umwege in Kauf nehmen müssen. Zudem besteht insb. bei schlechter Sicht für die den OWP durchfliegende Vögel ein Kollisionsrisiko.

Inwieweit diese außerhalb der Schutzgebiete verursachten Vergrämungs-, Barriere- und Gefährdungswirkungen die Reaktions- und Belastungsschwellen der Meeresvogelpopulationen innerhalb der jeweiligen EU-Vogelschutzgebiete überschreiten, ist im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren unter Kenntnis der konkret durch vorhabenbedingte Störwirkungen überlagerten Meeresbereiche sowie unter Berücksichtigung kumulativer und vorbelastender Wirkungen, die die Verfügbarkeit von Ausweichhabitaten zunehmend einschränken könnten, zu untersuchen.

6.2 Marine Vorbehaltsgebiete Leitungen

Die Korridore für die Ableitung der Cluster 4 (Arcadis Ost 1) und Cluster 5 (Beta Baltic) wurden jeweils auf einer Breite von 500 m bereits im Rahmen von Raumordnungsverfahren genehmigt. Entsprechende Aussagen zur Verträglichkeit der Korridore mit den Schutzzielen der FFH- und VS-RL liegen demnach vor.

Vor diesem Hintergrund beschränken sich die vorliegenden Betrachtungen auf einen Verweis auf die FFH-Prüfungen der jeweiligen Raumordnungsverfahren. In diesen wird eine Vereinbarkeit der Netzanbindungsvorhaben mit den Schutzzielen der FFH-RL und

VS-RL prognostiziert. Dabei wurden in Bezug zum äußeren Küstenmeer für den Netzanbindungskorridor von Arcadis Ost 1 die FFH-Gebiete "Steilküste und Blockgründe Wittow" (DE 1346-301) und "Erweiterung Libben, Steilküste und Blockgründe Wittow und Arkona" (DE 1345-301) geprüft (50HERTZ 2010). Vom Netzanbindungskorridor für Beta Baltic werden hingegen keine Natura 2000-Gebiete des äußeren Küstenmeers tangiert oder über Fernwirkungen betroffen, so dass sich im Ergebnis einer abschichtenden Betrachtung diesbezügliche FFH-Prüfungen erübrigten (50Hertz 2011). Vielmehr konzentrierten sich die Betrachtungen auf die landseitigen Betroffenheiten insb. im Zuge einer vorzunehmenden Querung der Warnow südlich von Rostock.

Im Gegensatz zu den zuvor genannten Korridoren führen die Ausgrenzungen der Korridore "Cluster 3" und "Cluster 1/ 2" zu signifikanten Überlagerungen mit marinen Natura 2000-Gebieten. So quert der Korridor "Cluster 3" das FFH-Gebiet "Darßer Schwelle" (DE 1540-302) in seiner Nord-Süd-Ausdehnung. Weiterhin kommt es zur randlichen Überlagerung mit dem FFH-Gebiet "Plantagenetgrund" (DE 1343-301) bzw. dem EU-Vogelschutzgebiet "Plantagenetgrund" (DE 1343-401).

Der Korridor "Cluster 1/ 2" wiederum quert die FFH-Gebiete "Greifswalder Boddenrandschwelle und Teile der Pommerschen Bucht" (DE 1749-302) und "Greifswalder
Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom" (DE 1747-301) bzw. die
EU-Vogelschutzgebiete "Westliche Pommersche Bucht" (DE 1649-401) und
"Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund" (DE 1747-402).

Die in den jeweiligen Schutzgebieten zu schützenden Lebensräume und Zielarten, die vorrangig durch Leitungsvorhaben betroffen sein könnten, sind überschlägig miteinander vergleichbar und lassen sich zu folgender Schutzobjektskulisse zusammenfassen:

- FFH-Lebensraumtypen des äußeren Küstenmeers: LRT 1170 (Riffe) und LRT 1110 (Sandbänke),
- zusätzliche FFH-Lebensraumtypen der inneren Küstengewässer (betr. ausschließlich Greifswalder Bodden): LRT 1160 (flache Meeresarme und buchten), LRT 1140 (Windwatt),
- FFH-Zielarten: Kegelrobbe, Seehund, Schweinswal, Fische, Neunaugen,
- Zielvogelarten: See- und Lappentaucher, Meeres- und Tauchenten; zusätzlich im Greifswalder Bodden Schwäne und Gründelenten.

Grundsätzlich sind im Zusammenhang mit Netzanbindungsvorhaben folgende beeinträchtigende Auswirkungen auf die Meeresumwelt in Erwägung zu ziehen:

- direkte Schädigung der auf dem oder im Meeresboden lebenden Benthosorganismen,
- indirekte Schädigung des Benthos nach ihrer Freilegung durch erhöhtes Prädationsrisiko,
- Schädigung der benthischen Habitate durch Eingriff in die Meeresbodenmorphologie (z.B. Sedimentumlagerung und Verdichtung mit ggf. sekundärer Gra-

ben- und Prielbildung) und daraus resultierende Struktur- und Funktionsverluste,

- Beeinträchtigung der Respirations- und Filtrierleistungen des Makrozoobenthos (inkl. Fischlaich) bzw. der Assimilationsleistung von Unterwasserpflanzen (Makrophyten) durch Sedimentaufwirbelungen, Eintrübungen der Wassersäule und Reduzierung der Lichtverfügbarkeit,
- Schädigung von Makrozoobenthos (inkl. Fischlaich) und Makrophyten durch Überlagerung mit absedimentierten Trübungspartikeln,
- Induzierung sauerstoffzehrender Prozesse durch Freisetzung von N\u00e4hrstoffen aus den Meeresbodensedimenten sowie Freilegung reduzierter Sedimente aus dem sauerstofffreien Milieu der tieferen Meeresbodenschichten.
- betriebsbedingte Erwärmung des Meeresbodens über dem Seekabel und dadurch ggf. induzierte lokale Veränderungen in der Artenzusammensetzung (Förderung wärmeliebender Arten),
- betriebsbedingte Entstehung elektrisch-magnetischer Felder um die Seekabel und daraus ggf. resultierende Störungen des Orientierungsverhaltens bzw. Barrierewirkungen für sich nach dem Erdmagnetfeld orientierenden Fischen und Meeressäugern,
- visuell und akustisch bedingte Vergrämung von Vorkommen störungssensibler Tierarten (insb. See- und Wasservögel, Meeressäuger, Fische) während der Verlegearbeiten und dadurch bedingte Veränderungen ihrer Raumnutzungsmuster.

Bei der Bewertung der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung steht die Frage im Mittelpunkt, ob ein günstiger Erhaltungszustand des betroffenen Schutzobjekts trotz Durchführung des Vorhabens stabil bleiben wird. Es wird demnach eine **Reaktions- und Belastungs-schwelle** zugestanden, in dem der Begriff der Stabilität die Wiederherstellbarkeit im Sinne der Fähigkeit, nach einer Störung wieder zum ursprünglichen Gleichgewicht zurückzukehren, beinhaltet (BVERWG 2007). Bei der Beurteilung der Reaktions- und Belastungsschwelle von Arten ist bspw. die Fähigkeit zu bewerten, Störungen durch Raumverlagerungen in Ausweichhabitate auszugleichen. Als Reaktions- und Belastungsschwellen für geschützte Lebensraumtypen ist die Prognose hinsichtlich der Fähigkeit zur kurzfristigen Regeneration der lebensraumprägenden Pflanzen- und Tiergesellschaften ausschlaggebend.

Dabei ist weiterhin zu beachten, dass, da die Legaldefinition des günstigen Erhaltungszustandes eines FFH-Lebensraumtyps u.a. darauf abstellt, ob das natürliche Verbreitungsgebiet des Lebensraums sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen (s. Art. 1, lit. e, Satz 2 FFH-RL, 1. Anstrich), grundsätzlich jeder Flächenverlust als erheblich zu werten ist, sofern er bestimmte Bagatellschwellen (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) überschreitet (BVERWG 2008).

Hingegen schließt die Legaldefinition eines günstigen Erhaltungszustands für Zielarten evtl. Flächenverluste in Habitaten nicht per se aus. Ausschlaggebend für die Bewertung von Beeinträchtigungen von Arten ist hingegen die Beständigkeit der Art (in der Praxis i.d.R. die betroffene Population) in ihrer bisherigen Qualität und Quantität (BVERWG 2008).

In den Umweltberichten zum BFO (BSH 2014a) und der Bedarfsermittlung 2024 der BUN-DESNETZAGENTUR (Stand Februar 2015) werden die beeinträchtigenden Auswirkungen der Seekabelverlegung auf die Meeresumwelt grundsätzlich als lokal und vorübergehend bezeichnet.

So lassen sich betriebsbedingte elektromagnetische Emissionen oder die Erwärmung des Meeresbodens durch geeignete Isolierung und eine entsprechende Kabelkonfiguration bzw. durch eine ausreichende Verlegetiefe vermeiden.

Sauerstoffzehrungsprozesse werden aufgrund der linearen Konfiguration von Leitungsvorhaben als vernachlässigbar gewertet. Die Trübstoffentwicklungen sind nicht mehr als wenige Hundert Meter von der Trasse nachweisbar, und die Verweildauer von signifikant wassereintrübenden Trübstoffkonzentrationen in der Gewässersäule liegt im Bereich weniger Stunden.

Baubedingte Störungen von See- und Wasservögeln, Meeressäugern oder Fischen sind temporär bzw. können durch geeignete Bauzeitenregelungen minimiert werden.

In Sandbiotopen, in denen die Seekabel mittels Spülschwert oder Spülpflug in den Meeresboden eingespült werden und dieser sich durch das nachrutschende Böschungsmaterial wieder von selbst, d.h. ohne aktive Wiederverfüllungsmaßnahmen, verschließt, sind zwar Beeinträchtigungen von Benthosorganismen oder Unterwasserpflanzen (entweder durch direkte mechanische Schädigung oder durch indirekte Schädigungen infolge Trübstoffentwicklung und Überlagerung mit absedimentierenden Trübungspartikeln) zu berücksichtigen. Es wird jedoch auf eine vergleichsweise schnelle Wiederherstellung der benthischen Lebensgemeinschaften auf Sandbiotopen geschlossen (Wiederbesiedlung durch Larvenfall oder seabed-flow). So ist von einer Regeneration der Zönosen (hinsichtlich naturnaher Abundanzen und Biomassen) kurzlebiger Arten (Schnecken, Krebse, Ringelwürmer) innerhalb weniger Jahre (1-3) auszugehen, da der linienhafte Charakter der Seekabel die Wiederbesiedlung aus den ungestörten Randbereichen begünstigt (abgeleitet aus der Regeneration von Sandentnahmeflächen, vgl. IFAÖ & FUGRO 2007, HERRMANN & KRAUSE 2000).

Die Wiederherstellung der natürlichen Altersstruktur innerhalb der Populationen langlebiger Muschelarten dauert hingegen länger. Nach HERRMANN & KRAUSE (2000) benötigen die Sandklaffmuschel (*Mya arenaria*), Baltische Plattmuschel (*Macoma baltica*) und die Herzmuschel (*Cerastoderma spec.*) günstigenfalls einen Zeitraum von 4-7 Jahren, bis die natürliche Größen- und Altersklassenzusammensetzung der Population nach einer schädigenden Beeinträchtigung annähernd wieder erreicht ist.

Da bspw. die Sandklaffmuschel eine Lebenserwartung von 10 Jahren und mehr hat und ein Larvenfall bei ihr nur alle 3 Jahre stattfinden kann, ist jedoch unter ungünstigen Umständen mit einer vollständigen Wiederherstellung des Ursprungszustandes dieser Population erst nach 10 bis 12 Jahren zu rechnen (IFAÖ & FUGRO 2007). Dennoch haben sich bei einer Regenerationszeit von 5 Jahren für die meisten betroffenen Muschelzönosen – unterstützt durch bedload-Transport – bereits Entwicklungsstadien herausgebildet, die verschiedene ökologische Funktionen erfüllen (z.B. Nahrungsgrundlage für Eis- und Tauchenten), was die Beeinträchtigungsintensität auf der Ebene des benthischen Ökosystems relativiert.

Auf Ebene der landesweiten Raumordnung drängen sich vor diesem Hintergrund für den Fall der Verlegung von Seekabeln in Weichsubstratbiotopen keine langwirkenden Effekte im Zuge von Flächenbeanspruchungen auf, aus denen sich im Sinne der Legaldefinition des günstigen Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen dauerhafte Flächenverluste (ob absolut oder graduell) ableiten lassen. Ebenso erscheint eine Überschreitung der Reaktions- und Belastungsschwellen störungssensibler Zielartenpopulationen (Meeressäuger, See- und Wasservögel) bzw. der trübungsempfindlichen Reproduktionsstadien von Fischarten durch ein geeignetes Bauzeitenmanagement (Berücksichtigung von Rasthöhepunkten, Laichzeiten, etc.) vermeidbar. So sieht der Planfeststellungsbeschluss für die Netzanbindung der Seekabel für Baltic 1 und 2 eine Bauzeitenregelung zum Schutz des Rastgeschehens der Eiderente vor, die im Seegebiet westlich des Darß Verbreitungsschwerpunkte im Winterhalbjahr aufweist.

Es bleibt somit den Einzelfalluntersuchungen der jeweiligen Genehmigungsverfahren vorbehalten, die spezifische Bestandssituation der Schutzobjekte den zu konkretisierenden Vorhabenwirkungen gegenüberzustellen und die Auswirkungen auf die schutzobjektspezifischen Reaktions- und Belastungsschwellen zu beschreiben bzw. zu quantifizieren, um schließlich die Verträglichkeit der Netzanbindungsvorhaben mit den Vorgaben der FFH-RL bzw. VS-RL insb. unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen (möglicherweise Verlegung von bis zu 18 Seekabeln im Korridor "Cluster 1/ 2" bzw. bis zu 12 Seekabeln im Korridor "Cluster 3", vgl. Kapitel 5.7.2) zu beurteilen.

Hingegen sind für den Fall der Verlegung von Seekabeln in Hartsubstratbiotopen bereits auf Ebene der landesweiten Raumordnung langwirkende Effekte im FFH-LRT 1170 (Riffe) absehbar. So sind im Korridor "Cluster 1/2" weitflächig die Riffe der Boddenrandschwelle sowie ihre westlichen Ausläufer im Greifswalder Bodden verbreitet. Der Korridor "Cluster 3" wiederum quert die Riffe der Darßer Schwelle. Die Riffgebiete in diesen Regionen sind durch ausbeißende Geschiebemergelplatten und aufliegende Restsedimente bzw. Geröll- und Blockgründe gekennzeichnet.

In Festsedimenten können die Kabel nicht eingespült werden. Vielmehr werden die Kabel i.d.R. eingefräst. Aufliegende größere Steine werden im Vorfeld aus dem Trassenraum geräumt. Es verbleibt ein offener Kabelgraben, der sich aufgrund der Bindigkeit des Geschiebemergels nicht selbst verschließt. Der Kabelgraben muss somit rückverfüllt werden.

Mergel ist jedoch zur Rückverfüllung von Leitungsgräben nicht geeignet (vgl. Unterlagen zur Genehmigung und zum Monitoring der Nordstream Pipeline oder Antragsunterlagen zur Netzanbindung der Cluster 1 und 2 durch 6 AC-Seekabel). Dies ist damit zu begründen, dass zum einen die bindige Textur des Geschiebemergels durch den Fräsvorgang aufgebrochen wird, was die Verfügbarkeit von originärem Rückverfüllmaterial signifikant reduziert. Zum anderen erfolgt zum Schutz der Leitungen die Rückverfüllung mit Spülsaugbaggern. Aufgrund des hydraulischen Verfahrens kommt es zur Aufschlämmung des Rückverfüllmaterials im Laderaum, was im Fall von Mergel seine Auflösung zur Folge hätte.

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass eine Rückverfüllung von Kabelgräben in Hartsubstratbiotopen mit Originalmaterial und eine Wiederherstellung der ursprünglichen Hartbodentextur nicht oder allenfalls nur sehr eingeschränkt möglich sein wird. Im Trassenraum ist daher mit langandauernden Flächenbeanspruchungen in Riffbiotopen zu rechnen. Da der Erhalt der Fläche gemäß FFH-RL unmittelbar den günstigen Erhaltungszustand von FFH-Lebensraumtypen definiert (s.o.), ist vorliegend bereits auf Ebene der landesweiten Raumordnung auf diesbezügliche Konflikte für die Verträglichkeit von Leitungsvorgaben gegenüber den vorgegebenen Erhaltungszielen von Riffbiotopen hinzuweisen.

Hinzu kommt, dass sich sowohl Darßer Schwelle als auch Boddenrandschwelle maßgeblich auf die Salzgehaltsgradienten in den Küstenmeeren von M-V auswirken. Ihre Barriereneffekte auf die Wasseraustauschprozesse sind derart prägnant, dass sie zur Differenzierung der marinen Biotoptypen in jene westlich bzw. östlich der Darßer Schwelle sowie der äußeren bzw. inneren Küstengewässer (hier: Greifswalder Bodden) führen (LUNG 2011b), da sich in Abhängigkeit der Salzgehaltstoleranzen entsprechende Unterschiede in den benthischen Artenzusammensetzungen identifizieren lassen. Beeinträchtigungen dieser Barrierenfunktionen könnten daher zu Veränderungen im Salzgehalt in den Küstengewässern östlich der Darßer Schwelle bzw. in den inneren Küstengewässern führen, was sich wiederum auf die Zusammensetzung in den benthischen Zönosen (Förderung salztoleranter bzw. erhöhter Salzstress für süßwasserliebende Arten) auswirken könnte. Folglich wären auch Betroffenheiten anderer FFH-Lebensraumtypen möglich.

Es ist daher Aufgabe im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren unter Kenntnis der spezifischen Arbeitsbreiten sowie unter Berücksichtigung der kumulativen Wirkungen der anderen Leitungsvorhaben die Flächenbeanspruchungen in den Riffbiotopen zu quantifizieren (ggf. unter Ableitung gradueller Funktionsbeeinträchtigungen) und den einschlägigen Bagatellgrenzen gegenüberzustellen. Weiterhin gilt es, evtl. Betroffenheiten der Riffgebiete in ihrer Schwellenfunktion zu ermitteln und ggf. diesbezüglichen Beeinträchtigungen entgegenzuwirken.

Im Kontext der Planungssicherheit gewinnt folglich die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von marinen Lebensraumtypen eine spezielle Bedeutung. Als Vermeidungsmaßnahmen sind eine effektive Feintrassierung zur Reduzierung der Eingriffe in

Hartsubstraten sowie eine Wiederherstellung von Riffstrukturen im Arbeitsstreifenbereich in Erwägung zu ziehen.

Im Falle einer erheblichen Beeinträchtigung im FFH-LRT 1170 (Riffe) wäre für die ausnahmsweise Genehmigung des Vorhabens eine funktionsgleiche Maßnahme der Kohärenzsicherung vorzunehmen. Als Notwendigkeiten resultierten demzufolge die Identifizierung geeigneter Flächen zur Entwicklung von Riffhabitaten (sofern eine Wiederherstellung im Arbeitsstreifen nicht möglich ist) sowie die Erarbeitung von Konzepten und Ausführungsplanungen zur Umsetzung dieser Maßnahmen. Bedeutend wäre dabei die eingriffsnahe Kompensation, um die Lebensraumfunktionen möglichst am Ort der Beeinträchtigung wiederherzustellen zu können. Es ist daher auf eine Auseinandersetzung mit dieser planerischen Herausforderung durch alle beteiligten Akteure und Behörden hinzuwirken.

6.3 Marine Vorranggebiete Küstenschutz, marine Vorbehaltsgebiete Küstenschutz, marine Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung

Tabelle 25 im Anhang gibt einen Überblick, welche Natura 2000-Gebiete durch die marinen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Küstenschutz bzw. marinen Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung prinzipiell betroffen sein könnten. In IFAÖ & FUGRO (2007) wurden für alle Gebiete, die Natura 2000-Gebiete tangieren (entweder räumliche Überlagerung oder räumliche Nähe), die potenziellen Konflikte der Rohstoffsicherung mit den Zielsetzungen der Schutzgebiete ausführlich bewertet und Ansätze zur Konfliktprüfung erläutert.

Unter Verschneidung der im LEP-Entwurf ausgegrenzten Sedimententnahmeflächen für Küstenschutz und Rohstoffsicherung mit den Ausgrenzungen der Verdachtsflächen für die FFH-Lebensraumtypen "Riff" und "Sandbank" gemäß des LUNG⁴⁸ http://www.lung.mv-regierung.de) kann festgestellt werden, dass es innerhalb von FFH-Gebieten zu keiner Überlagerung von Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten mit Verdachtsflächen des FFH-LRT "Sandbank" kommt. Vielmehr beziehen sich alle flächenbeanspruchenden Konfliktpotenziale auf den FFH-LRT "Riff" (vgl. Tabelle 25 im Anhang). Dies betrifft insbesondere die marinen FFH-Gebiete "Erweiterung Wismarbucht" (DE 1934-303), "Darßer Schwelle" (DE 1540-302), "Plantagenetgrund" (DE 1343-301) und "Greifswalder Boddenrandschwelle und Teile der Pommerschen Bucht" (DE 1749-302).

Nach IFAÖ & FUGRO (2007) beschränken sich die Sedimententnahmen für den Küstenund Hochwasserschutz auf Sande. Es ist daher möglich, im Rahmen der diesbezüglichen Feinplanung entsprechende Abbauareale zu identifizieren, die abseits von Flächen mit einer dichteren Bedeckung mit Steinen und Geröllen liegen. Beeinträchtigungen von

-

In den Steckbriefen des LUNG werden die Ausgrenzungskritierien des FFH-LRT "Riff" in den Ostseegewässern von M-V abschließend definiert. So kann sich der FFH-LRT zwar aus miteinander eng verzahnten Hart- und Weichbodensubstraten zusammensetzen. Aufgrund ihrer Assoziation mit Moränenrücken bilden beide Biotoptypen eine morphogenetische Einheit, die in ihrer Gesamtheit als FFH-LRT ausgegrenzt wird. Das führt auch dazu, dass einige Verdachtsflächen, die in IFAÖ & FUGRO (2007) noch als FFH-LRT "Sandbank" angesprochen werden, nach der Definition im LUNG-Steckbrief als FFH-LRT "Riff" zu bezeichnen sind.

riffbildenden Hartsubstratbiotopen innerhalb des FFH-LRT "Riff" können somit reduziert werden. Es ist daher Aufgabe der einzelfallbezogenen Verträglichkeitsuntersuchungen, diese konfliktarmen Abbaugebiete innerhalb der jeweiligen FFH-Gebiete auszugrenzen, um nachhaltige Funktionsverluste zu vermeiden.

Die Entnahme von Sedimenten in den gewerblichen Lagerstätten ist stärker auf kiesiges Material ausgerichtet, welches häufig in enger räumlicher Verzahnung mit Block- und Steingründen vorzufinden ist. Eine Meidung riffbildender Hartsubstrate wird zwar grundsätzlich ebenso angestrebt, der genauen Lokalisierung dieser Vorkommen kommt dabei jedoch eine noch höhere Bedeutung zu (IFAÖ & FUGRO 2007).

Bei der gewerblichen Kiesentnahme werden zudem andere Baggertechnologien eingesetzt, die es erlauben, auch kleinere Steine mit zu fördern. Weiterhin werden die gewerblich uninteressanten Kornfraktionen ausgesiebt und wieder als sog. Spill ins Gewässer eingebracht. In der Folge können auf dem Meeresboden erhöhte Sedimentablagerungen auftreten, was ebenso zu Beeinflussungen von marinen Riffhabitaten führen kann (z.B. Überdeckung der Epifauna). Diesbezügliche Beeinträchtigungspotenziale ließen sich jedoch signifikant reduzieren, wenn der Spill kontrolliert über Schläuche o.ä. und folglich bei nur geringer Fallhöhe auf unsensible Bereiche des Meeresbodens (vorzugsweise auf die ursprüngliche Entnahmestelle) zurückgeführt werden könnte.

Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht das in IFAÖ & FUGRO (2007) identifizierte diesbezügliche Konfliktpotenzial von gewerblichen Entnahmegebieten gegenüber Verdachtsflächen für den FFH-LRT "Riff" innerhalb von FFH-Gebieten bzw. in deren unmittelbarer Nachbarschaft. In den Vorbehaltsgebieten "Landtief" und "Plantagenetgrund" sollte anhand weiterführender Untersuchungen eine Klärung der konkreten Lage und des Anteils des betroffenen FFH-LRT vorgenommen werden, damit sichere Aussagen über mögliche Vermeidungsstrategien erfolgen können. Grundsätzlich ist eine anteilige Nutzung der Lagerstätten trotz potenzieller Riffstrukturen möglich. Dazu müssen jedoch konkrete Abbaugebiete (im Sinne von Vorratsflächen) ohne Konflikte und "Ausschlussareale" (Areale mit Riffstrukturen) ausgewiesen werden.

Tabelle 9: Potenzielle Konflikte aufgrund räumlicher Überlagerung von marinen Vorbehaltsgebieten Rohstoffsicherung mit Verdachtsflächen des FFH-LRT "Riff" innerhalb von FFH-Gebieten bzw. in deren unmittelbaren Umgebung

Vorbehaltsgebiet Rohstoffsicherung	Betroffenes FFH-Gebiet	Konfliktpotenzial mit FFH- LRT "Riff"	Ansätze zur weiteren Prüfung und Konfliktvermeidung
Landtief	DE 1749-302 (Boddenrand- schwelle)	Überlagerung Verdachtsflä- che ca. 40 %	Prüfung der Verdachtsflächen erforderlich; Meidung der Areale mit nachgewiesenen FFH-LRT mit hoher Wahrscheinlichkeit möglich (Konfliktvermeidung)
Plantagenetgrund, Plantagenetgrund NW	DE 1343-301	Überlagerung Verdachtsflä- che ca. 75 %)	Prüfung der Verdachtsflächen erforderlich (ca. 75 %)

Vorbehaltsgebiet Rohstoffsicherung	Betroffenes FFH-Gebiet	Konfliktpotenzial mit FFH- LRT "Riff"	Ansätze zur weiteren Prüfung und Konfliktvermeidung
Tromper Wiek 1	DE 1345-301 (Arkona)	Überlagerung Verdachtsflä- che ca. 80 %) – benachbart zu FFH-Gebiet/ Umge- bungsschutz	bisherige Prüfungen haben Verdachtsflächen bestätigt
Tromper Wiek 3	DE 1345-301 (Arkona)	Überlagerung Verdachtsflä- che ca. 80 %) – benachbart zu FFH-Gebiet/ Umge- bungsschutz	weitere Prüfung der Verdachts- flächen möglich; ungewiss ob verbleibender Anteil der Flächen für Abbau noch lohnend

Acht der im LEP-Entwurf ausgegrenzten marinen Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete für Küstenschutz oder Rohstoffsicherung **überlagern sich mit EU-Vogelschutzgebieten** (vgl. Tabelle 25). Dabei handelt es sich um die EU-Vogelschutzgebiete "Wismarbucht und Salzhaff" (DE 1934-401), "Plantagenetgrund" (DE 1343-401), "Westliche Pommersche Bucht" (DE 1649-401) und "Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund" (DE 1747-402).

Hauptsächlich betroffen sind Rastfunktionen für Meeresenten, da für diese Gilde davon ausgegangen wird, dass neben visuellen und akustischen Störungen während des Abbaubetriebes auch wesentliche Beeinflussungen der Nahrungsgrundlagen durch Entnahme von Benthos und Vertiefung der Nahrungsareale auftreten können (IFAÖ & FUGRO 2007). IFAÖ & FUGRO (2007) können daher insb. für die Vorranggebiete Küstenschutz "Greifswalder Oie" und "Plantagenetgrund Nord" erhebliche Konflikte der Rohstoffentnahme mit Belangen des Vogelschutzes nicht ausschließen. Sie führen daher folgenden Maßnahmenkatalog auf, der bei der Ableitung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen als Grundlage herangezogen werden kann.

- Begrenzung der Vertiefung des Meeresbodens für flächenhafte Sedimententnahmen, um die maximal möglichen Tauchtiefen der Meeresenten nicht zu überschreiten,
- Festlegung einer Regenerationszeit der Nahrungsareale von 5 Jahren,
- Vermeidung einer vollständigen, flächenhaften Entnahme zur Förderung der Regeneration der Nahrungsressourcen,
- Meidung der maßgeblichen Veränderung der Substratverhältnisse im Gebiet durch die Sedimententnahme,
- Zeitliche Begrenzung von Baggeraktivitäten bei Betroffenheit von Vogelrastgebieten auf Zeiträume außerhalb der Haupt-Rastzeiten,
- Zeitliche Begrenzung von Baggeraktivitäten auf Zeiträume außerhalb der Laichzeiten von Beutefischarten.

Es bleibt somit den Einzelfalluntersuchungen der jeweiligen Genehmigungsverfahren vorbehalten, die spezifische Bestandssituation der Zielvogelarten den zu konkretisierenden Vorhabenwirkungen gegenüberzustellen und die Auswirkungen auf die artspezfischen Reaktions- und Belastungsschwellen zu beschreiben bzw. zu quantifizieren, um

schließlich die Verträglichkeit der Abbauvorhaben mit den Vorgaben der FFH-RL bzw. VS-RL insb. unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen zu beurteilen.

7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Raumordnungsplans auf die Umwelt

Die Überwachung möglicherweise erheblicher Auswirkungen, die mit der Umsetzung des Programms verbunden sein könnten, erfolgt im Zuge der laufenden Raumbeobachtung. Dazu führen die Raumordnungsbehörden ein Raumordnungskataster, das raumkonkret wesentliche Planungen darstellt und fortlaufend gepflegt wird. Hier werden die kommunalen Bauleitplanungen und raumordnerisch bedeutsame Vorhaben im Verlauf der jeweils zu durchlaufenden Planverfahren erfasst, so dass eine kontinuierliche Überprüfung der Inanspruchnahme von dargestellten Flächen und gegebenenfalls abweichenden Entwicklungen möglich ist.

Im Rahmen der laufenden Verwaltungstätigkeit können Ergebnisse von Umweltverträglichkeitsuntersuchungen auf nachfolgenden Planungsebenen (Raumordnungsverfahren, projektbezogene Planverfahren) ausgewertet werden und stellen somit eine bedeutende Informationsquelle dar.

8 Quellenverzeichnis

AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG - ARL (2012): Nutzungen im Untergrund vorsorgend steuern – für eine Raumordnung des Untergrundes, Positionspapier 91 Leibnitz-Forum für Raumwissenschaften.

BFG/Bundesanstalt für Gewässerkunde (2011): Umweltrisikoeinschätzung (URE) und FFH-Verträglichkeitseinschätzung (FFH-VE) für Projekte an Bundeswasserstraßen - Ausbau Seekanal Rostock auf -16,XX m. In Auftrag des WSA Stralsund.

BSH (2009): Umweltbericht zum Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) in der Ostsee

BSH (2014a): Umweltbericht zum Bundesfachplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) in der Ostsee.

BSH (2014b): Bundesfachplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) in der Ostsee.

BVERWG (2007): Urteil vom 17.01.2007 - 9 A 20/05 – Westumfahrung Halle.

BVERWG (2008): Urteil vom 12.03.2008 - Az. 9A 3.06 – Hessisch Lichtenau.

BOBSIEN, I. (2014): Mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf den Blasentang (*Fucus vesiculosus*) und das gewöhnliche Seegras (*Zostera marina*) in der Ostsee. RADOST-Berichtsreihe Heft 24, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein.

BUNDESNETZAGENTUR FÜR ELEKTRIZITÄT, GAS, TELEKOMMUNIKATION, POST UND EISENBAHNEN - REFERAT UMWELTPRÜFUNGEN (2015): Bedarfsermittlung 2024. Entwurf des Umweltberichts. Strategische Umweltprüfung auf Grundlage des 2.Entwurfs des NEP Strom und O-NEP (Zieljahr 2024). Stand: Februar 2015. Bonn.

DET NORSKE VERITAS – DNV (2010): KNK WIND GMBH - RISIKOANALYSE VON SCHIFF-WINDENERGIEANLAGEN-KOLLISIONEN OFFSHORE-WINDPARK ARCADIS OST 1. BERICHT-NR. 646107-REP-1, NOVEMBER 2010.

EM M-V/Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung (2012): Flächenoffensive Häfen Mecklenburg-Vorpommern 2030. Schwerin.

EM M-V/Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung (2013): Kulturlandschaften in Mecklenburg-Vorpommern Analyse und Bewertung der Kulturlandschaftsausstattung Mecklenburg-Vorpommerns (Los 1). Unveröffentlichter Bericht, erarbeitet durch die UmweltPlan GmbH. Schwerin.

FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT ELBE (2014): Entwurf des Hochwasserrisikomanagementplans gem. § 75 WHG bzw. Artikel 7 der Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe

FUGRO Consult GmbH (2009): Gutachten zur Bewertung von Eingriffen in das natürliche ökologische System durch die Nutzung mariner Sedimente für den Küsten- und Hochwasserschutz im Seebereich Mecklenburger Bucht bis Darßer Schwelle am Beispiel der Lagerstätten Wismarbucht NW und Graal-Müritz 2 (Monitoring 4. Etappe).

50HERTZ (2010): Raumordnungsverfahren Netzanbindung OWP Arcadis Ost 1. Antragsunterlagen ROV. Teil C - Raum- und Umweltverträglichkeit Seekabeltrassen.

50HERTZ (2011): Raumordnungsverfahren Netzanbindung OWP Beta Baltic. Antragsunterlagen ROV. Teil C – Umweltfachliche Belange Seekabeltrasse.

50HERTZ, AMPRION, TENNET & TRANSNETBW (2014): Netzentwicklungsplan 2024, 2. Entwurf.

http://www.netzentwicklungsplan.de/_NEP_file_transfer/NEP_2014_2_Entwurf_Kap_4_bis_6.pdf (letzter Abruf: 16.3.2015).

GENERALDIREKTION WASSERSTRAßEN UND SCHIFFFAHRT FACHSTELLE DER WSV FÜR VER-KEHRSTECHNIKEN - WSV (2014:) Richtlinie "Offshore-Anlagen" zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs Version 2.0.

GEOTHERMIE NEUBRANDENBURG GMBH – GTN (2003): Möglichkeiten der Stromerzeugung aus hydrothermaler Geothermie in Mecklenburg-Vorpommern incl. Kartografischer Darstellung, Studie im Auftrag des Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern.

GEOTHERMIE NEUBRANDENBURG GMBH – GTN (2005): Studie zu Thermalsolevorkommen in Mecklenburg-Vorpommern, Studie im Auftrag des Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern.

HERRMANN, CH. & KRAUSE, J. CH. (2000): Ökologische Auswirkungen der marinen Sandund Kiesgewinnung. Tagungsband BLANO-Workshop INA Insel Vilm 18. November 1998. Bundesamt für Naturschutz. S. 20-33.

IFAÖ/ Institut für Angewandte Ökologie (2011): Gutachten zur Ausweisung von Suchräumen für marine Eignungsgebiete für Windenergieanlagen als Grundlage für die Aktualisierung des Landesraumentwicklungsprogrammes (LEP 2005) Mecklenburg-Vorpommern, Studie im Auftrag des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern.

IFAÖ & FUGRO/ Institut für Angewandte Ökologie GmbH und FUGRO Consult GmbH (2007): Gutachten zur Berücksichtigung der Belange der marinen Rohstoffsicherung bei der Fortschreibung des Landesraumentwicklungsprogramms M-V für das Küstenmeer, Studie im Auftrag des Ministeriums für Verkehr, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern.

KRAUSE, J. CH. (2000): Auswirkungen des Sand- und Kiesabbaus auf das Makrozoobenthos an der Küste vor Mecklenburg-Vorpommern. Tagungsband BLANO-Workshop INA Insel Vilm 18. November 1998. Bundesamt für Naturschutz. S. 58-71.

LAMBRECHT & TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schluss-stand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004.

LU M-V/Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (2009a): Regelwerk Küstenschutz Mecklenburg-Vorpommern. Übersichtsheft Grundlagen, Grundsätze, Standortbestimmung und Ausblick. Schwerin.

LU M-V/Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (2009b): Konzept zum Schutz und zur Nutzung von Mooren. Fortschreibung des Konzeptes zur Bestandssicherung und zur Entwicklung der Moore in Mecklenburg-Vorpommern (Moorschutzkonzept). Schwerin.

LU M-V/Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (2010): Monitoringprogramme für die Überwachung der Fließ-, Standund Küstengewässer und des Grundwassers in Mecklenburg-Vorpommern nach WRRL im ersten Bewirtschaftungszeitraum 2010 - 2015. Schwerin.

LU M-V/Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (2012a): Strategie zur Erhaltung und Entwicklung der Biologischen Vielfalt in M-V. Schwerin. LU M-V/Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (2012b): Regelwerk Küstenschutz M-V, LU M-V 3-4/2012, Marine Aufspülsande. Schwerin.

LU M-V/Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (2013): Waldzustandsbericht 2013. Ergebnisse der Waldzustandserhebung. Schwerin.

LU M-V/Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (2014): Strategische Umweltprüfung zur Vorbereitung der Erstellung des EPLR in Mecklenburg-Vorpommern in der Förderperiode 2014 – 2020 Umweltbericht. Erstellt durch LMS Agrarberatung GmbH Rostock.

LU/LUNGM-V/ Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern & Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (2010): Monitoringprogramme für die Überwachung der Fließ-, Standund Küstengewässer und des Grundwassers in Mecklenburg-Vorpommern nach WRRL im ersten Bewirtschaftungszeitraum 2010 – 2015. Schwerin, Güstrow.

LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Hrsg. (2002): Bodenbericht des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Phase 1 des Bodenschutzprogramms. Güstrow.

LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Hrsg. (2005): Beiträge zum Bodenschutz in Mecklenburg-Vorpommern: Böden in Mecklenburg-Vorpommern, Abriss ihrer Entstehung, Verbreitung und Nutzung, 2. Auflage. Güstrow.

LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Hrsg. (2006): Rohstoffsicherung in Mecklenburg-Vorpommern – Bestandsaufnahme und Perspektiven, erarbeitet mit Bergamt M-V, Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung, Umweltministerium und Wirtschaftsministerium M-V.

LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Hrsg. (2007): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/Rostock. Güstrow.

LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Hrsg. (2008): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg. Güstrow. LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Hrsg. (2009): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern. Güstrow.

LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Hrsg. (2011a): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte. Güstrow.

LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Hrsg. (2011b): Anleitung für die Kartierung von marinen Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns.

LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/ Hrsg. (2012): Schadstoffuntersuchungen in Oberflächengewässern Mecklenburg-Vorpommerns im Zeitraum 2007 – 2011. Schadstoffe zur Bewertung des chemischen Zustands gemäß Oberflächengewässerverordnung (OGewV). Güstrow.

LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (2014a): Grundwasserressourcen in Mecklenburg-Vorpommern – Erläuterungen zur Karte, erarbeitet mit UmweltPlan GmbH und FUGRO Consult GmbH. Güstrow.

LUNG M-V/Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern/Hrsg. (2014b): Jahresbericht zur Luftgüte 2013. Materialien zur Umwelt 2014/3. Güstrow.

NARBERHAUS, I., KRAUSE, J., BERNITT, U. (2012): Bedrohte Biodiversität in der deutschen Nord-und Ostsee. Empfindlichkeiten gegenüber anthropogenen Nutzungen und den Effekten des Klimawandels. Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz (BfN). BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag. Bonn -Bad Godesberg.

National Environmental Research Institute/Hrsg. (2006): Final results of bird studies at the offshore wind farms at Nysted and Horns Rev, Denmark, Report request. Commissioned by DONG Energy, University of Aarhus - Denmark.

National Environmental Research Institute/Hrsg. (2007): Effects on birds of the Rødsand 2 offshore wind farm: Environmental Impact Assessment, Report request. Commissioned by DONG energy and Vattenfall A/S, University of Aarhus - Denmark.

PLANUNGSVERBAND REGION ROSTOCK (2014): Aufgabenstellung für ein Gutachten zu den potenziellen Seehafenerweiterungsgebieten Rostock Ost und West in Vorbereitung der Fortschreibung des Raumentwicklungsprogramms Region Rostock und des Flächennutzungsplans der Hansestadt Rostock. Rostock.

RPV MM/R/Regionaler Planungsverband Mittleres Mecklenburg/Rostock (2010a): Bauleitplanerische Voruntersuchung für den Industrie- und Gewerbestandort Poppendorf-Nord. Rostock.

RPV MM/R/Regionaler Planungsverband Mittleres Mecklenburg/Rostock (2010b): Umweltbericht zum Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock. Rostock.

RPV MM/R/Regionaler Planungsverband Mittleres Mecklenburgische Seenplatte (2011): Umweltbericht zum Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte. Neubrandenburg.

RPV MM/R/Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (2011): Umweltbericht zum Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg. Schwerin.

RPV VP/Regionaler Planungsverband Vorpommern (2010): Umweltbericht zum Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern. Greifswald.

SORGE, W. & HINZ, H. (2000): Sand- und Kiesgewinnung im Ostseebereich des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Ihre Bedeutung und die Berücksichtigung des Umweltvorsorgeprinzips in der Genehmigungspraxis. Tagungsband BLANO-Workshop INA Insel Vilm 18. November 1998. Bundesamt für Naturschutz. S. 12-19.

UM M-V/Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (2003): Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin. 280 S.

UMWELTBUNDESAMT – UBA (2014): Umweltverträgliche Nutzung des Untergrundes und Ressourcenschonung – Anforderungen an eine Raumordnung unter Tage und ein modernes Bergrecht, Positionspapier November 2014.

UMWELTPLAN GMBH (2003): Erfassung mit dem Grundwasser in Verbindung stehender Oberflächengewässersysteme und Landökosysteme, im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.

UMWELTPLAN GMBH (2011): Bewertung der Grundwasserressourcen in Mecklenburg-Vorpommern – Methodischer Ansatz, im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.

WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT LÜBECK, HANSESTADT WISMAR (2008:) Unterlagen zum Scoping-Termin nach § 5 UVPG für das Vorhaben Fahrrinnenanpassung, Anpassung der inneren Hafengewässer und Hafenausbau Wismar.

WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT LÜBECK, HANSESTADT WISMAR (2011:) Planfeststellungsunterlage 05. Umweltverträglichkeitsstudie Fahrrinnenanpassung, Anpassung der inneren Hafengewässer und Hafenausbau Wismar. Vorläufige Fassung.

WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT LÜBECK, HANSESTADT WISMAR (2011a): Planunterlagen "Fahrrinnenanpassung, Anpassung der inneren Hafengewässer und Hafenausbau Wismar" 06_2.1 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet "Wismarbucht" DE 1934-302.

WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT LÜBECK, HANSESTADT WISMAR (2011b): Planunterlagen "Fahrrinnenanpassung, Anpassung der inneren Hafengewässer und Hafenausbau Wismar" 06_2.2 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet " Erweiterung Wismarbucht" DE 1934-303.

WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT LÜBECK, HANSESTADT WISMAR (2011c): Planunterlagen "Fahrrinnenanpassung, Anpassung der inneren Hafengewässer und Hafenausbau Wismar" 06_2.3 FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung für das EU-Vogelschutzgebiet DE 1934-401 "Wismarbucht und Salzhaff"

WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT LÜBECK, HANSESTADT WISMAR (2011d): Planunterlagen "Fahrrinnenanpassung, Anpassung der inneren Hafengewässer und Hafenausbau Wismar" 06_2.4 FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung für das FFH-Gebiet "Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave" DE 2031-301

WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT LÜBECK, HANSESTADT WISMAR (2011e): Planunterlagen "Fahrrinnenanpassung, Anpassung der inneren Hafengewässer und Hafenausbau Wismar" 06_2.5 FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung "Riedensee" DE 1836-301

WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT LÜBECK, HANSESTADT WISMAR (2011f): Planunterlagen "Fahrrinnenanpassung, Anpassung der inneren Hafengewässer und Hafenausbau Wismar" 8 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.

WM M-V/Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Mecklenburg-Vorpommern, Hrsg. (2007): Kurzfassung "Regionale Zentren der Gesundheitswirtschaft auf Basis der Thermalsolevorkommen in Mecklenburg-Vorpommern", Studie des Reppel und Partner Institut für Tourismus- und Kurortberatung, Freizeit und Kulturmanagement.

WM M-V/Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Mecklenburg-Vorpommern (2009): Gesamtstrategie "Energieland 2020" für Mecklenburg-Vorpommern.

WM M-V/Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Mecklenburg-Vorpommern (2010): Aktionsplan Klimaschutz Mecklenburg-Vorpommern 2010, Teil A: Grundlagen und Ziele, Teil B: Klimaschutzaktionen.

WM M-V/Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Mecklenburg-Vorpommern, Hrsg. (2011a): Folgen des Klimawandels in Mecklenburg-Vorpommern 2010. Schwerin.

WM M-V/Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Mecklenburg-Vorpommern (2011b): Landesatlas Erneuerbare Energien Mecklenburg-Vorpommern.

9 Anhang

Tabelle 10: Bereiche mit regionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft nach GRLP (LUNG M-V 2007, 2008, 2009, 2011, Kap. III.3.5, Karte 13)

Bereiche mit herausragender Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung	Bereiche mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung
Planungsregion Westmecklenburg	
 Ostseeküste mit Dassower See, Lübecker Bucht, Wohlenberger Wiek, Wismarbucht und Insel Poel Region der großen Seen mit Schweriner See, Plauer See, Biosphärenreservat Schaalsee Naturparke Nossentiner Heide/Schwinzer Heide, Sternberger Seenland Mecklenburgisches Elbetal Lewitz Ruhner Berge 	 Flusstäler von Alter Elde, Radegast, Stepenitz, Maurine, Wakenitz und der Wallensteingraben Warnowtal mit Warnowseen Wokertal bei Parchim Landschaft südlich von Parchim Ludwigsluster Schlosspark Dümmer und Woezer See
Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte	
 Region der Großseen mit Müritz, Kölpinsee und Drewitzer See Feldberger Seenlandschaft Neustrelitzer Kleinseenlandschaft Mecklenburgische Schweiz in Verbindung mit Malchiner und Kummerower See Tollensee und Umgebung Brohmer Berge Tollensetal nördl. von Altentreptow Ivenacker Tiergarten Gebiet um Kastorfer See Lindebachtal südöstlich von Neubrandenburg Havelquellgebiet südl. Ankershagen 	 Flusstäler von Tollense, Peene, Trebel sowie Kleinem und Großem Landgraben Seenlandschaft östlich und nördlich von Penzlin Umgebung des Schwingetals Region zwischen dem Tiefwaren und dem Torgelower See Helpter Berge
Planungsregion Mittleres Mecklenburg/Rostock	
 Küstenbereich zwischen der Halbinsel Wustrow und der Hansestadt Rostock einschließlich der Kühlung mit Ausnahme der Siedlungsflächen Endmoränenbereich Hohe Burg - Schlemmin küstennaher Bereich der Rostocker Heide Rostocker Schweiz südöstlich Rostock Seengebiet südlich Güstrow Seenlandschaft um Krakow am See Mecklenburgische Schweiz 	 Bereiche südlich der Kühlung und südlich von Bad Doberan Urstromtal der Warnow einschließlich der Randbereiche Urstromtal des Gewässersystems Recknitz-Augraben und Moränengebiet zwischen Laage und Tessin sich an die Mecklenburgische Schweiz anschließende Moränenlandschaft der Bereich nördlich der Krakower Seenlandschaft einschließlich der Wälder südöstlich von Güstrow Gebiet um den Hohen Sprenzer See Waldgebiet nördlich Sanitz

Bereiche mit herausragender Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung	Bereiche mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung		
Planungsregion Vorpommern			
 Teile der Festlandküste (Boddenküstenbereich am Saaler und Bodsteder Bodden zwischen Barth und Ribnitz-Damgarten sowie Boddenküstenbereich zwischen Neuendorf und Lubmin, Haffküste zwischen Bellin und Altwarp mit dem Neuwarper See) Halbinsel Fischland/ Darß/ Zingst weite Bereiche der Insel Rügen (mit Ausnahme der relativ strukturarmen Landschaftsteile Innerrügens und der Halbinsel Wittow) Inseln Hiddensee und Usedom 	 Boddenküsten zwischen Barth und Greifswald Peeneniederung übrige Bereiche der Insel Rügen die großen Flusstalmoore nördliche Ueckermünder Heide kleingewässerreiche, reichstrukturierte Bereiche des Uckermärkischen Hügellands größere Waldbereiche der Vorpommerschen Lehmplatten 		
■ Brohmer Berge			

Tabelle 11: Kur- und Erholungsorte in Mecklenburg-Vorpommern (Stand: Januar 2015)

Gemeinde/Gemeindeteil	Art der Anerkennung	Datum der Anerkennung					
Hansestadt Rostock							
Ortsteile Warnemünde, Diedrichshagen, Hohe Düne und Markgrafenheide	Seebad	15. Februar 1996					
Landkreis Rostock	1	1					
Bad Doberan/ Ortsteil Bad Doberan Ortsteil Heiligendamm	Heilbad Seeheilbad	1. Juli 2000 27. Februar 2014					
Graal-Müritz	Seeheilbad	23. Februar 1998					
Krakow am See	Luftkurort	18. November 2000					
Kühlungsborn	Seebad	15. Februar 1996					
Nienhagen	Seebad	10. Dezember 1997					
Rerik	Seebad	12. September 1996					
Ribnitz-Damgarten beschränkt auf Ribnitz und Damgarten und die Ortsteile Hirschburg, Klockenhagen, Körwitz, Langendamm, Neuheide und Neuhof	Erholungsort	27. April 2012					
Landkreis Ludwigslust-Parchim							
Plau am See	Luftkurort	23. Februar 1998					
Sternberg	Erholungsort	9. April 1997					
Landkreis Nordwestmecklenburg							
Boltenhagen	Seeheilbad	4. März 1998					
Insel Poel	Erholungsort Seebad	9. April 1997 3. März 2005					

Gemeinde/Gemeindeteil	Art der Anerkennung	Datum der Anerkennung
Landkreis Mecklenburgische Seenplatte	•	
Feldberger Seenlandschaft beschränkt auf die Ortsteile Feldberg, Carwitz, Huller- busch, Laeven, Neuhof, Rosenhof und Schlicht	Erholungsort	20. Februar 1998
erweitert um die Ortsteile Wittenhagen, Fürstenhagen, Lichtenberg und Waldsee		1. Juni 2014
Göhren-Lebbin beschränkt auf die Ortsteile Göhren-Lebbin und Untergöhren	Erholungsort	15. Dezember 2003
Klink	Erholungsort	23. Februar 1998
Malchow	Luftkurort	16. Januar 2005
Mirow	Erholungsort	30. April 2005
Rechlin beschränkt auf die Ortsteile Rechlin und Boek	Erholungsort	2. August 2010
Röbel (Müritz)	Erholungsort	23. Februar 1998
Waren (Müritz)	Luftkurort Heilbad	1. Mai 1999 2. Juni 2012
Wesenberg beschränkt auf die Ortsteile Wesenberg und Klein Quassow	Erholungsort	18. September 2002
Zislow beschränkt auf den Ortsteil Zislow	Erholungsort	27. Mai 2011
Landkreis Vorpommern-Greifswald		
Ahlbeck	Seeheilbad	29. Dezember 1997
Bansin	Seeheilbad	29. Dezember 1997
Heringsdorf	Seeheilbad und Heilbad	29. Dezember 1997
Karlshagen	Erholungsort Seebad	1. Oktober 1997 1. November 2001
Koserow	Seebad	15. Februar 1996
Loddin	Seebad	15. Februar 1996
Lubmin	Seebad	17. Dezember 1999
Mönkebude	Erholungsort	18. Juni 1999
Trassenheide	Erholungsort Seebad	15. März 1997 1. Oktober 1997
Ückeritz	Seebad	15. Februar 1996
Ueckermünde	Erholungsort Seebad	30. Mai 2001 15. Februar 2013
Zempin	Seebad	15. Februar 1996
Zinnowitz	Seebad	15. Februar 1996

Gemeinde/Gemeindeteil	Art der Anerkennung	Datum der Anerkennung
Landkreis Vorpommern-Rügen	1	
Ahrenshoop	Seebad	17. Dezember 1999
Baabe	Seebad	1. Januar 1998
Barth Ortsteile Barth, Glöwitz und Fahrenkamp	Erholungsort	6. Januar 2015
Binz beschränkt auf den Ortsteil Binz, einschl. der beiden Campingplätze des Ortsteils Prora	Seebad	1. Januar 1998
Born	Erholungsort	2. Juni 1994
Breege	Seebad	12. März 1996
Dierhagen	Seebad	27. April 1998
Dranske	Erholungsort	12. März 1996
Gager/Groß Zicker	Erholungsort	24. Juli 1995
Glowe	Erholungsort	5. Juli 2000
Göhren	Seebad Kneippkurort	1. Januar 1998 3. Mai 2007
Insel Hiddensee	Seebad	24. Juli 1995
Lancken-Granitz erweitert auf gesamtes Gemeindegebiet	Erholungsort	23. Januar 2001 15. Juni 2007
Lohme	Erholungsort	30. Juni 2007
Middelhagen	Erholungsort	1. Juli 1994
Prerow	Seebad	10. Dezember 1997
Putbus Ortsteile Putbus, Lauterbach, Neuendorf, Wreechen und Neukamp erweitert um die Ortsteile Alt Lanschvitz, Altkamp, Beuchow, Freetz, Groß Stresow, Güstelitz, Kasnevitz, Ketelshagen, Klein Stresow, Krakvitz, Krimvitz, Lonvitz, Muglitz und Vilmnitz	Erholungsort	26. September 1997 18. November 2008
Putgarten	Erholungsort	1. Oktober 1997
Sassnitz	Erholungsort	10. September 1998
Sellin	Seebad	11. Dezember 1997
Bad Sülze	Ort mit Peloidkurbetrieb	22. Dezember 2000
Thiessow	Seebad	10. Dezember 1997
Wieck / Darß	Erholungsort	1. Juni 1995
Wiek / Rügen beschränkt auf die Ortsteile Wiek und Bohlendorf	Erholungsort	23. Februar 2001
Wustrow	Seebad	28. Juli 1998
Zingst	Seebad Seeheilbad	29. Dezember 1997 28. Mai 2002



Tabelle 12: Landesweit bedeutsame gewerbliche und industrielle Großstandorte – Planungsstand und Abschichtung

Standort	Festlegung in Gesamtkarte	Ergebnis Umwelt- prüfung LEP 2005	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Planungsunterlagen/ Pla- nungs-/ Baurecht	Abschichtung	
1. Standorte für die Ansiedlung klassischer Industrie-und Gewerbeunternehmen						
Airpark Rostock- Laage	Vorrangstandort klassische Indust- rie und Gewerbe- ansiedlung	Umweltverträglich- keit gegeben	im RREP MM/R festgelegt als Vorranggebiet Gewerbe und Industrie: It. Umweltbericht zum RREP (RPV MM/R 2010b) überwiegend keine weitere Umweltprüfung erfolgt, da bereits B-Planung vorliegend Umweltprüfung nur für Erweiterungsflächen Ergebnis: Umweltverträglichkeit gegeben	Machbarkeitsstudie einschl. Vorklärung umweltrelevanter Fragen Studie zur "Regionalen Flä- chenvorsorge für hafenaffine Wirtschaft" Rostock einschl. Raumwiderstandsanalyse Umweltverträglichkeitsprüfungen im Rahmen der Bauleit- planverfahren	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich	
Industrie-und Technologiepark Lubminer Heide	Vorrangstandort klassische Indust- rie und Gewerbe- ansiedlung	Umweltverträglich- keit gegeben	keine erneute Prüfung im Umweltbericht (RPV VP 2010) zum RREP VP erfolgt	Umweltverträglichkeitsprüfungen im Rahmen der Bauleitplanverfahren	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich	
Industriepark Schwerin	Vorrangstandort klassische Indust- rie und Gewerbe- ansiedlung	Umweltverträglich- keit gegeben	Umweltbericht zum RREP WM (RPV WM 2011): Für den Standort Göhrener Tannen in Schwerin existiert ein Bebauungsplan für gewerbliche und industrielle Nutzung. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erfolgte eine Umweltverträglichkeitsprüfung. Gemäß Umweltbericht des LEP M-V ist das Planvorhaben ohne wesentliche Risiken für die Schutzgüter realisierbar, wobei die Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft durch Kompensationsmaßnahmen im Siebendörfer Moor ausgeglichen werden	Umweltverträglichkeitsprüfungen im Rahmen der Bauleitplanverfahren	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich	



Standort	Festlegung in Gesamtkarte	Ergebnis Umwelt- prüfung LEP 2005	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Planungsunterlagen/ Pla- nungs-/ Baurecht	Abschichtung
Industriepark Parchim West	Vorrangstandort klassische Indust- rie und Gewerbe- ansiedlung	auf 100 ha erhebliche Konflikte zu erwarten UVP im weiteren Verfahren erforderlich	Umweltbericht zum RREP WM (RPV WM 2011): Für den Standort Parchim wurde eine Machbarkeitsstudie erstellt, die gemäß Umweltbericht des LEP M-V in Teilbereichen erhebliche naturschutzfachliche Konfliktpotenziale benennt (Existenz eines ca. 100 ha großen, zentral gelegenen und nach § 20 LNatG geschützten Biotops sowie das Vorkommen streng geschützter Tierarten). Gleichwohl sind die übrigen 170 ha des Großstandortes nicht von diesen Konfliktpotenzialen betroffen und für die sensible Biotopfläche liegt eine grundsätzliche Zustimmung der zuständigen Umweltverbände zur Verlagerung vor. Im Vorfeld der verbindlichen Bauleitplanung wurde im Auftrag der Stadt Parchim eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung durchgeführt (Stand: Dezember 2005). Im Ergebnis wurde festgestellt, dass bei Umsetzung des Vorhabens nur wenige Konflikte entstehen, die nicht durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen oder ersetzt werden können. Vertiefende Untersuchungen sind Gegenstand des Umweltberichtes im Zusammenhang mit der späteren Aufstel-	Machbarkeitsstudie einschl. Vorklärung umweltrelevanter Fragen Umweltverträglichkeitsprüfungen im Rahmen der Bauleitplanverfahren (F-Pläne, B-Pläne)	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich vertiefende Untersu- chung im Zuge der B- Planung
Industrie- und Gewerbegebiet Lüdersdorf	Vorrangstandort klassische Indust- rie und Gewerbe- ansiedlung	Umweltverträglich- keit gegeben	lung des Bebauungsplans. Umweltbericht zum RREP WM (RPV WM 2011): Für das Plangebiet Lüdersdorf wurde im Rahmen einer Machbarkeitsstudie festgestellt, dass umweltrelevante Beeinträchtigungen durch eine geeignete Aufteilung der Bauflächen weitestgehend vermieden werden konnten. Ein begleitendes landschaftsplanerisches Konzept sichert die Eingriffsvermeidung bzw minimierung und regelt Ausgleichsmaßnahmen.	Machbarkeitsstudie einschl. Vorklärung umweltrelevanter Fragen B-Plan	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich



Standort	Festlegung in Gesamtkarte	Ergebnis Umwelt- prüfung LEP 2005	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Planungsunterlagen/ Pla- nungs-/ Baurecht	Abschichtung
Business Park A 24 Valluhn/Gallin	Vorrangstandort klassische Indust- rie und Gewerbe- ansiedlung	Umweltverträglich- keit gegeben	Umweltbericht zum RREP WM (RPV WM 2011): Für den Standort Valluhn/Gallin existiert ein seit 1997 rechtskräftiger B-Plan. Das Gebiet ist bereits weitest- gehend erschlossen. Zusätzliche umweltrelevante Auswirkungen sind aus heutiger Sicht nicht zu erwarten.	rechtskräftiger B-Plan seit 1997	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich
Neubrandenburg/ Trollenhagen	Vorrangstandort klassische Indust- rie und Gewerbe- ansiedlung	Umweltverträglich- keit gegeben	keine erneute Prüfung im Umweltbericht zum RREP MS (RPV MS 2011) erfolgt	Machbarkeitsstudie einschl. Vorklärung umweltrelevanter Fragen Umweltverträglichkeitsprüfungen im Rahmen der Bauleitplanverfahren (F-Pläne, B-Pläne)	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich
Güstrow Gewer- begebiet Ost	Vorrangstandort klassische Indust- rie und Gewerbe- ansiedlung	nicht im LEP 2005	Umweltbericht zum RREP (RPV MM/R 2010b): Für die Umweltprüfung zum RREP wird abgeleitet, dass lediglich die Teilflächen 4 und 5 des Vorbehalts- gebietes Gewerbe und Industrie einer näheren Betrachtung zu unterziehen sind. Für die übrigen Flächen bzw. noch ungenutzten Teilflächen besteht bereits Baurecht bzw. wird aktuell geschaffen. Es wird auf die vorliegenden Bauleitplanungen verwiesen. Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich infolge der gewerblichen und/oder industriellen Nutzung des Vorbehaltsgebietes voraussichtlich:	tlw. Baurecht vorhanden	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich
			 aus dem Verlust der bisher unversiegelten Fläche an sich und darüber hinaus aus der damit verbun- denen Verlärmung, Zerschneidung von Lebens- räumen, stärkeren Erwärmung, Veränderung der Strahlungsbilanz und Oberflächentemperatur, aus Verlust/ Verminderung der Frischluftentstehung sowie Behinderung des horizontalen Luftaustau- sches, Erhöhung der Schadstoffemissionen und dem verzögerten Abzug von baubedingten Staub- und Abgasemissionen, 		
			 in Bezug auf die Bodenversiegelung und die Erhö- hung des daraus resultierenden, erhöhten Oberflä- 		



Standort	Festlegung in Gesamtkarte	Ergebnis Umwelt- prüfung LEP 2005	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Planungsunterlagen/ Pla- nungs-/ Baurecht	Abschichtung
			chenabflusses (Verminderung der Grundwasserneubildung), aufgrund der Verluste an landschaftlichen Freiräumen, weitere Landschaftszerschneidung, Verlärmung der landschaftsästhetischen Wahrnehmung, Veränderungen des Landschaftsempfindens und der Sichtbeziehungen im Umfeld des Vorbehaltsgebietes, ggf. aufgrund kumulativer Wirkungen zwischen den Schutzgütern. Inwieweit die o.g. teilweise als erheblich zu bewertenden Auswirkungen auch aus überörtlicher Sicht als erheblich zu bewerten sind bzw. ob diese minimierbar oder ausgleichbar sind, kann noch nicht eingeschätzt werden, da auf regionaler Ebene noch nicht alle Belange abschließend analysiert und bewertet werden konnten. In einigen Fällen ist eine Abschätzung der Umwelterheblichkeit erst auf örtlicher Ebene bei genauerer Kenntnis über die konkrete Planung möglich. In weiteren Planverfahren sind vergleichbare Untersuchungen durchzuführen		
Pasewalk	Vorrangstandort klassische Indust- rie und Gewerbe- ansiedlung	Umweltverträglich- keit gegeben	keine erneute Prüfung im Umweltbericht zum RREP VP (RPV VP 2010) erfolgt	Machbarkeitsstudie einschl. Vorklärung umweltrelevanter Fragen Umweltverträglichkeitsprüfungen im Rahmen der Bauleitplanverfahren (F-Pläne, B-Pläne)	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich
Pommerndreieck/ Grimmen	Vorrangstandort klassische Indust- rie und Gewerbe- ansiedlung	Umweltverträglich- keit gegeben	keine erneute Prüfung im Umweltbericht zum RREP VP (RPV VP 2010) erfolgt	Machbarkeitsstudie einschl. Vorklärung umweltrelevanter Fragen B-Pläne	keine Umweltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich



Standort	Festlegung in Gesamtkarte	Ergebnis Umwelt- prüfung LEP 2005	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Planungsunterlagen/ Pla- nungs-/ Baurecht	Abschichtung
2. Standorte für d	lie Ansiedlung hafen	affiner Industrie- und	Gewerbeunternehmen		
Rostock- Mönchhagen	Vorrangstandort hafenaffine Industrie und Gewerbeansied- lung	Umweltverträglich- keit gegeben	im RREP MM/R festgelegt als Vorranggebiet Gewerbe und Industrie Für die Umweltprüfung zum RREP (RPV MM/R 2010b) wird abgeleitet, dass für die in der Machbarkeitsstudie untersuchte Fläche keine weitergehende Umweltprüfung vorzunehmen ist (Abschichtung). Dies resultiert aus der Erkenntnis, dass auf regionaler Ebene zwar neue Erkenntnisse, aber keine abweichenden Ergebnisse im Vergleich zur Umweltprüfung zum LEP M-V vorliegen.	Machbarkeitsstudie einschl. Vorklärung umweltrelevanter Fragen Studie zur "Regionalen Flä- chenvorsorge für hafenaffine Wirtschaft" Rostock einschl. Raumwiderstandsanalyse Umweltverträglichkeitsprüfun- gen im Rahmen der Bauleit- planverfahren (F-Pläne, B- Pläne)	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich detaillierte Umwelt- prüfung in den nach- folgenden Planverfah- ren (Bauleitplanung, fachplanerische Zulassung)
Rostock- Poppendorf	Vorrangstandort hafenaffine Industrie und Gewerbeansied- lung	Umweltverträglich- keit gegeben	im RREP MM/R festgelegt als Vorranggebiet Gewerbe und Industrie Für die Umweltprüfung zum RREP (RPV MM/R 2010b) wird abgeleitet, dass für die in der Machbarkeitsstudie untersuchte Fläche keine weitergehende Umweltprüfung vorzunehmen ist (Abschichtung). Dies resultiert aus der Erkenntnis, dass auf regionaler Ebene zwar neue Erkenntnisse, aber keine abweichenden Ergebnisse im Vergleich zur Umweltprüfung zum LEP M-V vorliegen.	Machbarkeitsstudie einschl. Vorklärung umweltrelevanter Fragen Studie zur "Regionalen Flä- chenvorsorge für hafenaffine Wirtschaft" Rostock einschl. Raumwiderstandsanalyse Flächennutzungsplan der Gemeinde Poppendorf einschl. Umweltbericht Bauleitplanerische Vorunter- suchungen für den potenziel- len Industrie- und Gewerbe- standort Poppendorf Nord (RPV MM/R 2010A) B-Plan	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich



Standort	Festlegung in Gesamtkarte	Ergebnis Umwelt- prüfung LEP 2005	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Planungsunterlagen/ Pla- nungs-/ Baurecht	Abschichtung
Sassnitz-Mukran- Lietzow	Vorrangstandort hafenaffine Industrie und Gewerbeansied- lung	Umweltverträglich- keit gegeben	keine erneute Prüfung im Umweltbericht (RPV MM/R 2010b) zum RREP VP erfolgt	Studie zur "Regionalen Flä- chenvorsorge für hafenaffine Wirtschaft" Sassnitz einschl. Raumwiderstandsanalyse Umweltverträglichkeitsprüfun- gen im Rahmen der Bauleit- planverfahren (F-Pläne, B- Pläne)	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich
Industrie- und Gewerbegebiet Wismar-Kritzow	Vorrangstandort hafenaffine Industrie und Gewerbeansied- lung	Umweltverträglich- keit gegeben	Umweltbericht zum RREP WM (RPV WM 2011): Für das Plangebiet Wismar-Kritzow wurde eine Machbarkeitsstudie erarbeitet, die im Ergebnis den Standort aus natur- und umweltrelevanter Sicht als geeignet bewertet. Bei der Realisierung sind Maß- nahmen zu ergreifen, um die Funktionsminderung der vorhandenen Feldhecken, die Zerschneidung von Biotopen und potenzielle Grundwasserbeeinträchti- gungen zu vermeiden, zu minimieren oder auszuglei- chen. Zur Erreichung dieser Ziele wurde durch die Gemein- de Hornstorf zwischenzeitlich ein Landschaftsplan erarbeitet. Durch die Stadt Wismar erfolgte die Ände- rung des F-Plans, der in Kürze zur Genehmigung eingereicht wird. In diesem Zusammenhang wurde auch eine Umweltprüfung durchgeführt. Der Land- schaftsplan der Stadt Wismar wird entsprechend angepasst.	Machbarkeitsstudie einschl. Vorklärung umweltrelevanter Fragen vertiefte Untersuchungen zum Trinkwasserschutz Studie zur "Regionalen Flä- chenvorsorge für hafenaffine Wirtschaft" baurechtliche Sicherung von 30 % Umweltverträglichkeitsprüfungen im Rahmen des Bauleit- planverfahren (F-Pläne, B- Pläne)	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich
Rostock Seeha- fen West	Vorrangstandort hafenaffine Industrie und Gewerbeansied- lung	nicht im LEP 2005	 im RREP MM/R festgelegt als Vorbehaltsgebiet Gewerbe und Industrie It. Umweltbericht zum RREP (RPV MM/R 2010b) sind erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten, u. a.: Überplanung bzw. starke Beeinträchtigung der bebauten Außenbereiche Krummendorfs Eingriff in den Schutzraum der Splittersiedlung An den Oldendorfer Tannen aufgrund der Anordnung der Verkehrsanbindung in diesem Raum Überplanung bestehender bzw. geplanten Kom- 	Studie zur "Regionalen Flä- chenvorsorge für hafenaffine Wirtschaft" Rostock einschl. Raumwiderstandsanalyse	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich Vertiefende umwelt- fachliche Untersu- chungen erfolgen aktuell auf regionaler und lokaler Ebene.



Standort	Festlegung in Gesamtkarte	Ergebnis Umwelt- prüfung LEP 2005	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Planungsunterlagen/ Pla- nungs-/ Baurecht	Abschichtung
			pensationsmaßnahmen. Uberplanung des Uferbereichs der Warnow und einiger geschützter Biotope		
Rostock Seeha- fen Ost	Vorrangstandort hafenaffine Industrie und Gewerbeansied- lung	nicht im LEP 2005	im RREP MM/R festgelegt als Vorbehaltsgebiet Gewerbe und Industrie It. Umweltbericht zum RREP (RPV MM/R 2010b) sind erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten, u. a.: "Überplanung bzw. starke Beeinträchtigung der Ortslage Peez "Überplanung des Verlaufes des nördlichen Arms des Peezer Baches sowie von Salzgrünland "Verlust von Erholungsflächen "Überplanung von Kompensationsflächen	Studie zur "Regionalen Flä- chenvorsorge für hafenaffine Wirtschaft" Rostock einschl. Raumwiderstandsanalyse	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich Vertiefende umwelt- fachliche Untersu- chungen erfolgen aktuell auf regionaler und lokaler Ebene.
Poppendorf Nord	Vorrangstandort hafenaffine Industrie und Gewerbeansied- lung	nicht im LEP 2005	im RREP MM/R festgelegt als Vorbehaltsgebiet Gewerbe und Industrie It. Umweltbericht zum RREP (RPV MM/R 2010B) sind erhebliche Beeinträchtigungen sind zu erwarten (u. a. Lebensraumverlust, Verlust von Nahrungsflächen, Bodenversiegelung, Landschaftszerschneidung, Verlärmung). Inwieweit die prognostizieren Auswirkungen tatsächlich auftreten, kann noch nicht umfassend eingeschätzt werden. Die beschriebenen Auswirkungen werden aber zum überwiegenden Teil als minimierbar oder ausgleichbar eingeschätzt. Die dafür vorgeschlagenen Maßnahmen sind in nachfolgende Planverfahren zu berücksichtigen und planerisch weiter zu untersetzen. Die Auswirkungen aus ggf. auftretenden produktionsspezifischen Schadstoffen, Lärmemissionen bzw. Geruchsemissionen am Vorhabensstandort können auf dieser Planungsebene noch nicht ermittelt werden. Grundsätzlich sind die Orientierungswerte bzw. Grenzwerte bestehender Verordnungen einzuhalten. Insbesondere sind im Weiteren detaillierte schallschutztechnische Untersuchungen vorzunehmen.	Studie zur "Regionalen Flä- chenvorsorge für hafenaffine Wirtschaft" Rostock einschl. Raumwiderstandsanalyse	keine vertiefte Umweltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich detaillierte Umwelt- prüfung in den nach- folgenden Planverfahren



Standort	Festlegung in Gesamtkarte	Ergebnis Umwelt- prüfung LEP 2005	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Planungsunterlagen/ Pla- nungs-/ Baurecht	Abschichtung
			Aus der Vorprüfung der FFH-Belange ergeben sich keine Gründe, die einer Festlegung des Vorbehaltsgebietes grundlegend widersprechen.		
Dummerstorf	Vorrangstandort hafenaffine Industrie und Gewerbeansied- lung	nicht im LEP 2005	im RREP MM/R festgelegt als Vorbehaltsgebiet Gewerbe und Industrie It. Umweltbericht zum RREP (RPV MM/R 2010в) sind erhebliche Beeinträchtigungen sind zu erwarten (u. a. Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungswirkung, visuelle Wirkung, Stoff- und Lärmemissionen). Inwieweit die prognostizieren Auswirkungen tatsächlich auftreten bzw. ob diese minimierbar oder ausgleichbar sind, kann noch nicht eingeschätzt werden, da auf regionaler Ebene noch nicht alle Belange abschließend analysiert und bewertet werden konnten. In einigen Fällen ist eine Abschätzung der Umwelterheblichkeit erst auf örtlicher Ebene bei genauerer Kenntnis über die konkrete Planung möglich. Aus der Vorprüfung der FFH-Belange ergeben sich keine Gründe, die einer Festlegung des Vorbehaltsgebietes grundlegend widersprechen.	Machbarkeitsstudie Studie zur "Regionalen Flä- chenvorsorge für hafenaffine Wirtschaft" Rostock einschl. Raumwiderstandsanalyse	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich detaillierte Umwelt- prüfung in den nach- folgenden Planverfah- ren
Bentwisch	Vorrangstandort hafenaffine Industrie und Gewerbeansied- lung	nicht im LEP 2005	im RREP MM/R festgelegt als Vorbehaltsgebiet Gewerbe und Industrie It. Umweltbericht zum RREP (RPV MM/R 2010в) sind Beeinträchtigungen sind zu erwarten (u. a. Lebensraumverlust, Verlust von Nahrungsgebieten, Verlärmung, Zerschneidung, Schadstoffimmissionen, Bodenversiegelung). Die beschriebenen Auswirkungen werden aus überörtlicher Sicht als nicht erheblich und zum überwiegenden Teil als minimierbar oder ausgleichbar eingeschätzt. Eine detaillierte Untersuchung der Schutzwürdigkeit des Vorbehaltsgebietes und eine detaillierte Bewertung der Umweltauswirkungen sind in nachfolgenden Planverfahren vorzunehmen, wobei die hier bereits ermittelten Belange zu beachten bzw. zu berücksich-	Studie zur "Regionalen Flä- chenvorsorge für hafenaffine Wirtschaft" Rostock einschl. Raumwiderstandsanalyse	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich detaillierte Umwelt- prüfung in den nach- folgenden Planverfah- ren



Standort	Festlegung in Gesamtkarte	Ergebnis Umwelt- prüfung LEP 2005	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Planungsunterlagen/ Pla- nungs-/ Baurecht	Abschichtung
			tigen sind. Aus der Vorprüfung der FFH-Belange ergeben sich keine Gründe, die einer Festlegung des Vorbehaltsgebietes grundlegend widersprechen.		
Industrie-und Gewerbegebiet Wismar- Müggenburg	Vorrangstandort hafenaffine Industrie und Gewerbeansied- lung	nicht im LEP 2005	Darstellung im RREP WM als nicht flächenkonkretes Symbol "Bedeutsamer Entwicklungsstandort Gewerbe und Industrie" keine vertiefte Prüfung im Umweltbericht zum RREP WM (RPV WM 2011), da bereits Gegenstand frühe- rer, abgeschlossener Planverfahren	planungsrechtlich gesicherte Gewerbe- und Industriefläche	keine vertiefte Um- weltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich
Stralsund- Seehafen	Vorrangstandort hafenaffine Industrie und Gewerbeansied- lung	nicht im LEP 2005	Darstellung im RREP VP als nicht flächenkonkretes Symbol "Bedeutsamer Entwicklungsstandort Gewerbe und Industrie" Der Umweltbericht zum RREP VP (RPV VP2010) führt dazu aus: Die Festlegungen des Programms richten sich auf die wirtschaftlichen Funktionen der Zentren, ohne Konkretisierungen für die standörtlichen Einordnungen von Gewerbe- und Industrieansiedlungen vorzunehmen. Sie bewirken deshalb eine Konzentrierung der wirtschaftlich erforderlichen Gewerbe- und Industrieflächen in der Planungsregion auf infrastrukturell gut angebundene Zentren. Eine uneffektive Verteilung von Gewerbestandorten im Raum sowie eine aufwändige Anbindung solcher Standorte an technische Infrastrukturen, die weitere Umweltbelastungen nach sich ziehen würde, kann so vermieden werden. Die Kopplung von regional bedeutsamen gewerblichen und industriellen Standorten an die zentralen Orte zielt somit auch auf eine Vermeidung von Umweltbelastungen. Eine vertiefte Prüfung ist auf der regionalen Ebene nicht erforderlich, aber aufgrund der noch nicht konkretisierten Standorte auch nicht möglich. Die standortkonkrete Einordnung von Gewerbe- und Industriegebieten einschließlich des Nachweises ihrer Umweltverträglichkeit bleibt mit weiteren Prüfschritten eine Aufgabe der kommunalen Bauleitplanung.	Studie zur "Regionalen Flä- chenvorsorge für hafenaffine Wirtschaft" Stralsund einschl. Raumwiderstandsanalyse	keine vertiefte Umweltprüfung zur Fortschreibung des LEP erforderlich und auch nicht möglich, da Festlegung noch zu unkonkret jedoch detaillierte Umweltprüfung in den nachfolgenden Planverfahren erforderlich



Standort	Festlegung in Gesamtkarte	Ergebnis Umwelt- prüfung LEP 2005	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Planungsunterlagen/ Pla- nungs-/ Baurecht	Abschichtung
Vierow-Hafen	-	nicht im LEP 2005	nicht als "Bedeutsamer Entwicklungsstandort Gewerbe und Industrie" gekennzeichnet, sondern lediglich als regional bedeutsamer Hafen vertiefende Prüfung zur Schienenanbindung Hafen Vierow im Umweltbericht zum RREP VP(RPV VP 2010)	Gleisanbindung umgesetzt B-Pläne	vertiefte Umweltprü- fung zur Fortschrei- bung des LEP auf- grund fehlender Konkretisierung nicht möglich detaillierte Umwelt- prüfung in den nach- folgenden Planverfah- ren erforderlich

Tabelle 13: Entwicklungsschwerpunkte in den landesweit bedeutsamen Häfen nach EM (2012)

Hafen	Flächenbedarf bis 2030	Entwicklungsschwerpunkte	nachgeordnete Planungsprozesse
Rostock	Die Flächenbedarfsprognosen ergeben für den Standort Rostock bis 2030 einen Flächenbedarf von 1.670 Hektar. Davon werden 830 Hektar bereits genutzt, 180 Hektar stehen als zu entwickelnde Reserveflächen zur Verfügung. Daraus leitet sich ein zusätzlicher Flächenbedarf von 660 Hektar ab, der im hafennahen Umfeld des Überseehafens benötigt wird. Insgesamt sind 840 Hektar Fläche zu sichern und zu erschließen.	 Von den 840 Hektar zu entwickelnder Fläche werden 140 Hektar in unmittelbarer Nähe zum schifftiefen Wasser benötigt, die in Form von 12 zusätzlichen Liegeplätzen mit unterschiedlichen Anforderungen an die Wassertiefe realisiert werden sollen. Sie werden im Rostocker Fracht- und Fischereihafen, auf den Reserveflächen des Überseehafens sowie in den Hafenerweiterungsgebieten Ost und West angeordnet. Für die Gruppe der Dienstleistungs- und Logistikunternehmen müssen 200 Hektar erschlossen werden. Für die Erweiterung des Hafens als Dienstleistungs- und Gewerbestandort sind mit den Hafenerweiterungsgebieten Ost (215 Hektar) und West (160 Hektar) zwei Entwicklungsgebiete im Raumentwicklungsprogramm "Mittleres Mecklenburg/Rostock" als "Vorbehaltsgebiete" ausgewiesen worden. Sie liegen im direkten Anschluss an die bestehenden Hafenanlagen. Der überwiegende Teil der 840 Hektar wird im hafennahen Umfeld für die hafenaffine Industrie eingeplant. Den dezentralen hafenaffinen Ansiedlungsanfragen soll mit den in der Region Rostock ausgewiesenen Gewerbeflächen entsprochen werden. Große zusammenhängende Gewerbeflächen sind in den Gemeinden Poppendorf und Mönchhagen sowie in der Hansestadt im Güterverkehrszentrum ausgewiesen. Alle Flächen sind als "Vorranggebiete" Bestandteil des aktuellen Raumentwicklungsprogramms "Mittleres Mecklenburg/Rostock". 	Diese Standortsicherung ist mit erheblichen Investitionen für den Ausbau der Seezufahrt, die Erschließung der Hafenund Ansiedlungsflächen sowie die Erweiterung der Verkehrsinfrastruktur an Land verbunden, wie: Ausbau der Seezufahrt auf 16,5 Meter Wassertiefe weitere Verankerung der Entwicklungsflächen a) im Raumentwicklungsprogramm Region Rostock sowie auf kommunaler Ebene durch Änderung der Flächennutzungspläne der Hansestadt und der betroffenen Gemeinden durch die Aufstellung verbindlicher Bauleitplanungen Verkehrsstraßenplanung für den Güterverkehrskorridor zwischen dem Überseehafen und den Entwicklungsflächen in Mönchhagen und Poppendorf.



Hafen	Flächenbedarf bis 2030	Entwicklungsschwerpunkte	nachgeordnete Planungsprozesse
Stralsund	Die Flächenbedarfsprognosen ergeben für den Standort Stralsund bis 2030 einen Flächenbedarf von 160 Hektar. Davon werden 40 Hektar bereits genutzt. Da am Standort noch 375 Hektar als zu entwickelnde Reserveflächen zur Verfügung stehen, kann die langfristig zusätzlich benötigte Fläche von 120 Hektar aus der Reserve erschlossen werden.	 Im Mittelpunkt der Flächenplanung steht die Aufwertung des Frankenhafens zu einem funktionsfähigen Universalhafen mit leistungsfähigen Verkehrsanbindungen. Gleichzeitig wird: die Gleisanbindung an den Frankenhafen so gestaltet, dass im Hafen Ganzzüge für den Massengutverkehr zusammengestellt werden können und die Straßenanbindung zu den bestehenden Gewerbestandorten im Stadtgebiet gesichert. Die Umschlagtätigkeiten werden aus dem stadtkernnahen Nordhafen in den Frankenhafen verlagert, dies eröffnet Möglichkeiten für die Stadtentwicklung. Als Handelshafen bietet der Frankenhafen das größte Entwicklungspotenzial der Stralsunder Häfen. Die überwiegend zu erschließenden Flächen dienen mit 20 Hektar der Ansiedlung von Dienstleistungs- und Logistikunternehmen sowie mit 88 Hektar der hafenaffinen Industrie. Von den 120 Hektar zu entwickelnder Fläche werden 12 Hektar in unmittelbarer Nähe zum schifftiefen Wasser benötigt, da ein Hochseekreuzfahrtliegeplatz geschaffen werden soll. Das Flusskreuzfahrtgeschäft soll weiter gestärkt und optional auch auf die Ostsee ausgedehnt werden. Der Museumsstandort auf dem Dänholm wird hierfür als Entwicklungsstandort in Betracht gezogen. 	Die Flächenplanung umfasst mehrere Hafenbauprojekte, die planerisch und genehmigungsrechtlich untersetzt werden müssen. Der Greifswalder Bodden und der südliche Strelasund sind Gebiete, die der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie sowie der EG-Vogelschutzrichtlinie unterliegen. Diese Naturschutzrichtlinien der Europäischen Union müssen bei der Hafenentwicklung beachtet werden.
Sassnitz- Mukran	Unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Nutzung sowie der sich abzeichnenden Entwicklung im Bereich Offshore ergibt sich für den Standort Sassnitz/Mukran ein Flächenbedarf von 440 Hektar. Davon werden circa 180 Hektar genutzt, 170 Hektar stehen als Reserveentwicklungsfläche zur Verfügung. Die Studien ergeben einen zusätzlichen Bedarf an 90 Hektar Ansiedlungsfläche. Insgesamt sind 260 Hektar Fläche planerisch zu sichern und zu erschließen.	 Von den 260 Hektar zu entwickelnder Fläche werden 45 Hektar in unmittelbarer Nähe zum schifftiefen Wasser benötigt, da bis zu fünf zusätzliche Liegeplätze mit unterschiedlichen Anforderungen geschaffen werden sollen. Hierfür wird die vorhandene Uferlinie neu modelliert. Die entstehenden Liegeplätze und Umschlagflächen werden für den Umschlag von schweren Komponenten hergerichtet. Die überwiegend zu erschließenden Flächen dienen der Ansiedlung von Dienstleistungs- und Logistikunternehmen sowie der hafenaffinen Industrie. Für diese Flächen ist kein direkter Zugang zum seeschifftiefen Wasser zwingend, jedoch ist eine barrierefreie leistungsfähige Verkehrsanbindung zu den Umschlagflächen Grundvoraussetzung. Die Potenzialflächen werden teilweise bereits durch den Hafen genutzt. Die identifizierten Reserveflächen im Bereich des Fährhafens müssen entsprechend den Nutzungsanforderungen umgewidmet werden. 	 Für die Hafenentwicklung sind erhebliche Infrastrukturmaßnahmen notwendig wie: Bau einer neuen Kläranlage Aufstellung verbindlicher Bauleitplanungen Neugestaltung der inneren Verkehrswege zwischen den Liegeplätzen und den Ansiedlungsflächen sowie die Straßenanbindung des Hafens an das regionale Straßennetz Entwicklung des Gleisnetzes



Hafen	Flächenbedarf bis 2030	Entwicklungsschwerpunkte	nachgeordnete Planungsprozesse
Wismar	Der Flächenbedarf von 375 Hektar bis zum Jahr 2030 gründet sich auf Prognosen zur Weiterentwicklung des Holzclusters sowie des Hafens als Logistikdienstleister. Davon werden derzeit bereits 240 Hektar genutzt, 55 Hektar stehen als Reserveflächen bereit. Nach den Berechnungen im Rahmen der Flächenoffensive ergeben sich für den Standort zusätzlich notwendige Flächen von 80 Hektar. Insgesamt müssen 135 Hektar Ansiedlungsfläche gesichert und erschlossen werden.	 Von den 135 Hektar zu entwickelnder Fläche werden 10 Hektar im unmittelbaren Hafenbereich benötigt. Weitere 15 Hektar werden derzeit für die weitere Hafenentwicklung vorbereitet. Der überwiegende Teil der Entwicklungsfläche ist mit 35 Hektar für den Dienstleistungs- und Logistiksektor sowie mit 90 Hektar für die hafenaffine Industrie vorgesehen. Für die beiden letzten Unternehmensgruppen stehen Gewerbeflächen beispielsweise im Großgewerbestandort Wismar-Kritzow zur Verfügung. Kurz- und mittelfristige Entwicklungsschwerpunkte sind die Anpassung des Fahrwassers, die Hafenerweiterungen, die Neugestaltung der Gleisanbindung des Hafens sowie die Anbindung des Gewerbestandortes Kritzowburg an die Osttangente. Längerfristig erscheinen die Ausweisung weiterer Gewerbeflächen im Verlauf der Osttangente sowie eine weitere Stufe der Hafenerweiterung erforderlich. 	Für die Hafenentwicklung sind erhebliche Infrastrukturmaßnahmen notwendig wie: Aufwertung der see- und landseitigen Verkehrsanbindungen Ausweisung und Sicherung verkehrlich gut an den Hafen angebundener Gewerbeflächen (Müggenburg) verbindliche Sicherung weiterer Flächen (85 ha) im Großgewerbestandort Wismar-Kritzow



Tabelle 14: Wichtige Projekte für den Aus- und Neubau des Straßennetzes

Projekt (MV xx = Nummer nach BVWP 2015)	Planungsstand	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Abschichtung
Region Mecklenburgische Seenp	latte		
B 96 – Ortsumgehung Neubrandenburg, 1. Bauabschnitt (MV 2)	Die Trasse der Ortumgehung Neubrandenburg wurde im Ergebnis einer umfassenden Variantenuntersuchung festgelegt. In diesem Rahmen erfolgte auch eine Prüfung der Umweltbelange. in Bau befindlich	Die textlichen Festlegungen und die Darstellung des Trassenkorridors basieren auf Untersuchungen im Rahmen der Linienbestimmung. Der in der Gesamtkarte (M 1 : 100.000) dargestellte Trassenkorridor ist entsprechend dem vorliegenden Prüfungsergebnis mit den Belangen von Umwelt	in Bau
B 104 – Ortsumgehung Neubrandenburg/Ortsteil Küssow (B 104) (MV 17)	laufend / fest disponiert nach BVWP 2003 Die Trasse der Ortumgehung Neubrandenburg wurde im Ergebnis einer umfassenden Variantenuntersuchung festgelegt. In diesem Rahmen erfolgte auch eine Prüfung der Umweltbelange.	und Natur in Übereinstimmung zu bringen. Eine vertiefte Prüfung auf Ebene des Regionalen Raumentwicklungsprogramms ist deshalb nicht erforderlich (RPV MS 2011).	abgeschlossene Umweltprüfung SUP zum BVWP 2015
B 104 – Ortsumgehung Neubrandenburg (MV 16)	Insgesamt ist festzustellen, dass eine Übereinstimmung des Vorhabens mit den Umweltbelangen herzustellen ist. Die Festlegung von konkreten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für verbleibende Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung (RPV MS 2011).		
	Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)		
B 96 – Ortsumgebung Weisdin (MV 9)	Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	im RREP 2011 nicht dargestellt, daher keine Prüfung	SUP zum BVWP 2015
B 96 – Ortsumgehung Usadel (MV 8)	Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	im RREP 2011 nicht dargestellt, daher keine Prüfung	SUP zum BVWP 2015
B 110 – Ortsumgehung Dargun (MV 20)	als "Vordringlicher Bedarf" im BVWP 2003, Vorhaben mit besonderem naturschutzfachlichen Planungsauftrag Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau) Linienuntersuchung mit folgendem Ergebnis: Die Ortsumgehung trägt wesentlich zur Verbesserung der Verkehrssituation in der Ortslage Dargun bei. Es kommt zu einer spürbaren Entlastung der schutzbedürftigen Nutzungen	Die textlichen Festlegungen und die Darstellung des Trassenkorridors basieren auf Untersuchungen im Rahmen der Linienplanung mit integrierter Umweltprüfung. Der in der Gesamtkarte (M 1: 100.000) dargestellte Trassenkorridor ist entsprechend dem vorliegenden Prüfungsergebnis umweltverträglich. Eine vertiefte Prüfung auf Ebene des Regionalen	abgeschlossene Umweltprüfung SUP zum BVWP 2015



Projekt	Planungsstand	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Abschichtung
(MV xx = Nummer nach BVWP 2015)			
	durch Verringerung der Lärm- und Schadstoffimmissionen. Bei den durch die Verkehrsverlagerung künftig stärker betroffenen Gebieten handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen, nicht um Wohn- und Erholungsgebiete oder ökologisch wertvolle Bereiche. Eine Verlärmung von Wohn- und Wohnumfeldflächen ist nicht zu verzeichnen. Da die Deponie umgangen wird, sind keine Risiken bezüglich des Einflusses gefährdender Anlagen zu erwarten. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Zielarten des SPA-Gebietes sind innerhalb des Gebietes nicht betroffen. Außerhalb des Gebietes betroffene Arten haben keine Relevanz für die Schutz- und Erhaltungsziele des SPA-Gebietes. Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes zu prognostizieren.	Raumentwicklungsprogramms ist deshalb nicht erforderlich (RPV MS 2011).	
	(RPV MS 2011)		



Projekt (MV xx = Nummer nach BVWP 2015)	Planungsstand	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Abschichtung
B 189n – Mirow – Bundesautobahn A 19, Anschlussstelle Wittstock (MV 23)	laufend / fest disponiert nach BVWP 2003 Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau) abgeschlossenes, länderübergreifendes Raumordnungsverfahren Ergebnis: Vereinbarkeit der Vorzugsvariante mit den raumordnerischen Umwelterfordernissen bezogen auf die Schutzgüter kann hergestellt werden, wenn die jeweiligen in der landesplanerischen Beurteilung festgesetzten schutzgutbezogenen Maßgaben umgesetzt werden Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens erfolgte ebenfalls eine Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf Natura 2000 – Gebiete. Dies sind das FFH-Gebiet "Krümmeler Heide" und das SPA-Vorschlagsgebiet 23 "Buchholzer-Krümmeler Heide". Bei Realisierung der Vorzugstrasse sind für den Straßenabschnitt in Mecklenburg-Vorpommern keine erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen zu erwarten (RPV MS 2011)	Die Straßenverbindung Mirow – Wittstock dient dem Netzschluss zwischen der Bundesstraße B 198 bei Mirow und den Autobahnen A 24/A 19 bei Wittstock sowie der geplanten Autobahn A 14 bei Wittenberge. Sie stellt die Verbindung zwischen den Ortsumgehungen Mirow im Zuge der B 198 und Wittstock im Zuge der B 189 dar. Mit dem Neubau der Straße sollen insgesamt die überregionalen Erreichbarkeitsverhältnisse für den östlichen Teil von Mecklenburg-Vorpommern verbessert werden. Der Abschnitt zwischen Wittstock und Mirow durchquert auf einer Gesamtlänge von ca. 20 km die Bundesländer Brandenburg (Landkreis Ostprignitz-Ruppin) und Mecklenburg-Vorpommern. Im Rahmen eines länderübergreifenden Raumordnungsverfahrens wurden 9 Varianten der Trassenführung untersucht und hinsichtlich solcher Kriterien wie Erschließung, bessere Erreichbarkeit sowie Umwelt- und Naturschutz verglichen. Im Ergebnis wurde für den Abschnitt in Mecklenburg-Vorpommern eine Vorzugstrassenvariante herausgearbeitet, die im Wesentlichen parallel zur vorhandenen Bahntrasse Mirow - Wittstock verläuft. Die textlichen Festlegungen und die Darstellung der Vorzugstrassenvariante basieren auf Untersuchungen im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens mit integrierter Umweltprüfung. Die in der Gesamtkarte (M 1 : 100.000) dargestellte Trassenführung ist entsprechend dem vorliegenden Prüfungsergebnis umweltverträglich. Eine vertiefte Prüfung auf Ebene des Regionalen Raumentwicklungsprogramms ist deshalb nicht erforderlich (RPV MS 2011).	abgeschlossene Umweltprüfung SUP zum BVWP 2015
B 192 – Ortsumgehung Klink (MV 28)	Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	im RREP 2011 nicht dargestellt, daher keine Prüfung	SUP zum BVWP 2015



Projekt (MV xx = Nummer nach BVWP 2015)	Planungsstand	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Abschichtung
B 194 – Ortsumgehung Stavenhagen (MV 29)	als "Weiterer Bedarf" im BVWP 2003, Vorhaben mit festgestelltem hohen ökologischen Risiko Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau) Lt. Lärmaktionsplan (Entwurf) ⁴⁹ der Stadt Stavenhagen ist Stavenhagen ist durch seine Lage am Kreuzungspunkt von zwei Bundes- und einer Landesstraße einer hohen Belastung durch den Straßenverkehrslärm ausgesetzt. Der Bau einer Umgehungsstraße könnte hier als langfristige Maßnahme Entlastung schaffen.	im RREP 2011 nicht dargestellt, daher keine Prüfung	SUP zum BVWP 2015
B 197 – Ortsumgehung Warlin (MV 31)	Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	im RREP 2011 nicht dargestellt, daher keine Prüfung	SUP zum BVWP 2015
B 198 – Ortsumgehung Mirow (MV 31)	laufend / fest disponiert nach BVWP 2003, Vorhaben mit besonderem naturschutzfachlichen Planungsauftrag Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau) Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens für die Ortsumgehung Mirow waren für den Südabschnitt vier Varianten und für den Westabschnitt drei Varianten der Trassenführung vergleichend zu bewerten. Dies erfolgte im Wesentlichen anhand verkehrlicher, wirtschaftlicher und infrastruktureller sowie naturschutzfachlicher Belange. Insgesamt wurde festgestellt, dass eine Vereinbarkeit der Vorzugsvariante (Variante 3b im Südabschnitt und Variante 3 im Westabschnitt) mit den raumordnerischen Umwelterfordernissen bezogen auf die Schutzgüter hergestellt werden kann, wenn die jeweiligen in der landesplanerischen Beurteilung festgesetzten schutzgutbezogenen Maßgaben umgesetzt werden. Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens erfolgte ebenfalls eine Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf Natura	Die textlichen Festlegungen basieren auf Untersuchungen im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens mit integrierter Umweltprüfung. Das Vorhaben ist entsprechend dem vorliegenden Prüfungsergebnis umweltverträglich. Eine vertiefte Prüfung auf Ebene des Regionalen Raumentwicklungsprogramms ist deshalb nicht erforderlich (RPV MS 2011).	abgeschlossene Umweltprüfung SUP zum BVWP 2015

^{49 &}lt;u>http://www.stavenhagen.de/cms/uploads/media/Laermaktionsplan_der_Stadt_Stavenhagen.pdf</u> (abgerufen am 23.02.2015)



Projekt	Planungsstand	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Abschichtung
(MV xx = Nummer nach BVWP 2015)			
	2000 – Gebiete. Dies sind die FFH-Gebiete "Mirower Holm" und "Kleinseenlandschaft zwischen Mirow und Wustrow". Es ist festzustellen, dass das Vorhaben Ortsumgehung Mirow mit den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete vereinbar ist. (RPV MS 2011)		
Region Rostock			1
B 105 – Ortsumgehung Mönchhagen (MV 18)	Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (3-streifiger Neubau)	im RREP 2011 nicht dargestellt, daher keine Prüfung	SUP zum BVWP 2015
Region Vorpommern			
B 96 n – Altefähr – Bergen (MV 3)	umfangreiche Umweltuntersuchungen durchgeführt, u. a. UVS im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens in Bau	Der dargestellte Trassenkorridor ist entsprechend vorliegenden Prüfungsergebnissen umweltverträglich. Eine vertiefte Prüfung ist deshalb nicht mehr erforderlich (RPV VP 2010)	in Bau
B 104 – Ortsumgehung Pasewalk (MV15)	VKE-Liste BVWP 2003 Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	Die textlichen Festlegungen des Vorhabens im Programm ermöglichen einen erheblichen Eingriff in die Umwelt, dessen Wirkungen vertieft geprüft werden müssen. Ergebnis (RPV VP 2010): Auf Ebene der Regionalplanung zeigt sich, dass eine ortsnahe Südumgehung der Stadt mit dem EU-Vogelschutzgebiet DE 2549-471 "Mittleres Ueckertal" und dem Landschaftsschutzgebiet "Pasewalker Kirchenforst" auf sensible und schutzwürdige Landschaftsbereiche trifft. Ein nördlicher Trassenkorridor muss zwar auch das Ueckertal durchqueren. Allerdings liegen hier keine Schutzgebiete und es bestehen mit den Gleisanlagen der Bahn, dem Industriegebiet und weiteren Gewerbeflächen erhebliche Vorbelastungen. Die Beibehaltung der derzeitigen Verkehrsführung durch Teile des Stadtgebietes stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Menschen durch Lärm	Umweltprüfung zum RREP 2010 SUP zum BVWP 2015 Genehmigungsver- fahren



Projekt	Planungsstand	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Abschichtung
(MV xx = Nummer nach BVWP 2015)			
		und Luftschadstoffe dar. Die Führung des Verkehrs durch das Stadtgebiet verursacht Stauungen sowie häufiges Anhalten und Wiederanfahren der Fahrzeuge mit entsprechend höherer Schadstofffreisetzung als bei fließendem Verkehr. Eine abschließend geprüfte Variante für eine Ortsumgehung liegt noch nicht vor. Die Prüfung endet deshalb mit einer Empfehlung für einen nördlichen Trassenkorridor, für dessen Konkretisierung in nachfolgenden Verfahren die Umweltverträglichkeit nachzuweisen ist.	
		Insgesamt lässt sich die Planung des Vorhabens als ein Beitrag zur Vermeidung nachteiliger Umweltwirkungen des motorisierten Individualverkehrs des Gebietes einstufen.	
		Die Umweltprüfung stützt sich auf Untersuchungen des Bestandes aller Schutzgüter auf der regionalen Ebene33. Aus den Ergebnissen der Untersuchung wird eine Empfehlung für einen Trassenkorridor abgeleitet, der hinsichtlich seiner Umweltwirkungen die geringsten Beeinträchtigungen erwarten lässt.	
B 109 – Ortsumgehung Anklam (1. Bauabschnitt B 110 – nord- westlich Anklam) (MV 4)	in Bau	im Umweltbericht zum RREP vertieft geprüft; auf Darstellung wird verzichtet, da in Bau befindlich	in Bau
B 109 – Ortsumgehung Belling/Jatznick (MV 19)	als "Weiterer Bedarf" im BVWP 2003 Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	Die textlichen Festlegungen des Vorhabens im Programm ermöglichen einen erheblichen Eingriff in die Umwelt, dessen Wirkungen vertieft geprüft werden müssen. Ergebnis (RPV VP 2010): Auf Ebene der Regionalplanung zeigt sich, dass eine Umgehung der Ortschaft auf sensible und schutzwürdige Landschaftsbereiche treffen kann. Hier erfolgt zunächst eine großräumige Betrachtung des betreffenden Gebietes bezüglich der vorhandenen Raumwiderstände und der Empfind-	Umweltprüfung zum RREP 2010 SUP zum BVWP 2015 Genehmigungsver- fahren



Projekt	Planungsstand	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Abschichtung
(MV xx = Nummer nach BVWP 2015)			
		lichkeit betroffener Schutzgüter.	
		Eine abschließende Auswahl aus eingehend geprüften Alternativen liegt noch nicht vor. Die Prüfung der Raumwiderstände auf der regionalen Ebene zeigt, dass die Einordnung einer Ortsumgehung grundsätzlich möglich ist. Erhebliche Raumwiderstände, die eine räumliche Einordnung des Vorhabens ausschließen könnten, sind nicht erkennbar. Die Beibehaltung der derzeitigen Verkehrsführung durch die Ortschaft stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Menschen durch Lärm und Luftschadstoffe dar. Die Führung des Verkehrs durch die Ortschaft verursacht Stauungen sowie häufiges Anhalten und Wiederanfahren der Fahrzeuge mit entsprechend höherer Schadstofffreisetzung als bei fließendem Verkehr. Die Prüfung endet deshalb mit einer Empfehlung für weitere standörtliche Untersuchungen zur Identifizierung eines umweltverträglichen Trassenkorridors in den nachfolgenden Planungs- und Zulassungsverfahren.	
		Insgesamt lässt sich die Planung des Vorhabens als ein Beitrag zur Vermeidung nachteiliger Umweltwirkungen des motorisierten Individualverkehrs im Gebiet einstufen.	
		Aus den Ergebnissen der Untersuchung wird eine Empfehlung für die weitere standörtliche Einordnung eines Trassenkorridors abgeleitet, der hinsichtlich seiner Umweltwirkungen die geringsten Beeinträchtigungen erwarten lässt.	



Projekt (MV xx = Nummer nach BVWP 2015)	Planungsstand	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Abschichtung
B 111 – Ortsumgehung Wolgast (MV 22)	Raumordnungsverfahren einschließlich UVP wurde durchgeführt Planfeststellungsverfahren mit UVP wurde durchgeführt als "Vordringlicher Bedarf" im BVWP 2003, Vorhaben mit besonderem naturschutzfachlichen Planungsauftrag Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau) Der Trassenkorridor verläuft durch das EU-Vogelschutzgebiet DE 1949-401 "Peenestrom und Achterwasser" und das FFH- Gebiet DE 2049-302 "Peeneunterlauf, Peenestrom, Achter- wasser und Kleines Haff" sowie das Landschaftsschutzgebiet "Insel Usedom und Festlandsgürtel" sowie den Naturpark "Insel Usedom".	Die textlichen Festlegungen sowie die kartographische Festlegung des Trassenkorridors im Programm basieren auf dem Ergebnis des Raumordnungsverfahrens mit integrierter Umweltprüfung. Der dargestellte Trassenkorridor ist entsprechend vorliegenden Prüfungsergebnissen umweltverträglich. Eine vertiefte Prüfung ist deshalb nicht mehr erforderlich.	abgeschlossene Umweltprüfung SUP zum BVWP 2015
B 111 – Ortsumgehung Lüh- mannsdorf (MV 21)	Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	im RREP 2010 nicht dargestellt, daher keine Prüfung	SUP zum BVWP 2015
B 196 – Ortsumgehung Bergen (MV 30)	als "Vordringlicher Bedarf" im BVWP 2003 gutachtliche Untersuchungen des Bestandes aller Schutzgüter im Rahmen des Linienbestimmungsverfahrens mit einge- schlossener Umweltverträglichkeitsuntersuchung Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	Die textlichen Festlegungen des Vorhabens im Programm ermöglichen einen erheblichen Eingriff in die Umwelt, dessen Wirkungen vertieft geprüft werden müssen. Ergebnis (RPV VP 2010): Im derzeit noch laufenden Linienbestimmungsverfahren des Straßenbauamtes Stralsund wurde südlich und östlich der Stadt Bergen eine Vorzugsvariante herausgearbeitet. Neben einer Nullvariante wurden dazu vier Varianten des möglichen Verlaufs standörtlich untersucht und verkehrstechnisch bewertet. Die Auswahl der Vorzugsvariante stützt sich auf Kriterien der Raumordnung, des Städtebaus, der Verkehrsführung, des Straßenbaus, der Verkehrssicherheit und der Umweltverträglichkeit. Die ausgewählte Vorzugsvariante entspricht nach Prüfung und Abwägung der maßgeblichen Kriterien von Raumordnung, Städtebau, Verkehrsverhältnissen, Verkehrssicherheit und Umweltverträg-	Umweltprüfung zum RREP 2010 SUP zum BVWP 2015 Genehmigungsver- fahren



Projekt	Planungsstand	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Abschichtung
MV xx = Nummer nach BVWP 2015)			
		lichkeit am besten den gestellten Anforderungen. Eine Beibehaltung der derzeitigen Verkehrsführung durch Teile des Stadtgebietes stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Menschen durch Lärm und Luftschadstoffe dar. Die Führung des Verkehrs durch das Stadtgebiet verursacht Stauungen sowie häufiges Anhalten und Wiederanfahren der Fahr-zeuge mit entsprechend höherer Schadstofffreisetzung als bei fließendem Verkehr. Eine abschließend geprüfte und umweltverträgliche Alternative für die Ortsumgehung liegt mit der ausgewählten Vorzugsvariante vor.	
		Insgesamt lässt sich die Planung des Vorhabens als ein Beitrag zur Vermeidung nachteiliger Umweltwirkungen des motorisierten Individualverkehrs des Gebietes einstufen.	
		Die Umweltprüfung stützt sich auf gutachtliche Untersuchungen des Bestandes aller Schutzgüter im Rahmen des Linienbestimmungsverfahrens mit eingeschlossener Umweltverträglichkeitsuntersuchung der Wirkungen des Vorhabens. Die Wirkungen des Vorhabens werden nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren differenziert. Aus den Ergebnissen der Untersuchung wird eine Empfehlung für einen Trassenkorridor abgeleitet, der hinsichtlich seiner Umweltwirkungen die geringsten Beeinträchtigungen erwarten lässt. Des Weiteren werden die für die Vorzugsvariante erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	
		zum Schutz von Natur und Landschaft abgeleitet und bestimmt.	



Projekt (MV xx = Nummer nach BVWP 2015)	Planungsstand	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Abschichtung
Region Westmecklenburg			
A 14 – Bundesautobahn A 24 bis Landesgrenze MV/BB (MV 1)	laufend / fest disponiert nach BVWP 2003, Vorhaben mit besonderem naturschutzfachlichen Planungsauftrag in Planungskarte dargestellt als: internationales Straßennetz – in Bau	Für die "A 14 Abschnitt zwischen der Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommern/Brandenburg – Autobahndreieck (zukünftig Autobahnkreuz) Schwerin (A 24)" besteht eine mit Maßgaben versehene positive landesplanerische Beurteilung im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens vom 22.11.2004. Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt.	in Bau
B 5 – Ortsumgehung Ludwigslust (MV 6)	als "Weiterer Bedarf" im BVWP 2003, Vorhaben mit festgestelltem hohen ökologischen Risiko Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	keine weitere Betrachtung (Abschichtung ins Raumordnungsverfahren / Linienbestimmungsver- fahren/ Planfeststellungsverfahren	SUP zum BVWP 2015
B 104 – Ortsumgehung Lützow (MV 10)	als "Weiterer Bedarf" im BVWP 2003 Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	keine weitere Betrachtung (Abschichtung ins Raumordnungsverfahren / Linienbestimmungsver- fahren/ Planfeststellungsverfahren	SUP zum BVWP 2015
B 104 – Ortsumgehung Schwerin/ Ortsteil Friedrichsthal (MV 11)	als "Weiterer Bedarf" im BVWP 2003 Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	keine weitere Betrachtung (Abschichtung ins Raumordnungsverfahren / Linienbestimmungsver- fahren/ Planfeststellungsverfahren	SUP zum BVWP 2015
B 104 – Ortsumgehung Schwerin (MV 12)	als "Vordringlicher Bedarf" im BVWP 2003 Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	keine weitere Betrachtung (Abschichtung ins Raumordnungsverfahren / Linienbestimmungsver- fahren/ Planfeststellungsverfahren	SUP zum BVWP 2015
B 104 – Ortsumgehung Rampe (MV 13)	Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	keine weitere Betrachtung (Abschichtung ins Raumordnungsverfahren / Linienbestimmungsver- fahren/ Planfeststellungsverfahren	SUP zum BVWP 2015
B 104 – Ortsumgehung Sternberg (MV 14)	als "Weiterer Bedarf" im BVWP 2003; Vorhaben mit festgestelltem hohen ökologischen Risiko Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	keine weitere Betrachtung (Abschichtung ins Raumordnungsverfahren / Linienbestimmungsver- fahren/ Planfeststellungsverfahren	SUP zum BVWP 2015
B 191 – Ortsumgehung Plau (MV 24)	als "Weiterer Bedarf"(Südabschnitt) bzw. "Vordringlicher Bedarf" (Nordabschnitt) im BVWP 2003	keine weitere Betrachtung (Abschichtung ins Raumordnungsverfahren / Linienbestimmungsver-	SUP zum BVWP 2015



Projekt (MV xx = Nummer nach BVWP 2015)	Planungsstand	Ergebnis Umweltprüfung RREP	Abschichtung
(WV XX = NUTHING HACH BVW1 2013)	Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	fahren/ Planfeststellungsverfahren	
B 191/B 321 – nördliche Ortsumgehung Parchim (MV 25)	als "Vordringlicher Bedarf" im BVWP 2003 Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	keine weitere Betrachtung (Abschichtung ins Raumordnungsverfahren / Linienbestimmungsver- fahren/ Planfeststellungsverfahren	SUP zum BVWP 2015
B 191/B 321 – südwestliche Ortsumgehung Parchim (MV 26)	als "Vordringlicher Bedarf" im BVWP 2003 Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	keine weitere Betrachtung (Abschichtung ins Raumordnungsverfahren / Linienbestimmungsver- fahren/ Planfeststellungsverfahren	SUP zum BVWP 2015
B 192 – Ortsumgehung Goldberg (MV 27)	als "Weiterer Bedarf" im BVWP 2003 Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	keine weitere Betrachtung (Abschichtung ins Raumordnungsverfahren / Linienbestimmungsver- fahren/ Planfeststellungsverfahren	SUP zum BVWP 2015
B 321 – Ortsumgehung Bandenitz (MV 33)	als "Vordringlicher Bedarf" im BVWP 2003 Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	keine weitere Betrachtung (Abschichtung ins Raumordnungsverfahren / Linienbestimmungsver- fahren/ Planfeststellungsverfahren	SUP zum BVWP 2015
B 321 – Ortsumgehung Warsow (MV 34)	als "Vordringlicher Bedarf" im BVWP 2003 Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	keine weitere Betrachtung (Abschichtung ins Raumordnungsverfahren / Linienbestimmungsver- fahren/ Planfeststellungsverfahren	SUP zum BVWP 2015
B 321 – Bundesautobahn- Zubringer Schwerin	Erweiterung auf 4 Fahrstreifen	Aufgrund der Abstraktionsgrade der Planungen ist eine Bewertung voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen nicht möglich (RPV WM 2011)	fertiggestellt
B 394 – Ortsumgehung Zurow (MV 35)	Angemeldet für den BWWP 2015 – im neuen BVWP zu untersuchendes Vorhaben (2-streifiger Neubau)	im RREP 2011 nicht dargestellt, daher keine Prüfung	SUP zum BVWP 2015



Tabelle 15: Ergebnis der Umweltprüfung und der Prüfung der FFH-Verträglichkeit zur Wiederaufnahme bzw. Neueinrichtung des Schienenverkehrs im Umweltbericht zum RREP Vorpommern (RPV VP 2010)

Ergebnis der Umweltprüfung

Ergebnis der Prüfung der FFH-Verträglichkeit

Wiederaufnahme bzw. Neueinrichtung des Schienenverkehrs auf der Verbindung Ducherow – Karnin – Garz – (Swinemünde)

RPV VP 2010, Kap. B.6.2.2.1:

Um mit wirksamen Maßnahmen erhebliche nachteilige Umweltwirkungen auszuschließen, müssen Belange des Lärmschutzes für empfindliche Funktionsbereiche berücksichtigt werden (Wohnen, Erholung). Grundsatz der Trassierung ist der Verlauf der Bahntrasse auf den ehemaligen Bahnanlagen. Wo dies nicht möglich ist, muss die Trassenlänge minimiert werden, um den Schutzanforderungen des Gebietes zu entsprechen und möglichst wenige Eingriffe in Natur und Landschaft zu veranlassen.

Im Rahmen der späteren Planfeststellung werden Ausgleichsmaßnahmen festzusetzen sein sowie Schallschutzmaßnahmen zu bestimmen. Des Weiteren sind bei der standörtlich konkreten Planung von Bahntrassen die Erhaltung bzw. Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer entsprechend EU-Wasserrahmenrichtlinie durch entsprechende Bemessung und Gestaltung von Brücken und Durchlässen zu beachten.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigung des Arten- und Lebensraumpotenzials werden Vermeidungs-, Minderungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich sein, deren Umfänge aufgrund einer detaillierten Eingriffsbewertung zu ermitteln sind.

RPV VP 2010, Kap. B.6.3.2.1:

Das Vorhaben wird voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Lebensraumtypen und Arten der FFH-Gebiete DE 2049-302 "Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff" und DE 2050-303 "Ostusedomer Hügelland" haben. Ein Zusammenhang des Trassenbaus und des Bahnbetriebs zu bedeutenden Nährstoffeinträgen in das Ästuar und in die Hügel- und Seenlandschaft ist nicht prognostizierbar, da in beiden Prozessen Pflanzennährstoffe keine Rolle spielen. Der Eintrag von Schadstoffen in Boden und Gewässer ist entsprechend den geltenden technischen Anforderungen an Bauwerke und Anlagen so zu begrenzen, dass es im regelmäßigen Betrieb ebenfalls zu keinen bedeutenden Einträgen kommen kann. Störungen des hydrologischen Systems, insbesondere der Küstenüberflutungsmoore und der Niedermoore können ausgeschlossen werden, da das Vorhaben überwiegend auf ehemals in Betrieb gewesenen Anlagen (Bahndamm) durchgeführt werden soll. Ein kausaler Zusammen-hang zwischen dem Vorhaben und einer störenden Intensivierung wassergebundener Freizeitnutzungen ist nicht herstellbar. Der Erhalt und die Entwicklung der gewässer-, moor- und waldreichen Landschaft des Ostusedomer Hügellands mit seinen charakteristischen Arten gemeinschaftlichen Interesses werden durch das Vorhaben nicht gefährdet. Das für die Querung des Peenestroms erforderliche Brückenbauwerk muss den Schutzerfordernissen des Gebietes angepasst werden, um möglicherweise erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Auf der regionalen Ebene kann somit eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen der betroffenen FFH-Gebiete festgestellt werden. Nach-folgende Prüfschritte müssen sich insbesondere auf eine detaillierte Anpassung des Vorhabens an die standörtlichen Bedingungen konzentrieren.

Das Vorhaben wird voraussichtlich Auswirkungen auf die Lebensräume und Arten der EU-Vogelschutzgebiete DE 2250-471 "Kleines Haff, Neuwarper See und Riether Werder", DE 2147-401 "Peenetallandschaft" und DE 2050-404 "Südusedom" haben, die insbesondere aus den Emissionen von Lärm, Luftschadstoffen und Licht, aus optischen Wirkungen, der Nutzungsänderung von Flächen, der Veränderung von Gewässern und Ufern und anderer baulicher Eingriffe in die Landschaft resultieren.

Das Vorhaben soll überwiegend auf bereits vorhandenen baulichen Anlagen (Bahndamm) durchgeführt werden. Zur Querung des Peenestroms ist allerdings der Neubau einer Brücke erforderlich, der nach Lage und Konstruktion an die Belange des Vogelzuges und der Vogelrast angepasst werden muss, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Möglicherweise werden durch das Vorhaben Gänserastplätze auf Grünlandflächen und große unzerschnittene und störungsarme Land- und Wasserflächen gestört. Hier besteht weiterer Untersuchungsbedarf über die Erheblichkeit der möglichen Störungen in Bezug auf die Toleranz rastender Gänse, störungsempfindlicher Großvogelarten und Wiesenbrüter gegen-über gleisgebundenem Verkehr. Eine abschließende Beurteilung über die Erheblichkeit der Beeinträchtigung unzerschnittener und störungsarmer Land- und Wasserflächen ist aufgrund des noch nicht konkretisierten Planungsstandes nicht möglich.

Ein Eingriff in die natürliche Küstendynamik und in Brackwasserröhrichte kann infolge des notwendigen Brückenbauwerks über den Peenestrom möglich sein. Der unumgängliche Eingriff in die Uferlinien und Wasserflächen des Peenestroms lässt sich durch technische Vorkehrungen und Berücksichtigung der Küstendynamik bei der Planung der Lage und Konstruktion der Brücke minimieren und durch Kompensationsmaßnahmen so ausgleichen, dass erhebliche Beeinträchtigungen der natürlichen



Ergebnis der Umweltprüfung

Ergebnis der Prüfung der FFH-Verträglichkeit

Küstendynamik und der Brackwasserröhrichte vermieden werden können.

Wiederaufnahme des Schienenverkehrs auf der Verbindung Barth – Zingst – Prerow

RPV VP 2010, Kap. B.6.2.2.2:

Um mit wirksamen Maßnahmen erhebliche nachteilige Umweltwirkungen auszuschließen, müssen bei der Ermittlung einer Vorzugsvariante Belange des Lärmschutzes für empfindliche Funktionsbereiche berücksichtigt werden (Wohnen, Erholung). Grundsatz der Korridorbildung bzw. der Trassierung muss jeweils eine Bündelung mit anderen technischen Infrastrukturen sowie ein Mindestabstand zu Wald und Schutzgebieten sein. Sind Mindestabstände nicht einzuhalten oder Schutzgebiete durch die Trasse zu berühren, müssen die Trassenlängen minimiert werden, um der Schutzwürdigkeit und den Schutzanforderungen des Gebietes möglichst weitgehend zu entsprechen und möglichst wenige Rodungen zu veranlassen.

Im Rahmen der späteren Planfeststellung werden Ausgleichsmaßnahmen festzusetzen sein sowie Schallschutzmaßnahmen zu bestimmen. Für die Wiedererschließung der Strecke können agf, auch Waldflächen beansprucht werden, die außerhalb der Trassenbreite von 10 m zuzüglich des beidseitig erforderlichen Regellichtraumes liegen und einen erweiterten Waldabstand erfordern. Für forstwirtschaftlich genutzte Flächen, welche durch die Trasse entwertet werden, ist ein Ausgleich einzuplanen. Des Weiteren sind bei der standörtlich konkreten Planung von Bahntrassen die Erhaltung bzw. Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer entsprechend EU-Wasserrahmenrichtlinie durch entsprechende Bemessung und Gestaltung von Brücken und Durchlässen zu beachten.

Insgesamt lässt sich die Aufnahme des Trassenkorridors und die Planung der Trasse als ein Beitrag zur Vermeidung nachteiliger Umweltwirkungen des motorisierten Individualverkehrs im Gebiet bezeichnen.

RPV VP 2010, Kap. B.6.3.2.2:

Das Vorhaben wird voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes DE 1542-302 "Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst" entfalten. Ein Zusammenhang des Trassenbaus und des Bahnbetriebs zu bedeutenden Nährstoffeinträgen in das Ästuar ist nicht prognostizierbar. Der Eintrag von Schadstoffen in Boden und Gewässer ist entsprechend den geltenden technischen Anforderungen an Bauwerke und Anlagen zu begrenzen, so dass es im regelmäßigen Betrieb zu keinen bedeutenden Einträgen kommen kann. Ein kausaler Zusammenhang zwischen dem Vorhaben und einer das Schutzgebiet störenden Intensivierung ungelenkter Freizeitnutzungen der Landschaft ist nicht herstellbar. Die Einrichtung der Bahnlinie soll hingegen gerade zu einer Verminderung des erheblichen Individualverkehrs im Gebiet führen. Das für die Querung der Boddengewässer erforderliche Brückenbauwerk muss den Schutzerfordernissen des Gebietes nach Lage und Konstruktion angepasst werden, um möglicherweise erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Auf der regionalen Ebene kann somit eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen des betroffenen FFH-Gebietes festgestellt werden. Nachfolgende Planungen und Prüfschritte müssen sich insbesondere auf eine detaillierte Anpassung des Vorhabens an die standörtlichen Bedingungen konzentrieren.

Das Vorhaben wird voraussichtlich Auswirkungen auf die Lebensräume und Arten des EU-Vogelschutzgebietes DE 1542-401 "Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund" haben, die insbesondere aus den Emissionen von Lärm, Luftschadstoffen und Licht, aus optischen Wirkungen, der Nutzungsänderung von Flächen, der Veränderung von Gewässern und Ufern und anderer baulicher Eingriffe in die Landschaft resultieren. Zur Querung der Meeresenge zwischen Bodstedter Bodden und Barther Bodden ist ein Neubau bzw. der Ersatz der alten Brücke erforderlich, der nach Lage und Konstruktion an die Belange des Vogelzuges und der Vogelrast angepasst werden muss, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Möglicherweise werden durch das Vorhaben Gänserastplätze auf Grünlandflächen und große unzerschnittene und störungsarme Land- und Wasserflächen gestört. Allerdings betrifft letzteres nicht die besonders wertvollen Sand- und Kiesstrände, Inseln, Sandhaken, Windwatte, Dünen und Flachwassergebiete. Es besteht weiterer Untersuchungsbedarf über das Ausmaß möglicher Störungen des Rastgeschehens durch das Vorhaben sowie über die Toleranz rastender Gänse und störungsempfindlicher Großvogelarten gegenüber gleisgebundenem Verkehr. Eine abschließende Beurteilung über die Erheblichkeit der Beeinträchtigung unzerschnittener und störungsarmer Land- und Wasserflächen ist aufgrund des noch nicht konkretisierten Planungsstandes nicht möglich.

Ein Eingriff in die natürliche Küstendynamik und in Brackwasserröhrichte kann infolge des notwendigen Brückenbauwerks möglich sein. Der unumgängliche Eingriff in die Uferlinien und Wasserflächen der Boddengewässer lässt sich durch technische Vorkehrungen und Berücksichtigung der Küstendynamik bei der Planung der Lage und Konstruktion der Brücke minimieren und durch Kompensationsmaßnahmen so ausgleichen, dass erhebliche Beeinträchtigungen der natürlichen Küstendynamik und der Brackwasserröhrichte vermieden werden können.



Tabelle 16: Im BVWP 2015 zu untersuchende Vorhaben (aus Entwurf der Projektvorschläge Schiene vorbehaltlich Änderungen, Ergänzungen oder Maßnahmen-Optimierungen Stand 09.02.2015)

Vorhaben	Beschreibung	Abschichtung		
(Ifd. Nr. nach BVWP 2015)				
Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 1 (VDE 1) ABS Lübeck / Hagenow Land – Rostock – Stralsund (Nr. 115)	2-gleisiger Ausbau Rostock – Rövershagen und Velgast – Stralsund Lübeck / Hagenow Land – Bad Kleinen – Rostock – Stralsund 160 km/h, kürzere Abschnitte mit 120 bzw. 140 km/h	SUP zum BVWP 2015		
Streckenausbau Stralsund – Greifswald – Pasewalk – Berlin (Nr. 34)	Berlin – Angermünde – Stralsund Vmax 160 km/h	SUP zum BVWP 2015		
Elektrifizierung Lübeck – Schwerin und Bau einer Verbindungskurve Bad Kleinen (Nr. 113)	2-gleisiger, elektrifizierter Ausbau Lübeck – Bad Kleinen, Vmax 120 km/h Verbindungskurve Bad Kleinen (Relation Lübeck – Schwerin)	SUP zum BVWP 2015		
Streckenertüchtigung Kavelstorf – Rostock Seehafen für den schweren Güterverkehr (Nr. 94)	Kavelstorf – Rostock Seehafen: Ertüchtigung für Achslast 25 t	SUP zum BVWP 2015		
Streckenausbau Stralsund – Neubrandenburg – Neustrelitz (Nr. 143)	Neustrelitz – Neubrandenburg – Stralsund Vmax 120 km/h, abschnittsweise 140 km/h	SUP zum BVWP 2015		
Streckenausbau Bützow – Güstrow – Neubrandenburg – Pasewalk – Gram- bow (Grenze Polen) (Nr. 3)	Lalendorf – Neubrandenburg – Pasewalk – Grambow Grenze (– Szczecin) Vmax 120 km/h, Beibehaltung 1-gleisiger Dieselbetrieb	SUP zum BVWP 2015		
Neubau Eisenbahnanbindung Insel Usedom über Karnin ("Karniner Brü- cke") (Nr. 387)	1-gleisiger und elektrifizierter Neubau Ducherow – Swinoujscie, Vmax 120 km/h	SUP zum BVWP 2015 vertiefte Umweltprüfung im Umweltbericht zum RREP Vorpommern erfolgt		
Neubau Darßbahn Barth – Zingst (Nr. 386)	Wiederaufbau Darßbahn zwischen Barth und Zingst	SUP zum BVWP 2015 vertiefte Umweltprüfung im Umweltbericht zum RREP Vorpommern erfolgt		

Tabelle 17 Ergebnisse von umweltbezogenen Untersuchungen zum Planfeststellungsverfahren zur Vertiefung der seeseitigen Zufahrt des Hafens Wismar

Umweltverträglichkeitsstudie

Während der Bauphase treten durch Lärm- und Luftschadstoffemissionen sowie zeitweilige Flächeninanspruchnahmen bzw. Sperrungen geringe bis mäßige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Luft und Klima auf. Durch die Nassbaggerarbeiten werden vor allem die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Wasser, Boden Kultur- und sonstige Sachgüter betroffen. Durch die Abgrabung, Trübungsfahnen und Sedimentation kommt es zu Beeinträchtigungen an Lebensräumen und damit auch zu Verlusten an benthischen Organismen. Darüber hinaus treten Scheuch- und andere Wirkungen auf. Davon betroffen sind insbesondere Avi- und Ichthyofauna. Zur Minimierung möglicher Auswirkungen sind u. a. Bauzeiten außerhalb sensibler Brut/Rast bzw. Laichzeiten festgelegt worden

Einen nachhaltigen und erheblichen Eingriff auf das Benthos stellen die Sediment- und Substratveränderungen dar. Unter Berücksichtigung des relativ geringen Anteils am Gesamtareal können diese erheblichen Auswirkungen bei entsprechenden Kompensationsmaßnahmen toleriert werden.

Gemäß § 14 BNatSchG i.V.m. § 12 NatSchAG M-V liegt mit der Fahrrinnenanpassung ein Eingriff in Natur und Landschaft vor. Daraus leitet sich ein Kompensationserfordernis ab.

Unter den Voraussetzungen, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden, sind diese Auswirkungen im Sinne der Umweltverträglichkeit tolerierbar und als unerheblich zu beurteilen

Unter den Voraussetzungen der Erfüllung der in der UVS genannten Minimierungsmaßnahmen und der im LBP bilanzierten Kompensation sowie der Einhaltung der vom Landesamt für Bodendenkmalpflege M-V festgelegten Nebenbestimmungen hinsichtlich der Dokumentation bzw. Bergung potenziell betroffener Bodendenkmale werden die Umweltauswirkungen des Vorhabens "Fahrrinnenanpassung, Anpassung der inneren Hafengewässer und Hafenausbau Wismar" einschließlich der Baggergutverbringung als tolerierbar angesehen und im Gesamtergebnis durch die Gutachter als umweltverträglich bewertet.

(WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT LÜBECK 2011, Kap. 14.10.1 u. 14.10.5)

FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen

FFH - Gebiet "Wismarbucht" (DE 1934 - 302)

Das Vorhaben "Fahrrinnenanpassung, Anpassung der inneren Hafengewässer und Hafenausbau Wismar" ist auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten nicht zur erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebiets "Wismarbucht" (DE 1934-302) geeignet. Es ist daher als verträglich im Sinne des § 34 BNatSchG zu werten.

(WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT LÜBECK 2012a)

■ FFH - Gebiet "Erweiterung Wismarbucht" (DE 1934 – 303)

Das Vorhaben "Fahrrinnenanpassung, Anpassung der inneren Hafengewässer und Hafenausbau Wismar" ist auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten nicht zur erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebiets "Erweiterung Wismarbucht" (DE 1934-303) geeignet. Es ist daher als verträglich im Sinne des § 34 BNatSchG zu werten. (WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT LÜBECK 2012b)

■ EU-Vogelschutzgebiet "Wismarbucht und Salzhaff" (DE 1934 - 401)

Das Vorhaben "Fahrrinnenanpassung, Anpassung der inneren Hafengewässer und Hafenausbau Wismar" ist auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten mit Hilfe der Umsetzung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen nicht zur erheblichen Beeinträchtigung des EU-Vogelschutzgebiets "Wismarbucht und Salzhaff" (DE 1934-401) geeignet. Es ist daher als verträglich im Sinne des § 34 BNatSchG zu werten.

(WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT LÜBECK 2012c)

FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchungen

■ FFH - Gebiet "Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave" (DE 2031-301)

Das Vorhaben "Fahrrinnenanpassung, Anpassung der inneren Hafengewässer und Hafenausbau Wismar" ist nicht geeignet, die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Küste Klützer Winkel und Ufer von Dassower See und Trave" (DE 2031-301) zu beeinträchtigen. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitshauptuntersuchung wird als nicht notwendig erachtet. Das Vorhaben ist somit in Bezug zum betrachteten FFH-Gebiet als verträglich im Sinne des § 34 BNatSchG zu werten.

(Wasser- und Schifffahrtsamt Lübeck 2012d)

■ FFH - Gebiet "Riedensee" (DE 1836-301)

Das Vorhaben "Fahrrinnenanpassung, Anpassung der inneren Hafengewässer und Hafenausbau Wismar" ist nicht geeignet, die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Riedensee (DE 1836-301) zu beeinträchtigen. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitshauptuntersuchung wird als nicht notwendig erachtet. Das Vorhaben ist somit in Bezug zum betrachteten FFH-Gebiet als verträglich im Sinne des § 34 BNatSchG zu werten.

(Wasser- und Schifffahrtsamt Lübeck 2012e)

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

In jedem Teilvorhaben kann artenschutzrechtlichen Betroffenheiten mit geeigneten Maßnahmen der Vermeidung bzw. funktionserhaltenden Maßnahmen begegnet werden. Es ergibt sich somit keine weitere Notwendigkeit eine ausnahmsweise Zulassung der Vorhaben gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen.

(WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT LÜBECK 2012f)

Tabelle 18 Ergebnisse von umweltbezogenen Untersuchungen zur Vertiefung der seeseitigen Zufahrt des Seehafens Rostock

Umweltrisikoeinschätzung und FFH-Verträglichkeitseinschätzung

Die Umweltrisikoeinschätzung komm zu dem Ergebnis, dass "(...) das schutzgutübergreifende Umweltrisiko für den Ausbau des Seekanals Rostock als gering eingestuft (wird). Unsicherheiten bestehen insbesondere hinsichtlich möglicher Veränderungen der Sauerstoffverhältnisse und hieraus resultierender Auswirkungen etwa auf Fische sowie bezüglich der Schadstoffbelastungen im Bereich der Ausbaustrecke" (BfG 2011, S. 109).

Weiter heißt es (ebd., S. 118): "In einem Raum mit überwiegend mittlerer Raumbedeutung (C) und geringem bis mittlerem Konfliktpotenzial durch Schutz- und Restriktionsflächen wird ein Projekt geplant, welches bezüglich des Grades der Belastungen als gering (I) eingestuft wird. Als resultierende Bewertung wird ein geringes Umweltrisiko (Stufe 2) gewählt, d.h. entscheidungserhebliche Umweltrisiken sind zu erwarten. Sie können weitgehend vermieden bzw. minimiert werden. Mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist zu rechnen." Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitseinschätzung (FFH-VE) wurden mögliche Auswirkungen auf die beiden folgenden FFH-Gebiete betrachtet:

- DE 1739-304 Wälder und Moore der Rostocker Heide
- DE 1838-301 Stoltera bei Rostock

Im Ergebnis wurde folgendes festgestellt (ebd., S. 123): "Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele bzw. des Schutzzwecks wurde in beiden Fällen als "auszuschließen / unwahrscheinlich" eingestuft. EG-Vogelschutzgebiete kommen weder im Projektgebiet noch in auswirkungsrelevanter Nähe vor, gleiches gilt nach derzeitigem Kenntnisstand für Natura 2000-Meeresschutzgebiete. Die FFH-VE ersetzt keine FFH-Vorprüfung; es erscheint jedoch wahrscheinlich, dass als Ergebnis einer noch durchzuführenden FFH-Vorprüfung auf eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung verzichtet werden kann."

Unterlage zur Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 5 UVPG (Scoping-Unterlage)

Vorschläge für die Untersuchungsrahmen von Umweltverträglichkeitsuntersuchung, FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchungen, Spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung – Artenschutzfachbeitrag, Landschaftspflegerischer Begleitplan

WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT STRALSUND (2013)



Tabelle 19: Ergebnisse des Umweltberichts zum NEP Strom 2024 (zusammengestellt aus BUNDESNETZAGENTUR 2015, Anhang)

Netzausbau- maßnahme	Bewertung	der Umweltauswirkungen	Natura 2000-Abschätzung	Bündelungsoptionen, die in nachfolgenden Planungsstufen zu prüfen sind		
Ausbau Güstrow - Parchim Süd - Wolmirstedt	A ## (22b Parchim – Perleberg)	Erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter können voraussichtlich umfangreich ausgelöst werden. Insbesondere das großflächige IBA im zentralen Bereich sowie große EU-Vogelschutzgebiete und langgestreckte FFH-Gebiete liegen vor.	Es liegen Schutzgebiete des Natura 2000-Netzes innerhalb des Untersuchungsraumes. Bei der Verwirklichung dieser Maßnahmen können demzufolge erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000- Gebiete nicht ausgeschlossen werden.	Im Netzentwicklungsplan angegebene Bündelungsoptionen: Die Maßnahme sieht den Neubau einer 380-kV-Leitung mit Hochstrombeseilung in dem bestehenden Trassenraum einer 220-kV-Leitung vor. Dabei sollte in den Folgeverfahren geprüft werden, ob die Umweltauswirkungen dadurch vermindert werden können.		
	C # (22c Güstrow - Parchim)	Es bestehen mehrere nicht umgehbare Bereiche aus Natura 2000-Gebieten, in denen mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Zudem sind im betrachteten Restraum erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut potenziell in moderatem Umfang möglich.	Es liegen Schutzgebiete des Natura 2000-Netzes innerhalb des Untersuchungsraumes und bilden einen nicht umgehbaren Bereich. Bei Verwirklichung dieser Maßnahmen können demzufolge erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete ausgelöst werden.	Im Netzentwicklungsplan angegebene Bündelungsoptionen: Laut Netzentwicklungsplan ist die Maßnahme als Neubau einer 380-kV-Leitung mit Hochstrombeseilung in einem vorhandenen Trassenkorridor einer 220-kV-Leitung geplant. Ob diese Ausbauform zu verminderten Umweltauswirkungen führt, muss in den Folgeverfahren eingehend geprüft werden.		
Ausbau Bertikow - Pasewalk	A # (M21)	Erhebliche Umweltauswirkungen sind schutzgutübergreifend potenziell in moderatem Umfang möglich. Die Bewertung ergibt sich aus der eher randlichen Lage der Flächen mit hoher Empfindlichkeit und aus der wahrscheinlichen Betroffenheit mittel empfindlicher Gebiete, wie unzerschnittener verkehrsarmer Lebensräume und der Lebensraumnetze sowie möglicher Beeinträchtigungen von Siedlungsbereichen.	Es liegen Schutzgebiete des Natura 2000-Netzes innerhalb des Untersuchungsraumes. Bei der Verwirklichung dieser Maßnahmen können demzufolge erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000- Gebiete nicht ausgeschlossen werden.	Im Netzentwicklungsplan angegebene Bündelungsoptionen: Im Netzentwicklungsplan wird für die Verbindung Bertikow-Pasewalk der Neubau einer 380-kV-Leitung in bestehender 220-kV-Trasse vorgeschlagen.		



Netzausbau- maßnahme	Bewertung	der Umweltauswirkungen	Natura 2000-Abschätzung	Bündelungsoptionen, die in nachfolgenden Planungsstufen zu prüfen sind		
Kapazitätserhö- hung Pasewalk - Iven – Lubmin	B # (M84)	Im Bereiche der Peene besteht ein nicht umgehbarer Bereich u. a. aus Natura 2000- und Naturschutzgebieten, in dem mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Zudem sind im betrachteten Restraum erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter potenziell in moderatem Umfang möglich, da der Untersuchungsraum fast flächendeckend Bereiche mittlerer Empfindlichkeit aufweist.	Es liegen Schutzgebiete des Natura 2000-Netzes innerhalb des Untersuchungsraumes und bilden einen nicht umgehbaren Bereich. Bei Verwirklichung dieser Maßnahmen können demzufolge erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete ausgelöst werden.	Im Netzentwicklungsplan angegebene Bündelungsoptionen: Es soll eine neue 380-kV-Leitung mit Hochstrombeseilung im bestehenden 220-kV-Trassenraum errichtet werden.		
Kapazitätserhö- hung Lubmin - Lüdershagen - Bentwisch - Güstrow	C ## (M78)	Es bestehen durch FFH-Gebiete und den Flughafen Rostock Laage mehrere nicht umgehbare Bereiche, in denen mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Zudem können im betrachteten Restraum erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter voraussichtlich umfangreich ausgelöst werden. Insbesondere an der Küste um Greifswald bestehen Engstellen.	Es liegen Schutzgebiete des Natura 2000-Netzes innerhalb des Untersuchungsraumes und bilden einen nicht umgehbaren Bereich. Bei Verwirklichung dieser Maßnahmen können demzufolge erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete ausgelöst werden.	Im Netzentwicklungsplan angegebene Bündelungsoptionen: Es soll eine neue 380-kV-Leitung mit Hochstrombeseilung im bestehenden 220-kV-Trassenraum errichtet werden. Die Bestandsleitung verlässt bei Greifswald geringfügig den Untersuchungsraum. Weitere Bündelungsoptionen zur potenziellen Minimierung von Umweltauswirkungen: Es könnte zwischen Bentwisch und Güstrow mit einer bestehenden 380-kV-Leitung oder streckenweise mit der Bundesautobahn A 19 gebündelt werden.		

Erläuterungen:

A = kein Riegel, B = ein Riegel: Es besteht ein nicht umgehbarer Bereich, in dem mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist, C = mehrere Riegel bzw. ein breiter Riegel: Es bestehen ein bzw. mehrere nicht umgehbare Bereiche, in dem/ denen mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist.

= Erhebliche Umweltauswirkungen sind potenziell in moderatem Umfang möglich, ## = Erhebliche Umweltauswirkungen werden voraussichtlich umfangreich ausgelöst.



Tabelle 20: Bestand der Schutzgüter marine Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Windenergieanlagen

Schutzgut Lage	Mensch	Tiere und Pflanzen ⁵⁰	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Nördlich Nienha- gen (VR)	Ortslagen Heili- gendamm, Börger- ende, Nienhagen, Warnemünde	Rastgebietsfunktion mittel (z. B. Seetaucher, Eisente), Laichgebiet Dorsch Schweinswale <80 %, Kegelrobbe mgl.	Feinsand und Schlick, im östlichen Teil auch Grobsand und Rest- sediment auf Ge- schiebemergel	Wassertiefe ca. 18- 20 m, Wasseraustausch zwischen Mecklenburger Bucht und Kadettrinne		Entfernung von Küste > 10 km	besonderes Fischfanggebiet Zufahrt zur Reede und Hafen Rostock, Umwege für Fährverbindungen
Nördlich von Prerow (VR)	Ortslagen Prerow, Zingst	z. T. Rastgebietsfunktion sehr hoch (z.B. Seetaucher, Eisente), Lage in westlicher Randzone des Vogelzugkorridors Nordrügen/Südschweden Schweinswale <50 %, Kegelrobbe mgl. (geeignete Liegeplätze am Darßer Ort)	Überwiegend Feinsand	Wassertiefe ca. 12- 18 m, Lage im Bereich der Darßer Schwelle, Wasseraustausch zwischen Kadettrinne und Plantagenetgrund		Entfernung von Küste > 10 km	besonderes Fischfanggebiet Querung durch diverse Fährverbindungen, Riegel- wirkung für küstenparallelen Schiffsverkehr, Abstand zum Tiefwasserweg DW 17
Nordwestlich Insel Hiddensee (VB)	Ortslagen Kloster, Bug, Dranske, Lancken, Mövenort	z. T. Rastgebietsfunktion sehr hoch (z.B. Seetaucher, Eisente), Lage in westlicher Randzone des Vogelzugkorridors Nordrügen/Südschweden Schweinswale <25 %, Kegelrobbe mgl. (geeignete Liegeplätze im Libben)	Fein- und Mittelsande	Wassertiefe ca. 20- 25 m, Wasseraustausch zwischen Plantagenet- grund und Arkonabe- cken		Entfernung von Küste > 12 km	besonderes Fischfanggebiet Querung durch diverse Fährverbindungen, Riegel- wirkung für küstenparallelen Schiffsverkehr, Abstand zum Tiefwasserweg DW 17
Nördlich von Lohme (VR)	Ortslagen Blandow, Lohme, nördliche Außenküste Rügens	Rastgebietsfunktion mittel (z. B. Seetaucher, Eisente), Lage in östlicher Randzone des Vogelzugkorridors Nordrügen/Südschweden Laichgebiet Dorsch Schweinswale <25 %, Kegelrobbe mgl. (bedingt geeignete Liegeplätze in der Tromper Wiek)	Überwiegend Schlick	Wassertiefe ca. 45 m, Lage im Arkonabecken		Entfernung von Küste > 20 km	z. T. herausragendes Fischfanggebiet, z. T. ergänzendes Fischfangge- biet Querung durch diverse Fährverbindungen

 $^{^{50}}$ Entsprechend IfAÖ (2011), Prozentangabe = schweinswalpostive Tage pro Jahr



Tabelle 21: Prognostizierte Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch marine Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Windenergieanlagen

Schutzgut	Schutzgut Mensch Tiere und Pflanzen		Boden	Wasser		Klima und Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter			
Bezeichnung		Vögel	Marine Säuger	Fische		hydrodyna- misch	qualitativ			Fischerei	Schifffahrt
Nördlich Nienhagen (VR)	2	2	3	1	1	1	1	0	1	2	1
Nördlich von Prerow (VR)	2	3	3	1	1	1	1	0	1	2	1
Nordwestlich Insel Hiddensee (VB)	2	3	2	1	1	1	1	0	1	2	1
Nördlich von Lohme (VR)	0	2	1	1	1	0	1	0	1	3	1



Tabelle 22: Ergebnisse des Umweltberichts zum O-NEP 2024 (zusammengestellt aus BUNDESNETZAGENTUR 2015, Anhang)

Netzausbaumaßnahme	Projekt	Bewertung	g der Umweltauswirkungen	Natura 2000-Abschätzung	
Maßnahmen Nr. 57: Ostsee- Cluster 1 - Grenzkorridor I – Lubmin Geprüfte Ausführungsart: Freileitung/ Seekabel	OST-1-4: AC- Netzanbin- dungssystem Cluster 1 (West- lich Adlergrund)	C ##	Mit den naturschutzfachlich hoch empfindlichen Flächen, zusammen mit den Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit im Küstenmeer bestehen mehrere nicht umgehbare Bereiche, in denen mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Zudem können im betrachteten Restraum erhebliche Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend voraussichtlich umfangreich ausgelöst werden.	Es liegen Schutzgebiete des Natura 2000-Netzes innerhalb des Untersuchungsraumes und bilden einen nicht umgehbaren Bereich. Bei Verwirklichung dieser Maßnahmen können demzufolge erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete ausgelöst werden.	
Geprüfte Ausführungsart: Erdkabel/ Seekabel			Voladosionillon dimangreion adogetost werden.		
Maßnahmen Nr. 81/83: Ostsee-Cluster 4 (Westlich Arkonasee) - Lüdershagen Geprüfte Ausführungsart: Freileitung/ Seekabel	OST-4-1: AC- Netzanbin- dungssystem Cluster 4 (West- lich Arkonasee)		Es besteht insbesondere durch die EU-Vogelschutzgebiete im Küstenmeer ein nicht umgehbarer Bereich, in dem mit erheblichen Umwelt-auswirkungen zu rechnen ist. Zudem können im betrachteten Restraum durch Natura 2000-Gebiete sowie die Siedlungsbereiche von Stralsund erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich umfangreich ausgelöst werden.	Es liegen Schutzgebiete des Natura 2000-Netzes innerhalb des Untersuchungsraumes und bilden einen nicht umgehbaren Bereich. Bei Verwirklichung dieser Maßnahmen können demzufolge erhebliche Beeinträchtigungen der	
Geprüfte Ausführungsart: Erdkabel/ Seekabel		C ##	Es bestehen mehrere nicht umgehbare Bereiche, in denen mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Zudem können im betrachteten Restraum erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich umfangreich ausgelöst werden.	Natura 2000-Gebiete ausgelöst werden.	

Erläuterungen:

A = kein Riegel, B = ein Riegel: Es besteht ein nicht umgehbarer Bereich, in dem mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist, C = mehrere Riegel bzw. ein breiter Riegel: Es bestehen ein bzw. mehrere nicht umgehbare Bereiche, in dem/ denen mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist.

= Erhebliche Umweltauswirkungen sind potenziell in moderatem Umfang möglich, ## = Erhebliche Umweltauswirkungen werden voraussichtlich umfangreich ausgelöst.



Tabelle 23: Bestand der Schutzgüter marine Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Küstenschutz

Bezeichnung	Schutzgut Mensch	Schutzgut Tiere und Pflanzen ⁵¹	Schutzgut Boden ⁵²	Schutzgut Wasser	Schutzgut Klima und Luft	Schutzgut Landschaft	Schutzgut Kultur- und Sach- güter
Darßer Ort	Darßer Ort (Prerow)	Rastvögel: Eisente (z. T. Eiderente, Trauerente), außerhalb Verbreitungsgebiet langlebiger Benthosarten	Fein- und Mittelsand	Wassertiefe > 10 m		Entfernung von Küste > 1 km	Tlw. Überlagerung mit VB marine Leitungen
Fischland	Ortslagen Wustrow, Ahrens- hoop, Dierhagen	Rastvögel: Eiderente, Trauerente Artnachweis von Astarte borealis und Arctica islandica, außerhalb Verbreitungsgebiet besonderer, langlebiger Benthosarten	Mittel- und Feinsand, tlw. Restsediment auf Geschie- bemergel, lokal Blockbe- streuung	Wassertiefe überwiegend > 10 m		Entfernung von Küste > 3 km	Tlw. Überlagerung mit VB marine Leitungen
Graal Müritz	Ortslagen Dierha- gen, Neuhaus und Graal-Müritz	Rastvögel: Eiderente, Trauerente, Seetaucher außerhalb Verbreitungsgebiet langlebiger Benthosarten	Fein-, Mittel- und Grobsand, lokal Kies, z.T. geringmäch- tig über Geschiebemergel	Wassertiefe ca. 5 bis 10 m	evant	Entfernung von Küste > 2 km	Tlw. Überlagerung mit VR Wind und VB marine Leitungen und VR Schifffahrt
Greifswalder Oie	Greifswalder Oie, Insel Ruden Ortslagen Thiessow, Göhren	Rastvögel: Eisente, Samtente, Seetaucher, Mittelsäger außerhalb Verbreitungsgebiet besonderer, langlebiger Benthos- arten	Mittelsand, tlw. Feinsand, im Süden Geschiebemergel- aufragung, weiträumige Stein- und Blockfelder	Wassertiefe ca. 5 bis 10 m	nicht relevant	Entfernung von Insel Greifswalder Oie > 1 km, > 10 km vom Festland	
Heiligendamm	Ortslagen Heili- gendamm, Börgerende	Keine Rastvögel potentielles Verbreitungsgebiet besonderer, langlebiger Benthos- arten	Mittelsande, tlw. Schlick	Wassertiefe > 10 m		Entfernung von Küste > 2 km	Tlw. Überlagerung mit VR marine Leitungen
Koserow	Ortslagen Ko- serow, Kölpinsee, Stubbenfelde	Rastvögel: Eisente, (Trauerente), Seetaucher, Ohrentaucher außerhalb Verbreitungsgebiet besonderer, langlebiger Benthos- arten	Mittelsande, tlw. Feinsande	Wassertiefe > 10 m		Entfernung von Küste > 2 km	

⁵¹ Die Bestandsaufnahme erfolgte ausschließlich auf der Grundlage vorliegender Unterlagen (FUGRO & IFAÖ 2007). Eigene Untersuchungen wurden nicht durchgeführt.

⁵² Abgeleitet nach Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern – an der Oberfläche und am angrenzenden Ostseegrund auftretende Bildungen (Geologisches Landesamt M-V, 1994) und FUGRO/IFAÖ (2007



Bezeichnung	Schutzgut Mensch	Schutzgut Tiere und Pflanzen ⁵¹	Schutzgut Boden ⁵²	Schutzgut Wasser	Schutzgut Klima und Luft	Schutzgut Landschaft	Schutzgut Kultur- und Sach- güter
Kühlungsborn	Ortslage Küh- lungsborn	Rastvögel: Eiderente, Eisente, Seetaucher Artnachweis von Astarte borealis, Astarte elliptica und Arctica islandica, außerhalb Verbreitungs- gebiet besonderer, langlebiger Benthosarten	Mittel- und Grobsande, im Norden Feinsand, lokal Schlick mgl.	Wassertiefe > 10 m		Entfernung von Küste < 2 km	Tlw. Überlagerung mit VR marine Leitungen
Plantagenetgrund Nord	-	Rastvögel: Eisente, Trauerente, angrenzend Verbreitungsgebiet besonderer, langlebiger Benthos- arten	Überwiegend Mittelsand, z.T. Feinsand	Wassertiefe > 10 m		Entfernung von Küste ca. 20 km	
Prorer Wiek	Ortslagen Sellin, Göhren	Rastvögel: Seetaucher außerhalb Verbreitungsgebiet besonderer, langlebiger Benthos- arten	Feinsand, lokale Steinfelder, lokal Schlick mgl.	Wassertiefe > 10 m		Entfernung von Küste > 1 km	Tlw. Überlagerung mit VR marine Leitungen
Trollegrund	Ortslage Küh- lungsborn	Rastvögel: Eiderente, Eisente, Trauerente angrenzend Verbreitungsgebiet besonderer, langlebiger Benthos- arten	Mittel- und Feinsand, im südl. Teil Stein- und Block- felder mgl.	Wassertiefe ca. 5 bis 11 m		Entfernung von Küste < 500 m (NSG Bukspitze)	
Tromper Wiek E	Ortslagen Julius- ruh, (Breege), Vitt	Rastvögel: Eisente, Seetaucher, Ohrentaucher außerhalb Verbreitungsgebiet besonderer, langlebiger Benthos- arten	Überwiegend Feinsand, tlw. Schlick, locker-e Blockbe- streuung	Wassertiefe > 10 m		Entfernung von Küste > 1 km	Tlw. Überlagerung VR marine Leitun- gen
Tromper Wiek S	Ortsklagen Glowe, Ruschvitz, Bisdamitz. Nardevitz (Ru- geshus)	Rastvögel: Eisente, Seetaucher, Ohrentaucher außerhalb Verbreitungsgebiet besonderer, langlebiger Benthos- arten	Überwiegend Feinsand, lokal Mittelsand, im Norden Schlick mgl.	Wassertiefe überwiegend > 10 m		Entfernung von Küste ca. 1 km	
Wismarbucht	Küstenorte Insel Poel, Ortslage Boltenhagen	Rastvögel: Bergente, Eiderente, Trauerente, Eisente angrenzend Verbreitungsgebiet langlebiger Benthosarten	Fein-, Mittel- und Grobsand, lokal Restsediment über Geschiebemergel, Blockbe- streuung, Schlick im Norden und Westen	Wassertiefe 7 m (im Süden) bis 20 m		Entfernung von Küste > 5 km	



Bezeichnung	Schutzgut Mensch	Schutzgut Tiere und Pflanzen ⁵¹	Schutzgut Boden ⁵²	Schutzgut Wasser	Schutzgut Klima und Luft	Schutzgut Landschaft	Schutzgut Kultur- und Sach- güter
Wustrow	Ortslagen Wustrow, Ahrens- hoop	Keine Rastvögel außerhalb Verbreitungsgebiet besonderer, langlebiger Benthos- arten	Restsediment auf Geschie- bemergel, Kies, lokal Feinsand mgl.	Wassertiefe ca. 10 m		Entfernung von Küste > 500 m	Tlw. Überlagerung mit VR marine Leitungen
Heiligendamm E	Ortslagen Heiligendamm, Börgerende, Nienhagen (Warnemünde)	Keine Rastvögel potentielles Verbreitungsgebiet besonderer, langlebiger Benthos- arten	Feinsand und Schlick, lokal Mittelsand und Restsedi- ment über Geschiebemergel mgl.	Wassertiefe > 10 m		Entfernung von Küste > 2 km	Überlagerung mit VR und VB Schiff- fahrt und VB Naturschutz
Trassenheide	Ortslagen Karls- hagen, Trassen- heide, Zinnowitz	Rastvögel: Eisente, Sterntaucher, Ohrentaucher außerhalb Verbreitungsgebiet langlebiger Benthosarten	Fein- und Mittelsande, lokal Geschiebemergel, Blockbe- streuung	Wassertiefe 9 bis 10 m	evant	Entfernung von Küste > 1 km	
Tromper Wiek SE	Ortslagen Lohme, Blandow, Rusch- vitz, Bisdamitz. Nardevitz (Ru- geshus)	Rastvögel und Benthos: gemein- sam mit Tromper Wiek S geprüft	Mittel- und Feinsande, im Süden Steine	Wassertiefe > 10 m	nicht relevant	Entfernung von Küste > 500 m	
Wustrow N	Ortslagen Ahrens- hoop, Wustrow	Rastvögel: Eiderente, Eisente, Trauerente, Seetaucher außerhalb Verbreitungsgebiet besonderer, langlebiger Benthos- arten	Überwiegend Mittelsande, lokal Torf	Wassertiefe überwiegend > 10 m		Entfernung von Küste > 1 km	Überlagerung mit VB marine Leitun- gen und Fischerei



Tabelle 24: Bestand der Schutzgüter marine Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung

Bezeichnung	Schutzgut Mensch	Schutzgut Tiere und Pflanzen ⁵³	Schutzgut Boden ⁵⁴	Schutzgut Wasser	Schutzgut Klima und Luft	Schutzgut Landschaft	Schutzgut Kultur- und Sachgü- ter
Greifswalder Bodden	-	Kein bevorzugtes Rastgebiet von Entenvögeln oder fischfres- senden Arten, außerhalb Verbreitungsgebiet langlebiger Benthosarten	Grobsand, kiesig, z.T. Schlick	Wassertiefe ca. 6 m		Entfernung von Küste > 3 km	Überlagerung mit Vorbehaltsgebiet Schifffahrt
Kuehlungsborn Kies	Ortslagen Kühlungsborn, Heiligendamm	Rastvögel: Eiderente, Eisente, Trauerente, Seetaucher Artnachweis Astarte borealis, im Umfeld mehrere Nachweise langlebiger, besonderer Benthosarten	Fluviatiler Kiessand, lokal <u>Torf</u>	Wassertiefe > 10 m	nicht relevant	Entfernung von Küste < 1,5 km	
Kuehlungsborn Sand	Ortslagen Heiligendamm, Kühlungsborn	Rastvögel: Eiderente, Eisente Artnachweis von Astarte borealis, Astarte elliptica und Arctica islandica, Verbreitungs- gebiet besonderer, langlebiger Benthosarten	Mittel- und Grobsand, z. T. Schlick	Wassertiefe > 10 m	nicht	Entfernung von Küste > 3 km	
Landtief		Rastvögel: Seetaucher außerhalb Verbreitungsgebiet besonderer, langlebiger Benthosarten	Fein- und Mittelsande, kiesig, tlw. Restsediment auf Geschiebemergel, Blockbestreuung	Wassertiefe > 10 m		Entfernung von Küste > 4 km	teilweise Überlage- rung mit Vorbehalts- gebiet Schifffahrt

⁵³ Die Bestandsaufnahme erfolgte ausschließlich auf der Grundlage vorliegender Unterlagen (FUGRO & IFAÖ 2007). Eigene Untersuchungen wurden nicht durchgeführt.

⁵⁴ Abgeleitet nach Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern – an der Oberfläche und am angrenzenden Ostseegrund auftretende Bildungen (Geologisches Landesamt M-V, 1994) und FUGRO/IFAÖ (2007



Bezeichnung	Schutzgut Mensch	Schutzgut Tiere und Pflanzen ⁵³	Schutzgut Boden ⁵⁴	Schutzgut Wasser	Schutzgut Klima und Luft	Schutzgut Landschaft	Schutzgut Kultur- und Sachgü- ter
Markgrafenheide (gewerblich)	Ortslage Graal- Müritz	Rastvögel: Eiderente, Eisente, Seetaucher außerhalb Verbreitungsgebiet langlebiger Benthosarten Teilweise Überlagerung mit VB Natur und Ostsee	Wechsel von Kiessanden, Mergelflächen, Block und Steinfeldern	Wassertiefe ca. 5 bis 8 m		Entfernung von Küste < 2 km	
Plantagenetgrund	-	Rastvögel: Eisente, Trauerente, Seetaucher außerhalb Verbreitungsgebiet langlebiger Benthosarten	Fein- und Mittelsand, lokal Blockbestreuung	Wassertiefe ca. 10 m		Entfernung von Küste > 15 km	Überlagerung mit VB Fischerei
Plantagenetgrund NW	-	Rastvögel: Eisente, Trauerente, Seetaucher Artnachweis von Astarte borealis, Verbreitungsgebiet besonderer, langlebiger Benthosarten	Fein- und Mittelsand, lokal <u>Blockbestreuung</u>	Wassertiefe ca. 10 m		Entfernung von Küste > 15 km	Tlw. Überlagerung mit VB Fischerei
Prorer Wiek I	Ortslagen Sassnitz, Mukran	k.A.	Grobsande mit Blockbe- streuung	Wassertiefe ca. 9 bis 10 m		Entfernung von Küste < 1 km	Überlagerung mit Vorbehaltsgebiet Schifffahrt
Prorer Wiek I - Erweiterung	Ortslagen Sassnitz, Mukran	k.A.	Grobsande mit Blockbe- streuung	Wassertiefe ca. 9 bis 10 m		Entfernung von Küste < 1 km	Überlagerung mit Vorbehaltsgebiet Schifffahrt
Tromper Wiek	Ortslagen Juliusruh, (Breege), Vitt	Rastvögel: Eisente, Prachttau- cher, Ohrentaucher außerhalb Verbreitungsgebiet langlebiger Benthosarten	Fluviatile Kiessande, lokal Kreide und <u>verbreitet Steine,</u> Restsediment auf Geschie- bemergel mgl.	Wassertiefe > 10 m		Entfernung von Küste ca. 2 km	Tlw. Überlagerung mit VB Fischerei
Tromper Wiek II	Ortsklagen Glowe, Rusch- vitz, Bisdamitz	Rastvögel: Eisente, Prachttau- cher, Ohrentaucher außerhalb Verbreitungsgebiet langlebiger Benthosarten	Fluviatile Kiessande, lokal Blockbestreuung	Wassertiefe > 10 m		Entfernung von Küste ca. 2 km	Überlagerung mit VB Fischerei
Tromper Wiek III	Ortslagen Juliusruh, (Breege), Vitt	Rastvögel: Eisente, Prachttau- cher, Ohrentaucher außerhalb Verbreitungsgebiet langlebiger Benthosarten	Fluviatile Kiessande, lokal Blockbestreuung, Restsedi- ment auf Geschiebemergel mgl.	Wassertiefe ca. 10 m		Entfernung von Küste < 1,5 km	Tlw. Überlagerung mit VB Fischerei und VR marine Leitungen



Tabelle 25: Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten durch marine Vorranggebiete, marine Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung Küstenschutz und marine Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung

Bezeichnung	Art	Bewilligung It. FUGRO / IfAÖ 2007	geprüft FUGRO / IfAÖ 2007	Betroffenheit FFH-Gebiet	Betroffenheit FFH-LRT ⁵⁵	Betroffenheit SPA	Lebensraumfunktion Rastvö- gel
Darßer Ort		Ostsee-4-1-Ks-L1.1	x	DE 1540-302 (30 % Flächenüberlagerung)	keine	DE 1543-401 möglich (direkt angrenzend)	Eisente (z. T. Eiderente, Trauerente)
Fischland		geplante Erweiterung	х	DE 1540-302 (80 % Flächenüberlagerung)	FFH-LRT "Riff" (20 % Flächenüberlagerung)	keine	Eiderente, Trauerente
Graal Müritz		Ostsee-3-1-Sa-L1+2	x	keine	keine	keine	Eiderente, Trauerente, Seetau- cher
Greifswalder Oie	schutz	Ostsee-9-1-Sa-V1	x	DE 1749-302 (50 % Flächenüberlagerung	Eigentliche Vorratsfläche liegt außerhalb FFH-LRT "Riff"	DE 1649-401 (vollständige Überlagerung	Eisente, Samtente, Seetaucher, Mittelsäger
Heiligendamm	Küsten	Ostsee-2-2-Sa-L1	х	keine	keine	keine	keine
Koserow	nstoffe l	Ostsee-10-5-Sa-L1	х	keine	keine	keine	Eisente, (Trauerente), Seetau- cher, Ohrentaucher
Kühlungsborn	ne Rot	geplante Erweiterung	х	keine	keine	keine	Eiderente, Eisente, Seetaucher
Plantagenetgrund Nord	VR marine Rohstoffe Küstenschutz	Ostsee-5-1-Sa-L1	х	DE 1343-301 (80 % Flächenüberlagerung)	FFH-LRT "Riff" (50 % Flächenüberlage- rung)	DE 1343-401 (80 % Flä- chenüberlagerung)	Eisente, Trauerente
Prorer Wiek		Ostsee-6-3-Sa-L1	х	DE 1749-302 (< 5 % Flächenüberlagerung)	keine	DE 1649-401 (vollständige Flächenüberlagerung)	Seetaucher
Trollegrund		Ostsee-2-2-Sa-L2	х	keine (Entfernung ≥ 1 km)	Eigentliche Vorratsfläche liegt außerhalb FFH-LRT "Riff"	keine	Eiderente, Eisente, Trauerente
Tromper Wiek E		Ostsee-6-1-Sa-L1	Х	keine (Entfernung	FFH-LRT "Riff" kann vom Abbau ausgenommen	keine	Eisente, Seetaucher, Ohrentau-



Bezeichnung	Art	Bewilligung It. FUGRO / IfAÖ 2007	geprüft FUGRO / IfAÖ 2007	Betroffenheit FFH-Gebiet	Betroffenheit FFH-LRT ⁵⁵	Betroffenheit SPA	Lebensraumfunktion Rastvö- gel
				≥ 1 km)	werden		cher
Tromper Wiek S		geplante Erweiterung	x	DE 1447-302 ca. 0,5 km Entfernung	FFH-LRT "Riff" kann vom Abbau ausgenommen werden	keine	Eisente, Seetaucher, Ohrentau- cher
Wismarbucht		Ostsee-5-1-Sa-L1	х	DE 1934-303 (30 % Flächenüberlagerung)	gering (Meidung möglich)	DE1934-401 (ca. 30 % Flächenüberlagerung)	Bergente, Eiderente, Trauerente, Eisente
Wustrow		Ostsee-3-2-Sa-L1	х	DE 1540-302 (50 % Flächenüberlagerung)	keine	keine	keine
Heiligendamm E	toffe z	geplante Erweiterung?	Х	keine	FFH-LRT "Riff" kann vom Abbau ausgenommen werden	keine	keine
Trassenheide	marine Rohstoffe Küstenschutz	Ostsee-10-4-Sa-V1	х	keine (Entfernung ≥ 1 km)	keine	möglich (Entfernung ca. 500 m)	Eisente, Sterntaucher, Ohren- taucher
Tromper Wiek SE							-
Wustrow N	VB	geplante Erweiterung	х	DE 1540-302 vollständi- ge Überlagerung	FFH-LRT "Riff" 40 %	keine	Eiderente, Eisente, Trauerente, Seetaucher
Greifswalder Bodden		II-A-F 11/91-1846	х	DE 1747-301 vollständi- ge Überlagerung	möglich (FFH-LRT "Bodden")	DE 1747-402 vollständige Überlagerung	keine
Kuehlungsborn Kies	ewerblich	II-A-F 05/91-1836	Х	keine	FFH-LRT "Riff" kann vom Abbau ausgenommen werden	keine	Eiderente, Eisente, Trauerente, Seetaucher
Kuehlungsborn Sand	/B marine Rohstoffe gewerblich	II-A-F 11/91-1836	х	keine	FFH-LRT "Riff" kann vom Abbau ausgenommen werden	keine	Eiderente, Eisente
Landtief	rine Ro	II-A-F 11/91-1649	х	DE 1749-302 (80 % Flächenüberlagerung)	FFH-LRT "Riff" 40 % der Fläche	DE 1649-401 vollständige Überlagerung	Seetaucher
Markgrafenheide (gewerblich)	VB ma	II-A-F 11/91-1538	х	keine	FFH-LRT "Riff" 40 % der Fläche	keine	Eiderente, Eisente, Seetaucher
Plantagenetgrund		II-A-F 06/91-1342	Х	DE 1343-301 vollständi- ge Überlagerung	FFH-LRT "Riff" ca. 90%	DE 1343-401 vollständige Überlagerung	Eisente, Trauerente, Seetaucher



Bezeichnung	Art	Bewilligung It. FUGRO / IfAÖ 2007	geprüft FUGRO / IfAÖ 2007	Betroffenheit FFH-Gebiet	Betroffenheit FFH-LRT ⁵⁵	Betroffenheit SPA	Lebensraumfunktion Rastvö- gel
Plantagenetgrund NW		Ostsee-5-1-Ks-V1	х	DE 1343-301 (60 % Flächenüberlagerung)	FFH-LRT "Riff" 40 % der Fläche	DE 1343-401 (60 % Flä- chenüberlagerung)	Eisente, Trauerente, Seetaucher
Prorer Wiek I		gepl. Erw. nach RL- MSK	-	keine (Entfernung ≥ 1 km)	keine	keine	keine
Prorer Wiek I - Erweiterung		-	-	keine (Entfernung ≥ 1 km)	keine	keine	keine
Tromper Wiek		II-A-F 09/91-1346	х	DE 1345-301 angrenzend	FFH-LRT "Riff" > 80 % der Lagerstätte	keine	Eisente, Prachttaucher, Ohren- taucher
Tromper Wiek II		II-B-F 1/92-1346	х	keine	FFH-LRT "Riff" 60 % der Fläche	keine	Eisente, Prachttaucher, Ohren- taucher
Tromper Wiek III		II-B-F 033/95-1346	х	DE 1345-301 ca. 0,5 km Entfernung	FFH-LRT "Riff" 80 % der Fläche	keine	Eisente, Prachttaucher, Ohren- taucher