

<p>Entscheidendes Gremium: Bürgerschaft</p> <p>fed. Senator/-in: Oberbürgermeister</p> <p>Federführendes Amt: Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung und Wirtschaft</p>	<p>Beteiligt: Zentrale Steuerung Senator für Finanzen, Digitalisierung und Ordnung Ortsamt Mitte Senatorin für Infrastruktur, Umwelt und Bau Bauamt Kataster-, Vermessungs- und Liegenschaftsamt Tiefbauamt Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Friedhofswesen Amt für Mobilität Amt für Umwelt- und Klimaschutz</p>																		
<p>Bebauungsplan Nr. 12.MU.205 „Kesselborn“</p> <p>Entwurfs- und Auslegungsbeschluss</p>																			
<p>Geplante Beratungsfolge:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Datum</th> <th>Gremium</th> <th>Zuständigkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>03.01.2023</td> <td>Bau- und Planungsausschuss</td> <td>Empfehlung</td> </tr> <tr> <td>05.01.2023</td> <td>Ortsbeirat Südstadt (12)</td> <td>Empfehlung</td> </tr> <tr> <td>11.01.2023</td> <td>Ausschuss für Wirtschaft und Tourismus</td> <td>Empfehlung</td> </tr> <tr> <td>12.01.2023</td> <td>Ausschuss für Stadt- und Regionalentwicklung, Umwelt und Ordnung</td> <td>Empfehlung</td> </tr> <tr> <td>18.01.2023</td> <td>Bürgerschaft</td> <td>Entscheidung</td> </tr> </tbody> </table>		Datum	Gremium	Zuständigkeit	03.01.2023	Bau- und Planungsausschuss	Empfehlung	05.01.2023	Ortsbeirat Südstadt (12)	Empfehlung	11.01.2023	Ausschuss für Wirtschaft und Tourismus	Empfehlung	12.01.2023	Ausschuss für Stadt- und Regionalentwicklung, Umwelt und Ordnung	Empfehlung	18.01.2023	Bürgerschaft	Entscheidung
Datum	Gremium	Zuständigkeit																	
03.01.2023	Bau- und Planungsausschuss	Empfehlung																	
05.01.2023	Ortsbeirat Südstadt (12)	Empfehlung																	
11.01.2023	Ausschuss für Wirtschaft und Tourismus	Empfehlung																	
12.01.2023	Ausschuss für Stadt- und Regionalentwicklung, Umwelt und Ordnung	Empfehlung																	
18.01.2023	Bürgerschaft	Entscheidung																	

Beschlussvorschlag:

1. Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 12.MU.205 „Kesselborn“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) mit den örtlichen Bauvorschriften und der Entwurf der Begründung werden in der vorliegenden Fassung gebilligt und sind gemäß § 13a Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 i.V.m. § 13 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 und § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen.
2. Die öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans und dessen Begründung ist gemäß § 3 Abs. 2 BauGB ortsüblich bekanntzumachen.
3. Von den Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch den Bebauungsplan Nr. 12.MU.205 „Kesselborn“ berührt werden kann, sind gemäß § 13a Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 i.V.m. § 13 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 und § 4 Abs. 2 BauGB die Stellungnahmen zum Entwurf einschließlich dessen Begründung einzuholen. Sie sind von der öffentlichen Auslegung zu unterrichten.

Beschlussvorschriften:

§ 22 Abs. 2 KV M-V

§ 2 Abs. 1 BauGB

bereits gefasste Beschlüsse: keine

Sachverhalt:

Die Planungen für das Gelände auf der Südseite des Rostocker Hauptbahnhofs resultieren aus den lokalen Aktivitäten im Rahmen des europäischen Förderprogramms ENTER.HUB.

Ziel des Bebauungsplans ist die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes ENTER.HUB und dem daraus resultierenden Siegerentwurf. Mit dem Bebauungsplan soll eine brachliegende Fläche mit einer Größe von ca. 4.9 ha, zwischen den Bahnanlagen des Hauptbahnhofs Rostock und den umliegenden Verkehrsstraßen einer baulichen Nutzung zugeführt und durch eine öffentlich zugängliche Grünanlage aufgewertet werden.

Städtebauliche Ziele sind neben der Einordnung eines Hochhauses, indem die neue OSPA-Zentrale (OSPA-Tower) geplant ist, ein Gebäudekomplex für Ansiedlungen gewerblicher Art und Hotelnutzung, ein Parkhaus für ca. 500 Stellplätze, sowie der Neubau einer Sportarena. Diese Baukörper sollen in eine Grünanlage integriert werden, die gleichzeitig eine attraktive fußläufige Verbindung zwischen dem Hauptbahnhof und der Stadthalle ermöglichen. Das Hochhaus soll im Zusammenspiel mit den Hochhäusern am Südring stehen und verschiedene Nutzungen wie Büros, Hotel, Gastronomie, Studentisches Wohnen und Wohnen beinhalten.

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Hansestadt Rostock stellt die betroffenen Grundstücke als Kerngebiet (MK 9.2) dar. Da großflächige Einzelhandelsbetriebe, die in einem Kerngebiet ihren Platz haben müssen, im Plangebiet unerwünscht sind, soll abweichend ein Urbanes Gebiet nach § 6a BauNVO festgesetzt werden. Die Planungsziele und Festsetzungen des Bebauungsplans weichen insoweit von den FNP-Darstellungen ab. Nach § 13a Abs. 2 BauGB darf dieser Bebauungsplan, abweichend von § 8 Abs. 2 und 3 BauGB, vor einer Änderung des FNP aufgestellt werden; der FNP ist anschließend im Wege der Berichtigung anzupassen.

Der Bebauungsplan wird als B-Plan der Innenentwicklung zur Nachverdichtung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt. Die im § 13a BauGB beschriebenen Voraussetzungen werden erfüllt; Näheres hierzu führt die Begründung aus. Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Die Durchführung einer Umweltprüfung ist gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB nicht erforderlich.

Die Erschließung des Gebietes wird über einen Erschließungsvertrag zwischen der Stadt und dem Investor gesichert. Dieser übernimmt sämtliche erforderliche Maßnahmen.

Außerdem ist ein städtebaulicher Vertrag erforderlich. Darin sind betriebliche Regelungen zu den geplanten und bestehenden Anlagen festzulegen, um eine Nutzung entsprechend den Anforderungen des BImSchG i.V.m. der TA Lärm und der 18. BImSchV zu gewährleisten. Danach können Veranstaltungen, die nach der TA-Lärm zu beurteilen sind (z.B. Konzerte), im sensiblen Nachtzeitraum nur unter Einschränkungen zeitgleich in der Stadthalle und in der Arena stattfinden. Diese Einschränkungen betreffen a) die Besucherstromlenkung in der Arena und b) den Ausschluss weiterer gewerblicher Immissionen im Nachtzeitraum. Zusätzlich muss vertraglich festgehalten werden, dass im Regelfall keine Sportveranstaltungen gem. 18. BImSchV im Nachtzeitraum stattfinden.

Dem Bebauungsplanentwurf wurden folgende Untersuchungen vorangestellt:

- Artenschutzgutachten,
- Schalltechnische Untersuchung,
- Hydrologisches Gutachten,
- Baugrundgutachten

Es ist vorgesehen den Entwurf des B-Plans im 1. Quartal 2023 nach Beschlussfassung der Bürgerschaft öffentlich auszulegen.

Finanzielle Auswirkungen: keine

Die finanziellen Mittel sind Bestandteil der zuletzt beschlossenen Haushaltssatzung.

Weitere mit der Vorlage mittelbar in Zusammenhang stehende Kosten:

liegen nicht vor.

werden nachfolgend angegeben:

Bezug zum zuletzt beschlossenen Haushaltssicherungskonzept:

Die Vorlage hat keine Auswirkungen.

Die Vorlage hat folgende Auswirkungen:

Dr. Chris von Wrycz Rekowski
Erster Stellvertreter des Oberbürgermeisters

Anlagen

1	Entwurf von Planzeichnung (Teil A) und Text (Teil B)	öffentlich
2	Entwurf der Begründung	öffentlich

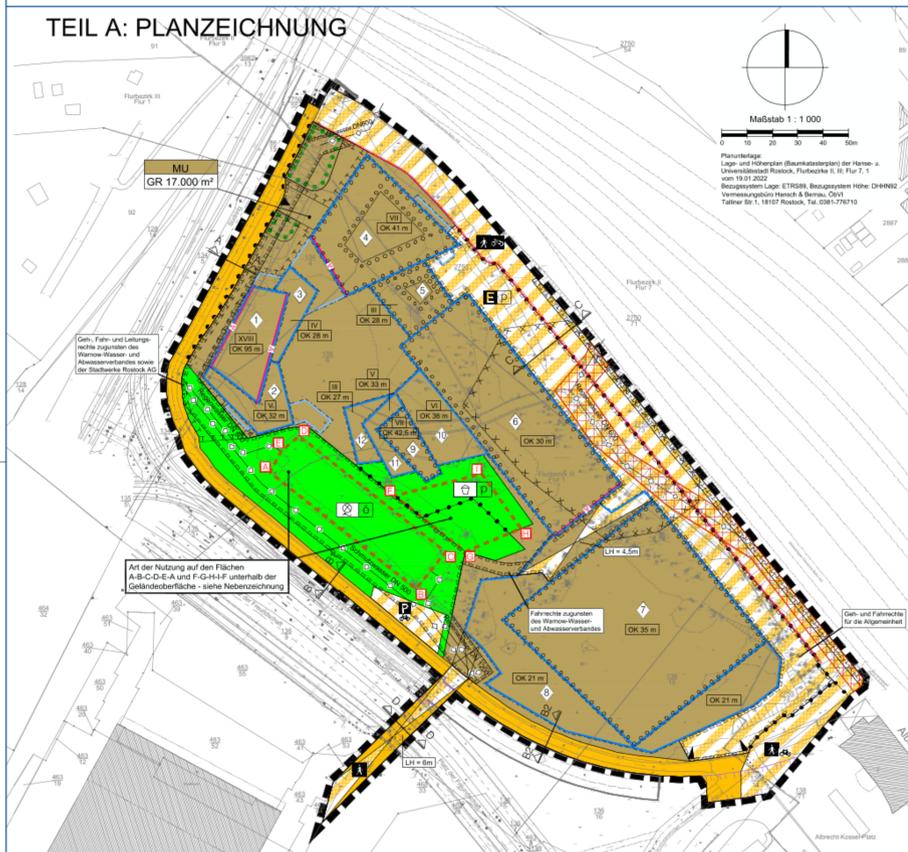
SATZUNG DER HANSE- UND UNIVERSITÄTSSTADT ROSTOCK

ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 12.MU.205 "KESELBORN"

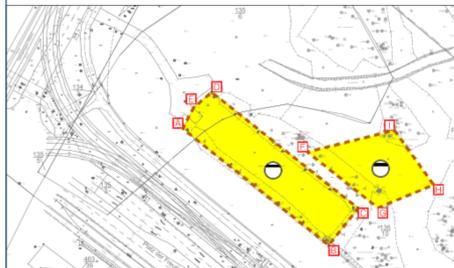
Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist, sowie nach § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LbauO-MV) vom 15. Oktober 2015 (GVBl. M-V 2015 S. 344), die durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVBl. M-V S. 1033) geändert worden ist, wird nach Beschlussfassung durch die Bürgerschaft über den Bebauungsplan Nr. 12.MU.205 „Kesselborn“, südlich der Gleisanlagen des Hauptbahnhofs, westlich des Albrecht-Kossel-Platzes, nördlich der Straßenbahnlinie zum Hauptbahnhof sowie der Straße Platz der Freundschaft und östlich des Südrings, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen:



TEIL A: PLANZEICHNUNG



Nebenzeichnung:
Art der Nutzung der Flächen A-B-C-D-E-A und F-G-H-I-F unterhalb der Geländeoberfläche



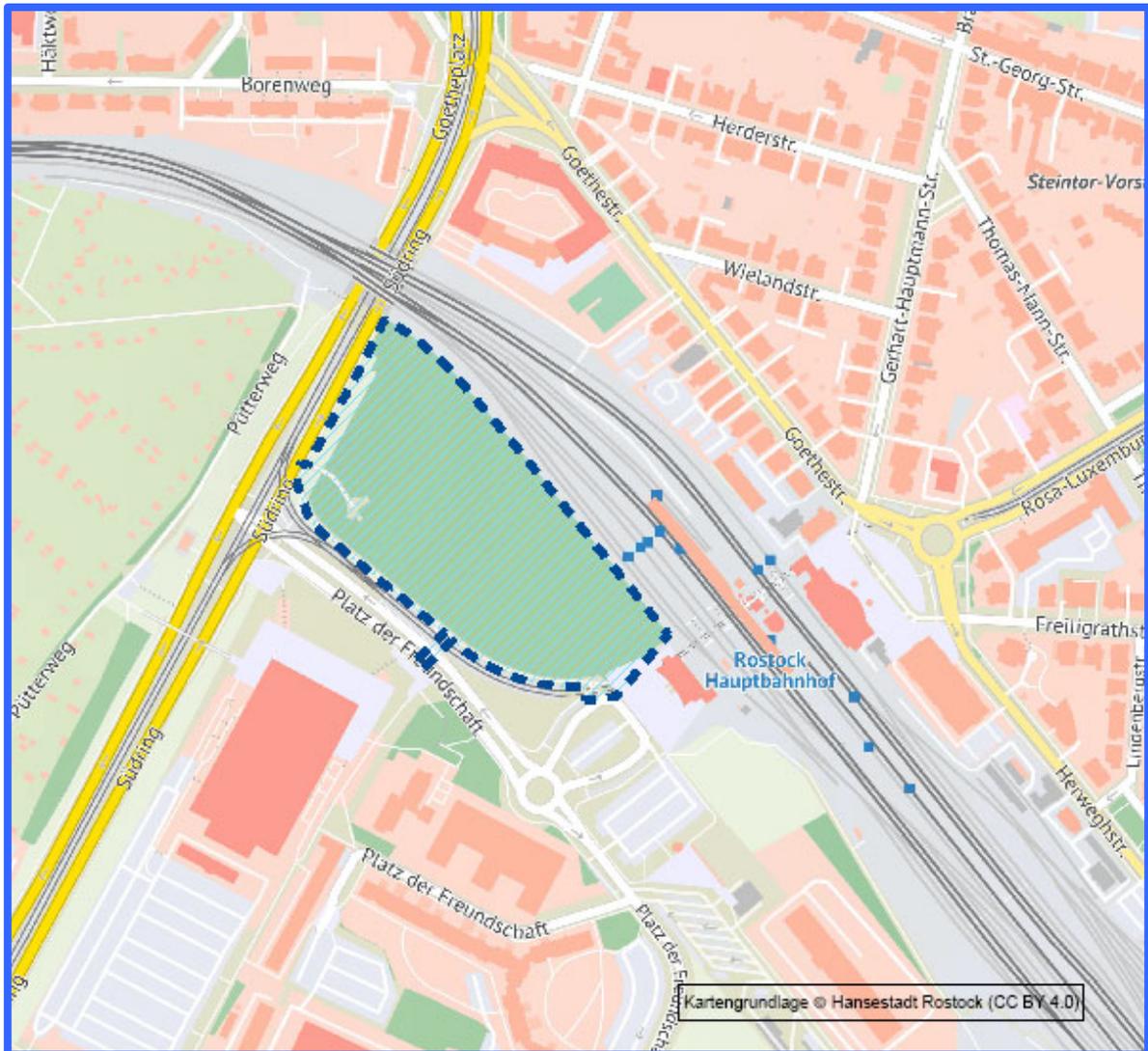
PLANZEICHENERKLÄRUNG

Es gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) sowie die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichnerklärung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

Planzeichen	Erläuterung	Rechtsgrundlage
I. FESTSETZUNGEN		
ART DER BAULICHEN NUTZUNG		
MU	Urbanes Gebiet	(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
MAß DER BAULICHEN NUTZUNG		
GR	Grundfläche	(§ 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)
OK	Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß	(§ 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)
OB	Oberkante als Höchstmaß über NN im DHN 92	
BAUWEISE, BAULINIEN, BAUGRENZEN		
Baugrenze	Baugrenze für unterirdische bauliche Anlagen	(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)
Baugrenze	Baugrenze für oberirdische bauliche Anlagen	(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)
VERKEHRSFÄHIGKEITEN		
Strassenverkehrsflächen		
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung		
Zweckbestimmung:		
Radschnellweg mit parallel geführtem Gehweg	A	Fußgängerbereich
Fußgängerbereich mit Radfahrnutzung	B	private Verkehrsfläche
Radfahrnutzung	C	Erschließungsweg
Fahrradbahn	D	
Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen		
Einfahrt		(§ 9 Abs. 1 Nr. 4, 11 BauGB)
Ein- und Ausfahrbereich		
Bereich ohne Ein- und Ausfahrt mit Ausnahme von Entsorgungsfahrzeugen		
STRASSEN		
FLÄCHEN FÜR VERSORGUNGSANLAGEN, FÜR DIE ABFALLENTSORGUNG UND ABWASSER-BESEITIGUNG SOWIE FÜR ANLAGEN, ANLAGEN, EINRICHTUNGEN UND SONSTIGE MAßNAHMEN, DIE DEM KLIMAWENDE ENTGEGENWIRKEN		
Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung		(§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 BauGB)
Zweckbestimmung:		
Rückhaltung von Niederschlagswasser		(§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)
HAUPTVERSORGUNGS- UND HAUPTWASSERLEITUNGEN		
unterirdisch		(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
GRÜNLÄCHEN		
öffentliche / private Grünflächen		

TEIL B: TEXT

- Art der baulichen Nutzung** (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 6 a BauNVO)
 - Urbanes Gebiet (MU)
 - Zulässig sind:
 - Wohngebäude unter der Maßgabe der Festsetzung 1.3,
 - Geschäfts- und Bürogelände,
 - Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften,
 - Betriebe des Beherbergungsgewerbes unter der Maßgabe der Festsetzung 1.2,
 - sonstige Gewerbebetriebe,
 - Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.
 - Nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden:
 - Vergnügungsgeländen,
 - Tierheimen
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 1 ab dem 5. Obergeschoss und einer Betriebsgröße von bis zu 80 Gästezimmern zulässig.
- Wohnungen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücke Nr. 9 bis 12 zulässig.
- Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)
 - Unterer Bezugspunkt für die festgesetzten Oberkanten baulicher Anlagen ist Normalhöhen-Null (NN) im Deutschen Hauptniveaumetz (DHN) 92.
 - Ausnahmsweise kann für Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie die festgesetzte Oberkante um bis zu 3 m überschritten werden. (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)
 - Im Urbanen Gebiet darf die zulässige Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 bis 3 BauNVO bezeichneten Anlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden.
 - Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 a BauGB)
 - Abweichung von § 6 Abs. 5 Satz 1 LbauO-MV beträgt die Tiefe der Abstandflächen an den mit einer roten Linie und dem Buchstaben „A“ gekennzeichneten Baugrenzen 0,2 H, mindestens 3 m.
 - Vom Bauordnungrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)
- Im Bebauungsplan sind Flächen festgesetzt, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten des Warmwasser- und Abwasserbetriebs (WWAV) sowie der Stadwerke Rostock AG (SWRAG) zu belasten sind. Das Leitungsrecht umfasst die Befugnis des WWAV sowie der SWRAG, unterirdische Schutz- und Regenwasserleitungen sowie Fernwärmeleitungen herzustellen und zu unterhalten. Das Geh- und Fahrrecht umfasst die Befugnis des WWAV sowie der SWRAG, das Grundstück zu Zwecken der Wartung, Instandsetzung und Erneuerung von Anlagen zu betreten und zu befahren. Die festgesetzten Flächen sind von Bebauung und Baupflanzungen freizuhalten.
- Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich Flächen, die dem Fachplanungsvorhaben nach § 38 BauGB unterliegen. Sie sind nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen worden (§ 9 Abs. 5 BauGB). Die Fläche ist mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Deutschen Bahn AG zu belasten. Die dort bestehende barrierefreie notwendige Regenwasserleitung darf durch Nutzungen nicht beeinträchtigt werden. Der Flächenkörner der Leitung ist von hochbaulichen Anlagen freizuhalten. Eine Überbauung der Leitung durch Verkehrsmittel ist zulässig, soweit eine Beeinträchtigung und/oder Gefährdung der Leitung ausgeschlossen und die Zugänglichkeit der Leitung für Wartungs- und Reparaturarbeiten gewährleistet werden kann.
- Bauliche oder technische Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Schäden durch Starkregen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)
- Zum Schutz vor Überflutung bei Starkregeneignissen sind im Plangebiet Anlagen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser mit einem Gesamtspeichervolumen von 350 m³ herzustellen. Retentionsvolumen auf Dachflächen dürfen hierbei nicht angerechnet werden.
- Zum Schutz vor Überflutung bei Starkregeneignissen ist die Einleitung von Regenwasser in die örtliche Kanalisation zu begrenzen. Durch technische Drosselvorrichtungen ist sicherzustellen, dass bei Erreichung baulicher Anlagen im Urbanen Gebiet ein Regenwasserentleerung in die örtliche Vorflut von 40 l/s nicht überschritten wird. Örtliche Vorflut ist der Regenwasserentleerung des mit Buchstaben A-B-C-D-E-A bezeichneten vorhandenen unterirdischen Regenwasserspeichers.
- Zum Schutz vor Überflutung benachbarter Gebiete bei Starkregeneignissen ist innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Fläche für Sport, Spiel und kulturelle Betätigung mit temporärer Regenwasserabdeckung“ neben der Nutzungsfunktion auch eine zwischentzeitliche (temporäre) oberflächige Speicherung von Niederschlagswasser zu gewährleisten. Hierzu ist ein oberflächiges Rückhaltevolumen von 550 m³ herzustellen. Die im Text 5.1 festgesetzten Anlagen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser dürfen hierbei nicht angerechnet werden.
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
 - Eine Befestigung von ebenerdigen Stellplatzflächen sowie der Fahrradabstellfläche ist nur in einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau (z. B. Rasensplissen, Splittsplatten oder Plaster mit mehr als 30% Fugenteil) zulässig. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenversuss, Asphaltierung oder Betonierung sind unzulässig.
 - Als Ersatz für das Fortfallen von 5 Fiedermäusquartieren durch Fällung der Quartierbäume sind 14 Ersatzquartiere/Fiedermäusquartiere anzubringen. Hierin sind 10 Kästen für Zwergfledermaus an Gebäuden (z. B. in Form von Einbaukästen) anzubringen. Die Montagehöhe sollte mindestens 5 m betragen.
 - Für den Abendstiller sind 4 Kästen an Bäumen innerhalb der Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in einer Montagehöhe von mindestens 5 m anzubringen.
 - Für alle Ersatzquartiere gilt, dass sie nicht beleuchtet werden dürfen und dass der freie Anflug nicht durch Zweige oder Äste behindert werden darf.
- Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind durch die Anlage von Strukturelementen und ein angepasstes Maßregime als Ersatzhabitat für Zaunsechsen herzustellen. Die Anlage von Grundstückszugen ist zulässig.
- Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur schalltechnischen Umwandlung durch Gelände und Licht (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)
- An den Außenfassaden von Gebäuden sind nachfolgende Maßnahmen des passiven Schallschutzes zu realisieren:
 - Bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen sind bei nicht nur vorübergehender Nutzung von Menschen vorgesehenen Räumen die Außenbauteile von schallbedingten Nutzungen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 so zu dimensionieren, dass die erforderlichen resultierenden bewerteten Schalldämm-Maße von Außenbauteilen erfüllt werden.
 - Hierzu sind die in der Nebenzeichnung für den Tag und die Nacht dargestellten maßgeblichen Außenlärmpegel zugrunde zu legen. Die Nebenzeichnung Nacht gilt ausschließlich für Überdachungen und nur dann, wenn der Außenlärmpegel Nacht größer ist als der Außenlärmpegel Tag. Für die Bemessung der Fassadenschalldämmung der Nordwestfassaden von Gebäuden in den überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 4 mit Orientierung zum Südost ist der in der Nebenzeichnung dargestellte maßgebliche Außenlärmpegel für alle Geschosse unterhalb des 5. Geschosses um 1 dB(A) zu erhöhen.
 - Für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten darf der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis:
 - bei offener Bebauung um 5 dB(A),
 - bei geschlossener Bebauung bzw. bei innen um 10 dB(A) gemindert werden.
 - In den überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 9 bis 12 sind Außenöffnungen von Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, als besondere Fensterkerntschichten auszuführen und mit baulichen Maßnahmen gleicher Wirkung auszustatten. Dies ist sicherzustellen, dass bei einer Teilöffnung des Fensters ein Innengeräusch von 30 dB(A) sicherzustellen. Dabei ist für die Bemessung der notwendigen Schalldämmmaßnahme von einem Bemessungsaußenlärmpegel in den überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 9 bis 12 bei freier Schallsabstrahlung von maximal 58 dB(A) auszugehen.
- In den überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 9 bis 12 sind Außenöffnungen von Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, als besondere Fensterkerntschichten auszuführen und mit baulichen Maßnahmen gleicher Wirkung auszustatten. Dies ist sicherzustellen, dass bei einer Teilöffnung des Fensters ein Innengeräusch von 30 dB(A) sicherzustellen. Dabei ist für die Bemessung der notwendigen Schalldämmmaßnahme von einem Bemessungsaußenlärmpegel in den überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 9 bis 12 bei freier Schallsabstrahlung von maximal 58 dB(A) auszugehen.
- Die nach SW weisende Fassade von Parkhäusern in der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 6 ist auszuführen, dass ein resultierendes bewertetes Schalldämmmaß von $R_{w,ext} > 25$ dB nach DIN 4109-1:2018-01 erreicht wird. Die oberste Ebene von Parkhäusern ist zu überdecken. Die Ein-/Ausfahrt ist an der NO-Seite der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 6 anzurorden. Die Zwischenräume von Parkhäusern sind schallabsorbierend auszuführen. Die Deckensicht von Parkhauszufahrten ist lärmmäßig auszuführen.
- Ausnahmsweise kann von den Festsetzungen Nr. 7.1 bis 7.4 abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelanweises aus der tabellarischen Lärmelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz entstehen als im Bebauungsplan angedeutet. Der Nachweis ist auf der Grundlage der aktuell gültigen Berechnungsverfahren „Richtlinie für den Schallschutz an Straßen“ (RLS 90) und „Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege“ (Schall 03) zu führen.
- Zum Schutz der Insekten und weiterer nachtaktiver Tiere dürfen für Lampen zur Beleuchtung von Straßen und Freizeitanlagen nur Leuchtmittel mit geringem Ultraviolett (UV)- und Blauanteil mit Farbtemperaturen bis höchstens 2700 Kelvin und Wellenlängen über 540 nm verwendet werden.
- Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a BauGB)
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzten Flächen für sonstige Bepflanzungen sind Dachflächen mindestens extensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 10 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Es sind Arten der Pflanzenliste „Dachbegrünung extensiv“ (Text 8.8) zu verwenden. Die Pflanzdichte beträgt mindestens 20 Stück Flachbalkenbau je m² Dachfläche. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von insgesamt 0,5 erreicht wird. Der Abflusswert bezeichnet den Anteil des Niederschlagswassers, der direkt zum Abfluss gelangt. Ausgenommen von der vorgenannten Verpflichtung sind funktionelle notwendige Dachbauten wie Be- und Entlüftungen, Dachsatelliten und -beheizungen. Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind in Kombination mit extensiver Dachbegrünung als aufgeständerte Anlagen zulässig.
 - Dachflächen von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder kletternden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzhöhe muss eine offene Bodenschicht von mindestens 0,5 m aufweisen. Der alternative Einsatz Fassadenbegrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.
 - Innere der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserhaltevermögen anzulegen. Der Dachbau ist so anzulegen, dass ein Abflusswert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.
 - Mindestens 10 % der Außenwände von Gebäuden



Übersichtsplan

Hanse- und Universitätsstadt Rostock

Land Mecklenburg - Vorpommern

Bebauungsplan Nr. 12.MU.205

„Kesselborn“

Südlich der Gleisanlagen des Hauptbahnhofs, westlich des Albrecht-Kossel-Platzes, nördlich der Straßenbahngleise zum Hauptbahnhof sowie die Straße Platz der Freundschaft und östlich des Südrings

Begründung

Entwurf

gebilligt durch Beschluss der Bürgerschaft der Hanse- und Universitätsstadt Rostock vom

ausgefertigt am

(Siegel)

Oberbürgermeister

Arbeitsstand: 25.Oktober 2022

Inhalt

1	ERFORDERLICHKEIT DER PLANUNG	4
2	GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES	4
3	PLANUNGSGRUNDLAGEN	5
4	VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN	6
4.1	Ziele der Raumordnung	6
4.2	Flächennutzungsplan	7
5	ANGABEN ZUM BESTAND	9
5.1	Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung	9
5.2	bisherige Nutzung	9
5.3	Soziale, verkehrliche und stadttechnische Infrastruktur	9
5.3.1	Soziale Infrastruktur	9
5.3.2	Verkehrliche Infrastruktur	9
5.3.3	leitungsgebundene Infrastruktur	9
5.4	Baugrund	10
5.5	Eigentumsverhältnisse	11
6	PLANUNGSINHALTE	11
6.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	11
6.1.1	Urbane Gebiete (§ 6a BauNVO)	11
6.1.1.1	allgemein zulässige Nutzungen	12
6.1.1.2	Anlagen, die nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden	15
6.1.1.3	freie Berufe	15
6.1.1.4	Garagen und Stellplätze	16
6.1.1.5	Nebenanlagen	16
6.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	16
6.2.1	Grundfläche (GR) § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)	16
6.2.2	Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)	17
6.2.3	Höhe baulicher Anlagen/Bezugsebene (§ 16 Abs. 2 Nr. 4, § 18 Abs. 1 BauNVO)	17
6.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	19
6.3.1	überbaubare Grundstücksflächen	19
6.4	vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen	19
6.5	Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	23
6.5.1	öffentliche Straßenverkehrsflächen	23
6.5.2	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	23
6.5.2.1	Fußgängerbereich mit Radfahrrnutzung (öffentlich)	23
6.5.2.2	Radschnellweg mit parallel geführtem Gehweg (öffentlich)	23
6.5.2.3	Erschließungsweg (privat)	24
6.5.2.4	Fahrradabstellfläche	24
6.5.2.5	Fußgängerbrücken	24
6.5.3	Einfahrt, Ein- und Ausfahrtbereich	25
6.5.4	Bereich ohne Ein- und Ausfahrt	25
6.5.5	Stützmauern zur Herstellung des Straßenkörpers	25
6.6	Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung	25
6.6.1	Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser	25
6.7	Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	25
6.7.1	öffentliche Grünfläche „Fläche für Sport, Spiel und kulturelle Betätigung“	25
6.7.2	private Grünfläche „Spielplatz“	26
6.8	Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Schäden durch Starkregen	26
6.8.1	Hydrologisch/hydraulische Gefährdungsanalyse (Starkregen)	26
6.8.2	Regenwasserbewirtschaftung (Wasserhaushalt)	28
6.9	Die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	31
6.9.1	Geh- und Fahrrechte für die Allgemeinheit	31
6.9.2	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten des Warnow-Wasser- und Abwasserverbandes sowie der Stadtwerke Rostock AG	31
6.9.3	Fahrrechte zugunsten des Warnow-Wasser- und Abwasserverbandes	32
6.10	Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	32
6.10.1	Schutz vor Lärm	32
6.10.1.1	Grundlagen	32
6.10.1.2	Verkehrslärm	32

6.10.1.3	Sportanlagenlärm	39
6.10.1.4	Gewerbelärm	40
6.10.1.5	planinduzierter Verkehrslärm in der Bestandsbebauung	43
6.10.2	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Licht	44
6.11	Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	45
6.11.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	46
6.11.2	Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a BauGB)	47
6.11.3	Belange des besonderen Artenschutzes	51
6.11.3.1	allgemeine Vorbemerkung	51
6.11.3.2	Prüfung der Verbotstatbestände	52
6.12	Örtliche Bauvorschriften	58
6.12.1	Nichtanwendung der Spielplatzsatzung	58
6.12.2	Nichtanwendung der Grünflächengestaltungssatzung	58
6.13	Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)	58
6.13.1	Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind	58
6.14	Flächen unter Fachplanungsvorbehalt	59
7	ERSCHLIESSUNG DES PLANGEBIETES	60
7.1	verkehrliche Erschließung	60
7.2	Bedarf an Stellplätzen und Fahrradabstellmöglichkeiten	62
7.2.1	Stellplatzbedarf	62
7.2.2	Bedarf an Fahrradabstellmöglichkeiten	63
7.3	fußläufige Erschließung	66
7.4	Radverkehr	66
7.5	leitungsgebundene Erschließung	68
7.5.1	Trinkwasserversorgung	68
7.5.2	Löschwasser/ Brandschutz	68
7.5.3	Schmutzwasserentsorgung	68
7.5.4	Regenwasserableitung	68
7.5.5	Stromversorgung	68
7.5.6	Wärmeversorgung	68
7.5.7	Anlagen der Telekommunikation	69
7.6	Müllentsorgung/ Abfallwirtschaft	69
8	AUFSTELLUNGSVERFAHREN	69
8.1	Voraussetzungen für das beschleunigte Verfahren	69
8.2	Verfahrensablauf	71
9	SCHWHPUNKTE DER ABWÄGUNG	72
10	FLÄCHENBILANZ	72

1 ERFORDERLICHKEIT DER PLANUNG

Die Planungen für das Gelände auf der Südseite der Rostocker Hauptbahnhofs resultieren aus den lokalen Aktivitäten im Rahmen des europäischen Förderprogramms ENTER.HUB. Im Rahmen des europäischen Programms URBACT II zur Förderung einer nachhaltigen Stadtentwicklung fördert das ENTER.HUB Projekte, die regionale Relevanz der Bahnknotenpunkte/multimodalen Schnittstellen in mittelgroßen Städten sowohl als Antrieb für integrierte Stadtentwicklung, ökonomische, soziale und kulturelle Regeneration der Stadt selbst als auch für die umliegende Region. Dabei werden die territorialen/funktionalen Systeme rund um diese Knotenpunkte neu definiert, indem die Ballung der Verkehrsströme ausgenutzt und die Anschlussfähigkeit auf lokaler, regionaler und EU-Ebene gestärkt wird. Dies verhilft den Städten und Regionen zu mehr Wettbewerbsfähigkeit und Anziehungskraft im Hinblick auf Einwohner und Unternehmen.

Der Rostocker Hauptbahnhof ist der Hauptknotenpunkt für den Personenverkehr in Mecklenburg-Vorpommern. Für den Bereich zwischen Hauptbahnhof und der StadtHalle ist ein städtebauliches Konzept erarbeitet worden. Nach dem Beschluss der Bürgerschaft zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 09.MK.205 „Kesselborn“ ist Ziel des Bebauungsplans die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes Enter HUB und dem daraus resultierenden Siegerentwurf. Mit dem Bebauungsplan soll eine brachliegende Fläche, zwischen den Bahnanlagen des Hauptbahnhofs Rostock und den umliegenden Verkehrstrassen Südring und Platz der Freundschaft einer baulichen Nutzung zugeführt und ergänzend durch Schaffung einer öffentlich zugänglichen Grünanlage aufgewertet werden.

Städtebauliche Ziele sind die Einordnung eines Hochhauses an der Ecke Südring/Platz der Freundschaft, einer Sportarena sowie eines Parkhauses. Diese Baukörper sollen in eine Grünanlage integriert werden, die gleichzeitig eine attraktive fußläufige Verbindung zwischen dem Hauptbahnhof und der StadtHalle ermöglichen soll.

Das Hochhaus soll im Zusammenspiel mit den Hochhäusern am Südring stehen und verschiedene Nutzungen wie Büros, Hotel und Gastronomie beinhalten.

2 GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES

Das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 09.MU.205 ist Teil der südlichen Bahnhofsvorstadt und grenzt im Norden unmittelbar an die Gleisanlagen des Hauptbahnhofs Rostock und im Westen an den Südring.

Der räumliche Geltungsbereich wird örtlich begrenzt:

- Im Norden: durch die Gleise der DB Richtung Warnemünde; Hauptbahnhof,
- Im Osten: durch den Albrecht-Kossel-Platz,
- Im Süden: durch die Straßenbahngleise zum Hauptbahnhof und die Straße Platz der Freundschaft,
- Im Westen: durch den Südring von der Eisenbahnbrücke bis zum Kreuzungsbereich Südring/Straße Platz der Freundschaft.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke bzw. Teile der Flurstücke 86/15, 134/3, 134/4, 134/5, 135/3, 135/6, 136/9, 136/10, 136/11, 136/13, 136/15 der Flur 10 Flurbezirk III sowie 2750/55, 2750/72, 2750/73, 2750/74 und 2750/75 der Flur 9 Gemarkung Flurbezirk II und hat eine Größe von ca. 3,9 ha.

3 PLANUNGSGRUNDLAGEN

Grundlagen des Bebauungsplanes und des Aufstellungsverfahrens sind insbesondere:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I S. 674) geändert worden ist,
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015 S. 344), die durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033) geändert worden ist,
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777), die durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. MV S. 467) geändert worden ist.

Planunterlage:

Lage- und Höhenplan (Baumkatasterplan) der Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Flurbezirke II und III, Flur 7 und 1 vom 19.01.2022, Vermessungsbüro Hansch & Bernau, ÖbVI, Talliner Str. 1, 18107 Rostock,

Bezugssystem Lage: ETRS89,
Bezugssystem Höhe: DHHN92.

Hinweise zur Anwendung des BauGB im Aufstellungsverfahren

Das Aufstellungsverfahren ist durch Beschluss der Bürgerschaft vom 06.03.2019 eingeleitet worden. Zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses galt das BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634). Nach den allgemeinen Überleitungsvorschriften in § 233 Abs. 1 BauGB werden Verfahren nach dem BauGB, die vor dem Inkrafttreten einer Gesetzesänderung förmlich eingeleitet worden sind, nach den bisher geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist. Alternativ können einzelne Schritte des Verfahrens auch nach den neuen Verfahrensvorschriften durchgeführt werden, wenn mit Ihnen zum Zeitpunkt der Gesetzesänderung noch nicht begonnen wurde.

Seit dem Aufstellungsbeschluss ist das BauGB mehrfach geändert worden:

- Änderung des BauGB durch Einführung des § 246b aus Anlass des Artikels 6 des Gesetzes zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587),
- Änderung des BauGB durch Artikel 2 des Gesetzes zur Vereinheitlichung des Energieeinsparrechts für Gebäude und zur Änderung weiterer Gesetze (GEGEG) vom 08. August 2020 (BGBl. I S. 1728),
- Änderung des BauGB durch Artikel 1 des Gesetzes zur Mobilisierung von Bauland (Baulandmobilisierungsgesetz – BauMobG) vom 14. Juni 2021,
- Änderung des BauGB durch Artikel 1 des Gesetzes zur baulichen Anpassung von Anlagen der Jungsaunen- und Sauehaltung vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2939),

- Änderung des BauGB durch Artikel 9 Aufbauhilfegesetz 2021 (AufbhG 2021) vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147),
- Änderung des BauGB durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (Gesetz zur Änderung des Energiewirtschaftsgesetzes zur Einführung von Füllstandsvorgaben für Gasspeicheranlagen sowie zur Änderung von § 246 des Baugesetzbuchs, (BGBl. I S. 674).

Da, mit der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB noch nicht begonnen wurde, wird das weitere Aufstellungsverfahren nach dem aktuellen Stand des BauGB durchgeführt.

Hinweise zur Anwendung der BauNVO

Aktuell gilt die BauNVO in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. S. 3786, die durch Artikel 2 des Gesetzes zur Mobilisierung von Bauland (Baulandmobilisierungsgesetz) vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

Nach § 25 BauNVO (Fortführung eingeleiteter Verfahren), sind für Bauleitpläne, deren Aufstellung oder Änderung bereits eingeleitet ist, die dieser Verordnung entsprechenden bisherigen Vorschriften weiterhin anzuwenden, wenn die Pläne bei dem Inkrafttreten dieser Verordnung bereits ausgelegt sind. Die spezielle Überleitungsvorschrift in § 25e BauNVO besagt, dass auf Bebauungspläne diese Verordnung in der bis zum 23. Juni 2021 geltenden Fassung anzuwenden ist, wenn der Entwurf eines Bauleitplans vor dem 23. Juni 2021 nach § 3 Absatz 2 des Baugesetzbuchs oder nach dem Planungssicherstellungsgesetz öffentlich ausgelegt worden ist.

Da die öffentliche Auslegung des Planentwurfs noch nicht erfolgt ist, ist für das Plangebiet die BauNVO in der aktuellen Fassung anzuwenden.

4 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

4.1 Ziele der Raumordnung

1. Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern

Die Hanse- und Universitätsstadt Rostock ist nach dem *Landesraumentwicklungsprogramm* vom 27.05.2016 Oberzentrum. Oberzentren sollen für die Bevölkerung ihrer Nahbereiche Einrichtungen der Grundversorgung und für die Bevölkerung ihrer Oberbereiche bedarfsgerecht Einrichtungen des spezialisierten höheren Bedarfs, vorhalten (LEP G 3.2(2)). Zu den letzteren zählen Einzelhandelsbetriebe des mittel- und langfristigen Bedarfs, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, große Krankenhäuser, umfassende fachärztliche Versorgung, große Kultureinrichtungen, Sportstadien, Gerichte und große Behörden.

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 (Z 3.2(6)).

Oberzentren sind die wichtigsten Standorte des Landes mit überregionaler Ausstrahlung. 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 (Auszug aus der Begründung zu Abschnitt 3.2 - Zentrale Orte - des LEP 2016).

Nach Programmsatz 4.1(5) sind in den Gemeinden die Innenentwicklungspotenziale sowie Möglichkeiten der Nachverdichtung vorrangig zu nutzen.

2. Raumentwicklungsprogramm Region Rostock

Im *Raumentwicklungsprogramm Region Rostock* (REP RR) vom 22.08.2011 sind solche Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung formuliert, die die Festlegungen des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern unter Berücksichtigung der regionalen Erfordernisse und Potenziale sachlich und/oder räumlich konkretisieren, weiterentwickeln und ergänzen.

Dem Oberzentrum Rostock wurde ein Oberbereich als Verflechtungsbereich zugeordnet, der über die Grenzen der Planungsregion Mittleres Mecklenburg/Rostock hinausgeht und sich aus den Mittelbereichen Rostock/Bad Doberan, Güstrow, Teterow und dem Mittelbereich Ribnitz-Damgarten der Planungsregion Vorpommern zusammensetzt.

Nach Programmsatz Z 4.1(3) ist der Nutzung erschlossener Standortreserven sowie der Umnutzung, Erneuerung und Verdichtung bebauter Gebiete Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen einzuräumen. Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sowie zur Erhöhung der Auslastung bestehender Infrastruktureinrichtungen ist bei der Siedlungsflächeninanspruchnahme auf die in den Bauleitplänen der Gemeinden bereits ausgewiesenen geeigneten Flächen sowie auf die im Siedlungsbestand nutzbaren Flächenreserven zurückzugreifen.

4.2 Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Ein Bebauungsplan der von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht kann im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist. Dabei darf die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes nicht beeinträchtigt werden. Der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen (§ 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB).

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Hanse- und Universitätsstadt Rostock ist das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 09.MU.205 als Kerngebiet (MK.9.2) nach § 1 Abs. 2 Nr. 9 BauNVO dargestellt.

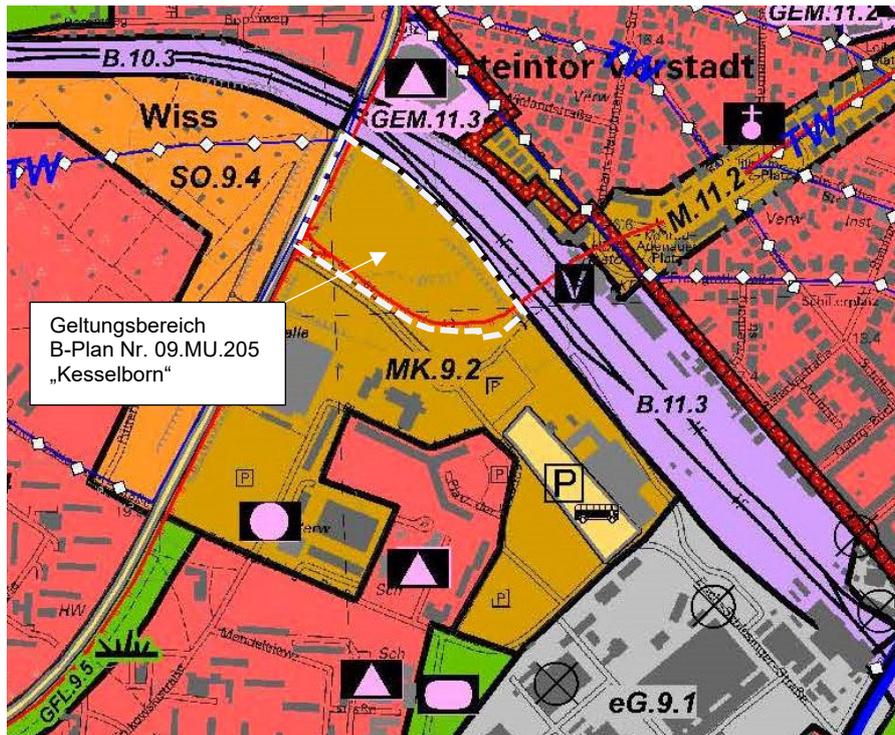


Abb.1: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der hanse- und Universitätsstadt Rostock

Kerngebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von Handelsbetrieben sowie der zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur. Zulässig in Kerngebieten sind neben Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Gemeinbedarfseinrichtungen und sonstigen Gewerbebetriebe auch Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe. Nach den in der Begründung zum Flächennutzungsplan dargelegten Planungszielen ist die Entwicklungsfläche auf der Südseite des Hauptbahnhofs unter Berücksichtigung bereits vorhandener Nutzungen wie Stadthalle und Behördenzentrum als Kerngebiet für die Unterbringung von Verwaltungs-, Dienstleistungs- und Handelseinrichtungen geplant. Dabei reicht das genannte Gebiet auf der Ostseite des Südrings bis zur Erich-Schlesinger-Straße, spart aber die Wohnbebauung aus.

Die im Abschnitt 1 der Begründung genannten Nutzungen ließen sich zwar in einem Kerngebiet unterbringen, großflächige Einzelhandelsbetriebe, die in einem Kerngebiet ihren Platz haben müssen, sind jedoch hier unerwünscht. Daher soll abweichend von den Darstellungen des Flächennutzungsplans statt eines Kerngebietes ein Urbanes Gebiet nach § 6a BauNVO festgesetzt werden. Die geordnete städtebauliche Entwicklung wird hierdurch nicht beeinträchtigt. Urbane Gebiete gehören, wie auch die Kerngebiete, zu den gemischten Bauflächen. Durch die Festsetzung eines Urbanen Gebietes werden keine städtebaulichen Spannungen ausgelöst, die über die Auswirkungen eines Kerngebietes hinausgehen. Im Urbanen Gebiet sind ebenfalls Einzelhandelsnutzungen zulässig, diese dürfen die Schwelle zur Großflächigkeit (800 m² Verkaufsfläche) jedoch nicht überschreiten. Während in Kerngebieten Vergnügungstätten allgemein zulässig sind, können sie im Urbanen Gebiet nur als Ausnahme zugelassen werden und auch nur dann, wenn sie ansonsten auch in einem Mischgebiet untergebracht werden könnten (nicht-kerngebietstypische Vergnügungstätten). Im Urbanen Gebiet sind Wohngebäude zulässig, die im Kerngebiet nur nach Maßgabe von Festsetzungen des Bebauungsplans zugelassen werden könnten. Schwerpunkt der Kerngebiete ist der Einzelhandel und die Unterbringung von zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, Verwaltung und Kultur, während die Urbanen Gebiete durch eine Nutzungsmischung von Wohnen, Gewerbe und Gemeinbedarfseinrichtungen charakterisiert sind. Sowohl ein Kerngebiet als auch ein Urbanes Gebiet muss Rücksicht auf die benachbarte Wohnbebauung entlang der Straße „Platz der Freundschaft“ nehmen.

Dies wird im Urbanen Gebiet bereits durch die allgemeine Zweckbestimmung zum Ausdruck gebracht. Danach dürfen die zulässigen Nutzungen das Wohnen nicht wesentlich stören.

Nach Abschluss des Planverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 09.MU.205 wird der Flächennutzungsplan entsprechend berichtigt. Für die in Abb. 1 umrandete Fläche wird ein Urbanes Gebiet nach § 1 Abs. 2 Nr. 8 BauNVO dargestellt.

5 ANGABEN ZUM BESTAND

5.1 Städtebauliche Ausgangssituation und Umgebung

Das Plangebiet ist Teil der südlichen Bahnhofsvorstadt. Mit seiner Lage unmittelbar am Hauptbahnhof Rostock befindet sich das Plangebiet am wichtigsten Verkehrsknoten der Stadt. Mit den Straßenbahn- und Bushaltestellen „Stadhalle“ im Süden und der Nähe zum ZOB und zum Hauptbahnhof ist das Plangebiet sehr gut an den ÖPNV angebunden. Gleichzeitig liegt das Plangebiet unmittelbar an der Trasse des geplanten Radschnellweges, so dass darüber hinaus eine gute Erreichbarkeit für den Radverkehr gegeben ist.

5.2 bisherige Nutzung

Das Plangebiet ist in den vergangenen Jahren lediglich als Standort für den unterirdischen Regenwasserspeicher und teilweise als Lagerfläche genutzt worden. Im Übrigen handelt es sich um eine städtische Brachfläche. Gehölze, vorwiegend Weiden, machen mehr als ein Drittel des Plangebietes aus. Sie konzentrieren sich auf den Bereich entlang der Bahngleise und auf den zentralen Bereich. Darüber hinaus finden sich ausgedehnte Brombeerhecken. Im Nordwesten wird vorübergehend eine Teilfläche als Baustelleneinrichtung für den Neubau der Eisenbahnbrücke am Goetheplatz genutzt.

5.3 Soziale, verkehrliche und stadtechnische Infrastruktur

5.3.1 Soziale Infrastruktur

Das Plangebiet ist, bis auf den unterirdischen Regenwasserspeicher, unbebaut. Anlagen der sozialen Infrastruktur sind im Plangebiet oder dessen näherer Umgebung nicht vorhanden.

5.3.2 Verkehrliche Infrastruktur

Das Plangebiet ist derzeit verkehrlich nicht erschlossen. Westlich angrenzend befindet sich mit dem Südring/L132 eine städtische Hauptverkehrsachse. Die Straße wird durch beidseitige Fuß- und Radwege begleitet. In Mittellage verläuft die Trasse der Straßenbahn Richtung Innenstadt bzw. Campus Südstadt und P+R-Parkplatz „Südblick“. Im Süden grenzt die 4-spurige Straße „Platz der Freundschaft“ mit den Gleisanlagen der Straßenbahn auf der Nordseite und einem straßenbegleitendem Geh- und Radweg an das Plangebiet an. Im Norden befinden sich die Gleisanlagen des Hauptbahnhofs Rostock und im Osten der Albrecht-Kossel-Platz. Für die Verwirklichung des Bebauungsplans ist eine verkehrliche Erschließung des Plangebietes erforderlich (siehe Abschnitte 7.1 bis 7.4 der Begründung)

5.3.3 leitungsgebundene Infrastruktur

Im Plangebiet befinden sich mehrere Wasser- und Abwasserleitungen des Warnow-Wasser- und Abwasserverbandes.

Am westlichen Rand, innerhalb der festgesetzten Verkehrsfläche, befindet sich eine Trinkwasserleitung DN 300. Parallel dazu verlaufen eine Schmutzwasserleitung DN 300 Stz. bzw. DN 600 B und eine Regenwasserleitung DN 1000 B.

Die Leitungen befinden sich zum Teil auf dem Baugrundstück innerhalb des festgesetzten Urbanen Gebietes. Sie sind grundbuchlich gesichert. Der Leitungsschutzstreifen ist im Bebauungsplan durch die Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten des Warnow-Wasser- und Abwasserverbandes berücksichtigt worden.

Im Süden des Plangebietes befindet sich ein unterirdischer Regenwasserspeicher. Dieser nimmt das Regenwasser aus der Südstadt (Einzugsgebiet Kringelgraben/Wallgraben) auf und leitet es über den größtenteils verrohrten Wallgraben in die Unterwarnow. Sowohl die Einlaufleitungen (RW DN 1200 B) als auch die Ablaufleitungen (RW DN 1000 B) queren überbaubare Grundstücksflächen, so dass eine Umverlegung erforderlich wird. Das betrifft auch die das Plangebiet querende Schmutzwasserleitung DN 500 Stz. Für die umzuverlegenden Leitungen sind im Bebauungsplan neue Leitungstrassen mit den zugehörigen Schutzstreifen festgesetzt worden.

Der unterirdische Regenwasserspeicher ist als Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt worden. Für die Zufahrt zu den unterirdischen Anlagen, der Schmutz- und Regenwasserableitung über das Baugebiet wurden Flächen, die mit Fahrrechten zugunsten des Warnow-Wasser- und Abwasserverbandes zu belasten sind, festgesetzt.

Das Plangebiet wird im Süden von einer unterirdischen Rohrleitungstrasse für Informationskabel der RSAG tangiert. Die Trasse befindet sich innerhalb von festgesetzten Verkehrsflächen.

Im Bereich des südlich angrenzenden Geh- und Radweges sowie am westlichen Rand des Plangebietes befinden sich Beleuchtungskabel der RSAG. Die Kabel befinden sich innerhalb von festgesetzten Verkehrsflächen.

Das Plangebiet wird im Süden auf einer kurzen Strecke von Kabeln für Lichtsignalanlagen der Stadtwerke Rostock tangiert. Die Kabel liegen innerhalb öffentlicher Verkehrsflächen.

5.4 Baugrund

Die nachfolgenden Ausführungen wurden auszugsweise dem „Vorgutachten über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse“, Baugrund Stralsund, 22. Februar 2022 entnommen.

Geologische Situation und Baugrundverhältnisse

Das Plangebiet liegt im Bereich der Grundmoräne des Mecklenburger Vorstoßes der Weichsel-Vereisung, wurde aber durch das Warnowtal (ehem. Erosionsrinne) überprägt. Im Plangebiet liegen daher stark gestörte Lagerungsverhältnisse vor. Als Hauptbodenarten treten glazifluviatile bis glazilimnische Sande und Schluffe, sowie Geschiebeböden der Weichsel-Vereisung in wechselnder Abfolge und Verteilung auf. Oberhalb der pleistozänen Sedimente lagert lokal holozäner Torf. Die natürliche Schichtenfolge ist anthropogen überprägt (Auffüllungen).

Ab Geländeoberkante bzw. unter Befestigung von Verkehrsflächen wurden durchgehend Auffüllungen (Schicht Nr. 1) erbohrt. bei den Auffüllungen handelt es sich überwiegend um umgelagerte Sande, nur lokal um umgelagerte Kiese und gemischtkörnige Böden. Die Auffüllungen enthalten zum Teil merkliche Fremdstoffanteile in Form von Schotter, Steinen, Bauschuttresten, Brandresten, Schlackeresten u.ä. und sind teilweise organisch verunreinigt bzw. als schwach organisch einzustufen.

In 6 Aufschlüssen werden die Auffüllungen von Torf bzw. Mudde (Schicht Nr. 2) in einer Mächtigkeit von 0,6 m bis 3,5 m unterlagert.

Die v.g. Böden werden in unterschiedlicher Abfolge von Sanden, Schluffen und Geschiebeböden unterlagert. Bei den Sanden (Schicht Nr. 3) handelt es sich meist um Fein- und Mittelsande mit nur geringen Grobsand- und Kiesanteilen, lokal wurden aber auch kiesige bis stark kiesige Grobsande erbohrt.

Der im Baugebiet erbohrte Schluff (Schicht Nr. 4) enthält unterschiedlich hohe Ton- und Sandanteile. In Abhängigkeit der Ton- und Sandanteile weist der Schluff eine sehr geringe bis leichte Plastizität auf.

Bei Schicht Nr. 5 handelt es sich um Geschiebeböden, bestehend aus Geschiebemergel und Geschiebelehm. Der Geschiebelehm und Geschiebemergel bestehen aus Sand und Schluff mit schwach tonigen Anteilen. Kiese sind ebenfalls enthalten.

Hydrogeologische Situation und Wasserverhältnisse

Gemäß Angaben des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie MV (LUNG) ist die großräumige Grundwasserfließrichtung im Umfeld des Plangebietes von Südwest nach Nordost, d.h. in Richtung der Warnow. Die vom LUNG ohne Berücksichtigung von lokalen Entwässerungseinrichtungen durchgeführte Interpolation der Grundwasserstände des Landesmessstellennetzes zeigt einen mittleren Grundwasserstand von etwa +12 m NHN bis +13 m NHN. Im Zuge der Baugrundbohrungen wurde der infolge der Drainage im Fahrbahnbereich/Gleisbereich des Südrings abgesenkte Grundwasserstand zwischen +6,8 und 9,8 m NHN festgestellt.

Im Zuge der Bauausführung muss mit temporären Stauwasserbildungen oberhalb der Torfe, Schluffe und Geschiebeböden (Schichten Nr. 2,4 und 5) gerechnet werden.

Gründungsempfehlungen

Die im Baugebiet vorhandenen Auffüllungen (Schicht Nr. 1) sind aufgrund ihrer Inhomogenität, der teilweise sehr lockeren Lagerung bzw. der weichen Konsistenz für die Aufnahme der zu erwartenden Bauwerklasten nicht geeignet. Die Böden der Schicht 2 sind nicht tragfähig. Die unterlagernden Schluffe, die Sande und der Geschiebemergel (Schicht Nr. 3 bis 5) sind hingegen grundsätzlich ausreichend tragfähig. Grundsätzlich ist damit auch eine Flachgründung möglich. Im Falle einer Tiefgründung sind im Hinblick auf die umliegende Bebauung und die innerhalb des Geschiebemergels in jeglicher Größenordnung möglichen Hindernisse Bohrpfähle zu wählen.

5.5 Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich im Eigentum der Hanse- und Universitätsstadt Rostock sowie in privatem Eigentum.

6 PLANUNGSINHALTE

6.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

6.1.1 Urbane Gebiete (§ 6a BauNVO)

Im Bebauungsplan ist ein Urbanes Gebiet nach § 6a BauNVO festgesetzt worden. Urbane Gebiete dienen dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Dabei muss die Nutzungsmischung nicht gleichgewichtig sein.

Mit Urbanen Gebieten kann die städtebauliche Zielvorstellung einer nutzungsdurchmischten Stadt der kurzen Wege unter Ausschöpfung von Innenentwicklungspotenzialen verwirklicht werden. Urbane Gebiete bilden die Grundlage für einen lebendigen öffentlichen Raum mit einer räumlichen Nähe von wichtigen Funktionen wie Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung, Kultur und Erholung.

6.1.1.1 allgemein zulässige Nutzungen

Nach § 6a BauNVO in Verbindung mit der textlichen Festsetzung Nr. 1.1 im Bebauungsplan sind in Urbanen Gebieten allgemein zulässig:

- Wohngebäude,
- Geschäfts- und Bürogebäude,
- Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes mit höchstens 80 Gästezimmern,
- sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Die vorgenannten allgemein zulässigen Nutzungen entsprechen dem Katalog der zulässigen Nutzungen in § 6a Abs. 1 BauNVO. Modifizierungen wurden allein für Beherbergungsbetriebe vorgenommen, indem die Gästezimmeranzahl auf 80 begrenzt wurde.

zu den zulässigen Nutzungen im Einzelnen:

Wohngebäude

Wohngebäude sind im Urbanen Gebiet allgemein zulässig. Das bedeutet, dass für die Zulässigkeit von Wohngebäuden kein plausibler Ausnahmetatbestand vorliegen muss. Andererseits bedeutet die allgemeine Zulässigkeit von Wohngebäuden nicht, dass Wohnungen an jeder Stelle des Plangebietes angeordnet werden könnten.

Im Bebauungsplan sind die Wohnnutzungen auf den inneren Bereich des Urbanen Gebietes begrenzt worden. Nach dem städtebaulichen Konzept für das Plangebiet sollen die dem Bahnhofsvorplatz nächstgelegenen Flächen (überbaubare Flächen Nr. 7 und 8) der Einordnung einer Sportarena mit Umlaufender Terrasse vorbehalten bleiben. Auf der zur Bahn gelegenen, westlich angrenzenden Fläche (überbaubare Grundstücksfläche Nr. 6) soll ein Parkhaus mit kurzen Wegen zur Sportarena untergebracht werden. Die Baugebietsflächen in Richtung Südring (Überbaubare Flächen Nr. 1 bis 5) sollen vorrangig der Unterbringung von Büro- und Verwaltungsräumen sowie Beherbergungsbetrieben dienen. Für die Unterbringung von Wohnungen verbleiben damit die inneren Flächen (überbaubare Flächen Nr. 9 bis 12) des Urbanen Gebietes.

Gleichzeitig kommt diese städtebauliche Lösung den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnbedingungen entgegen. Die Abstände zu den Verkehrsstrassen sind hier am größten und die inneren Flächen des Gebietes sind durch die geplanten umliegenden Gebäude mit den festgesetzten Gebäudehöhen vom Verkehr abgeschirmt. Dadurch werden Gesundheitsgefahren vermieden und gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt.

Rechtsgrundlage für die Beschränkung der Wohnnutzung auf die überbaubaren Flächen Nr. 9 bis 12 (Festsetzung 1.3) ist § 1 Abs. 4 BauNVO. Danach können im Bebauungsplan für das jeweilige Baugebiet Festsetzungen getroffen werden, die das Baugebiet nach der Art der zulässigen Nutzung gliedern.

Die Beschränkung der Wohnnutzung auf die überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 9 bis 12 verstößt nicht gegen § 6a Abs. 1 BauNVO, wonach Urbane Gebiete dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören, dienen. Nach § 6a Abs. 1 Satz 2 BauNVO muss die Nutzungsmischung nicht gleichgewichtig sein. Die Wohnnutzung ist zwar gegenüber anderen Nutzungen im Plangebiet räumlich untergeordnet, aber dennoch erkennbar im Plangebiet vertreten.

Geschäfts- und Bürogebäude

Diese Gebäude dienen häufig der Unterbringung der Unternehmensleitungen gewerblicher Betriebe (Unternehmenssitz). Sie sind auf eigenem Grundstück als Gebäude für Bürotätigkeiten jedweder Art zulässig. Geschäfts- und Bürogebäude können auch durch freiberuflich Tätige u. ähnliche Berufe nach § 13 BauNVO, Fachverbände u. dergl. in Anspruch genommen werden. Im festgesetzten Urbanen Gebiet kommt für die Unterbringung dieser Nutzungen in erster Linie das geplante Hochhaus an der Ecke Südring/Platz der Freundschaft oder der Kopfbau im Nordwesten des Plangebietes (überbaubare Grundstücksflächen Nr. 1 und 4) in Betracht.

Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften

Einzelhandelsbetriebe sind nur bis zu einer Verkaufsfläche von höchstens 800 m² zulässig. Einzelhandelsbetriebe ab 800 m² Verkaufsfläche (großflächige Einzelhandelsbetriebe) sind im Regelfall nur in Kerngebieten und in für sie festgesetzten Sondergebieten zulässig.

Zu den Schank- und Speisewirtschaften gehören gewerbliche Betriebe, in denen Getränke aller Art, und/oder Speisen zum Verzehr angeboten werden. Hierzu zählen u.a. die üblichen Restaurants, Konditoreien, Imbissstuben, Eisdielen, Weinstuben und Bierlokale.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes

Die Beherbergungsbetriebe umfassen begrifflich alle gewerblichen Betriebe, die Räume unterschiedlicher Art und Größe teils mit zusätzlichen Aufenthaltsräumen zur Übernachtung mit unterschiedlichem zusätzlichem Service anbieten.

Die Anzahl der Gästezimmer wurde auf 80 begrenzt, um eine Umweltverträglichkeitsprüfung wirksam auszuschließen und das beschleunigte Verfahren rechtssicher anwenden zu können (siehe hierzu auch Abschnitt 8.1 der Begründung zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens). Auch sonstige städtebauliche Gründe sprechen für eine Beschränkung auf 80 Gästezimmer. Das Urbane Gebiet soll sich zu einem vielfältig genutzten urbanen Raum entwickeln mit einer räumlichen Nähe von wichtigen Funktionen wie Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung, Kultur und Erholung. Die im Gebiet zur Verfügung stehenden Baugebietsflächen sowie die für bauliche Anlagen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen folgen einem bestimmten städtebaulichen Konzept. Darin nimmt sowohl die Sportarena als auch das Parkhaus bereits einen gewichtigen Raum ein. Die übrigen Nutzungen konzentrieren sich allein auf die Baufelder am Südring. Es ist geboten dafür Sorge zu tragen, dass nicht eine der zulässigen Nutzungen ein deutliches Übergewicht über die anderen Nutzungen erlangt. Zwar müssen die Nutzungen im Urbanen Gebiet nicht gleichgewichtig sein, dennoch ist eine Nutzungsvielfalt städtebauliches Ziel des Bebauungsplans. Die Beschränkung auf 80 Gästezimmer ist daher vertretbar und angemessen.

Darüber hinaus ist festgesetzt worden, dass Betriebe des Beherbergungsgewerbes nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 1 ab dem 5. Obergeschoss zulässig sind. Damit soll ausgeschlossen werden, dass im Plangebiet mehrere Beherbergungsbetriebe errichtet werden, die in der Summe die für das Plangebiet als vertretbar angesehene Zahl von 80 Gästezimmern überschreiten. Die Begrenzung der Zulässigkeit auf die oberen Geschosse erfolgt aus Immissionsschutzgründen, weil die Lärmpegel dort unterhalb der Zumutbarkeitsschwelle von 72/62 dB(A) im Tag-/ Nachtzeitraum liegen. Rechtsgrundlage für die Begrenzung auf 80 Gästezimmer und die örtliche Einordnung ist § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 und 2 sowie § 1 Abs. 7 Nr. 2 BauNVO. Danach können für das Baugebiet Festsetzungen getroffen werden, die das Baugebiet nach der Art der zulässigen Nutzung (Betriebe des Beherbergungsgewerbes), nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften (Beherbergungsbetriebe mit höchstens 80 Zimmern) gliedern.

Die Zahl der Gästebetten charakterisiert die Betriebsgröße eines Beherbergungsbetriebes und ist daher als Kriterium für eine entsprechende (horizontale) Gliederung des Baugebietes geeignet.

Weiterhin kann, wenn besondere städtebauliche Gründe dies rechtfertigen, in einem Bebauungsplan festgesetzt werden, dass in bestimmten Geschossen, Ebenen oder sonstigen Teilen baulicher Anlagen einzelne oder mehrere allgemein zulässigen Nutzungen unzulässig sind.

Durch die Nähe zum Südring ist das Plangebiet erheblichen Verkehrslärmimmissionen ausgesetzt. Dennoch müssen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB). Die dem Südring nächstgelegenen Baufelder sind diesen Immissionen in besonderer Weise ausgesetzt. Die Immissionen erreichen bzw. überschreiten in den unteren 5 Geschossen die Schwelle zur Gesundheitsgefahr, nehmen aber mit der Höhe ab. Es ist daher gerechtfertigt, in den unteren Geschossen lärmsensible Nutzungen auszuschließen. Das betrifft im Urbanen Gebiet Beherbergungsbetriebe mit den entsprechenden Übernachtungsräumen. Ab dem 5. Obergeschoss können Beherbergungsbetriebe mit den entsprechenden passiven Schallschutzmaßnahmen und Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen zugelassen werden, weil die Außenlärmpegel die Schwelle der Gesundheitsgefahr unterschreiten und der Aufenthalt in Beherbergungsbetrieben nur vorübergehend ist.

sonstige Gewerbebetriebe

Die Zulässigkeit der sonstigen Gewerbebetriebe muss im Zusammenhang mit der allgemeinen Zweckbestimmung des Urbanen Gebietes gesehen werden, wonach Gewerbebetriebe, „die Wohnnutzung nicht wesentlich stören“ dürfen. Gewerbebetriebe sind unbeschränkt zulässig, soweit und solange sie nicht wesentlich stören und den Zulässigkeitsvoraussetzungen des § 15 BauNVO nicht widersprechen.

Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

„Anlagen für Verwaltungen“ ist ein städtebaurechtlicher Sammelbegriff, unter den alle Nutzungen im Zusammenhang mit verwaltender Tätigkeit fallen, soweit das „Verwalten“ einem erkennbaren selbständigen Zweck dient. In diesem Sinne rechnen unter den Begriff Gebäude und Einrichtungen der öffentlichen Hand, von Trägern öffentlicher Belange ohne öffentlich-rechtlichen Status wie Energieversorgungsunternehmen oder Verkehrsunternehmen und Verwaltungen, die privatwirtschaftlichen Zwecken dienen.

Bei den Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke handelt es sich in erster Linie um Anlagen für den Gemeinbedarf. Umfang und Größe der Anlagen haben sich nach der Eigenart des MU-gebietes zu richten. Im Allgemeinen werden die genannten Gemeinbedarfsanlagen keinen Beschränkung unterliegen. So dürfen im MU-Gebiet auch Anlagen untergebracht werden, die auch einen größeren Besucherkreis anziehen.

„Anlagen für sportliche Zwecke“ ist ein umfassender städtebaulicher Begriff, der jegliche sportliche Anlage unterschiedlichster Größe und Zweckbestimmung bis hin zum Stadion für Sportgroßveranstaltungen umfasst und somit keiner begrifflich bedingten Beschränkung unterliegt. Der Begriff „Anlagen für sportliche Zwecke“ bedarf der Ausfüllung im Einzelfall entsprechend der jeweiligen Zweckbestimmung des Gebietes.

Urbane Gebiete sind für die Unterbringung von sportlichen Anlagen in besonderer Weise geeignet. Zum einen sind die Anlagen nicht nur ausnahmsweise, sondern allgemein zulässig. Das Urbane Gebiet ist darüber hinaus gegenüber Lärmbeeinträchtigungen von Sportanlagen weniger störanfällig wie z.B. Wohn-, Misch oder Kerngebiete. Letztendlich ist das Urbane Gebiet gerade durch die räumliche Nähe verschiedener Funktionen geprägt.

6.1.1.2 Anlagen, die nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden

Im Bebauungsplan ist unter Text 1.1 festgesetzt worden, dass:

- Vergnügungsstätten und
- Tankstellen

nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden. Rechtsgrundlage ist § 1 Abs. 6 BauNVO. Danach kann im Bebauungsplan festgesetzt werden, dass alle oder einzelne Ausnahmen, die in den Baugebieten vorgesehen sind, nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden.

Vergnügungsstätten

Nach § 6a Abs. 3 Nr. 1 BauNVO sind Vergnügungsstätten, soweit sie nicht wegen ihrer Zweckbestimmung oder ihres Umfangs nur in Kerngebieten allgemein zulässig sind, nur ausnahmsweise im Urbanen Gebiet zulässig.

Durch die textliche Festsetzung Nr. 1.1 werden sie nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Unter dem städtebaulichen Begriff „Vergnügungsstätten“ sind als Sammelbegriff Gewerbebetriebe besonderer Art zusammengefasst. Unter Vergnügungsstätten sind gewerbliche Nutzungsarten zu verstehen, die sich in unterschiedlicher Ausprägung (wie Amüsierbetriebe, Diskotheken, Spielhallen) einer bestimmten gewinnbringenden Freizeitunterhaltung widmen. Als nicht kerngebietstypisch wären z.B. Vergnügungsstätten einzustufen, die der üblichen Freizeitbetätigung in einem (begrenzten) Stadtviertel dienen, etwa einem Tanzlokal, welches jedoch nicht die Merkmale einer Großdiskothek aufweist.

Der Standort des festgesetzten Urbanen Gebietes befindet sich in Nachbarschaft zur Wohnbebauung. Außerdem besteht bereits durch die Planung der Sportarena bei gleichzeitiger Zulässigkeit von Wohnnutzungen eine angespannte Immissionssituation im Plangebiet. Diese Konfliktlage kann zwar gelöst, soll aber nicht durch weitere Anlagen, die zur Konfliktlage beitragen könnten, verschärft werden. Das wäre bei Vergnügungsstätten möglicherweise der Fall. Da die Zulässigkeit von Wohnungen und sportlichen Anlagen im Vordergrund der Planungen stehen, werden Vergnügungsstätten nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Tankstellen

Tankstellen umfassen im städtebaulichen Sinne die Bedienung der Treibstoffzapfsäulen, und den kleinen Kundendienst (Wagenwaschen und Wagenpflege mit der Behebung kleiner Mängel). Zum kleinen Kundendienst zählen auch die automatischen Waschanlagen. Erlaubt ist auch der ladenmäßige Verkauf sog. Zubehörwaren.

Tankstellen ziehen naturgemäß einen hohen Zielverkehr auf sich. Aus diesem Grunde sollten sie in der Regel unmittelbar an hochfrequentierten Straßen und nicht mittig in einem Urbanen Gebiet angeordnet werden. Das Plangebiet kann zwar über den Kreisel am Albrecht-Kossel-Platz erschlossen werden, die Erschließung zielt aber auf den Besucherstrom für die Sportarena und die sonstigen Nutzungen im Plangebiet ab. Er wird unmittelbar in das geplante Parkhaus geleitet. Für die Anforderungen einer Tankstelle zum kurzzeitigen Aufenthalt und schnellen Verlassen des Geländes, ist die Erschließung nicht ausgelegt.

6.1.1.3 freie Berufe

Nach § 13 BauNVO sind in Urbanen Gebieten für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, nicht nur einzelne Räume sondern eigenständige Gebäude zulässig. Solche Gebäude können selbstverständlich durch verschiedenartige Berufe gemischt genutzt werden.

Freiberuflich Tätige sind diejenigen Personen, die auf eigene Rechnung selbständig arbeiten und deren Tätigkeit weder eine gewerbliche ist noch in der Urproduktion (z.B. land- und Forstwirtschaft) oder im öffentlichen Dienst erfolgt. Unter den Begriff der „freien Berufe“ fällt in diesem Sinne die selbständig ausgeübte wissenschaftliche, künstlerische, schriftstellerische, unterrichtende oder erzieherische Tätigkeit, die selbständige Berufstätigkeit u.a. der Ärzte, Anwälte, Steuerberater, Ingenieure und Architekten.

6.1.1.4 Garagen und Stellplätze

Garagen und Stellplätze sind im Urbanen Gebiet zulässig. Die Unterbringung notwendiger Stellplätze für die jeweiligen Nutzungen im Plangebiet einschließlich des Stellplatzbedarfs für die Sportarena erfolgt in einem Parkhaus innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 6.

Siehe hierzu auch Abschnitt 7.2 zur Herstellung notwendiger Stellplätze und Abstellmöglichkeiten für Fahrräder.

6.1.1.5 Nebenanlagen

Außer den Hauptnutzungen sind auch untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebietes selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen zulässig (§ 14 Abs. 1 BauNVO). Die Zulässigkeit von Nebenanlagen ist im Bebauungsplan nicht eingeschränkt oder ausgeschlossen worden. So können nach § 23 Abs. 5 BauNVO Nebenanlagen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden, die nicht Bestandteile der nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässigen Hauptanlagen sind. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können.

Die der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen können in den Baugebieten als Ausnahme zugelassen werden.

6.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

6.2.1 Grundfläche (GR) § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO

Bei Festsetzung des Maßes der Nutzung im Bebauungsplan ist stets die Grundflächenzahl (GRZ) oder die Grundfläche der baulichen Anlagen (GR) festzusetzen. Die zulässige Grundfläche ist der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf.

Im Bebauungsplan ist eine zulässige Grundfläche nach § 16 Abs. 2 Nr. 1, Alternative 2 BauNVO von 17.000 m² festgesetzt worden. Die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ, Alternative 1) ist nicht sinnvoll. Ziel einer GRZ-Festsetzung ist, dass für unterschiedlich große Grundstücke auch unterschiedliche Grundflächen ermöglicht werden sollen. Da es sich hier um ein Baugrundstück handelt, kann die zulässige Grundfläche unmittelbar festgesetzt werden.

Die festgesetzte Grundfläche ermöglicht die Umsetzung der einzelnen Komponenten des stadtplanerischen Konzeptes. Gleichzeitig wird die Anwendbarkeit des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB (siehe Abschnitt 8.1 der Begründung) sichergestellt. Bei einer Baugebietsfläche von ca. 22.000 m² entspricht die festgesetzte zulässige Grundfläche einer Grundflächenzahl von 0,77. Die errechnete Grundflächenzahl liegt damit knapp unterhalb des Orientierungswertes für die Maßobergrenze im MU nach § 17 BauNVO.

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von

- Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO,
- bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird

mitzurechnen. Nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch die oben bezeichneten Anlagen um bis zu 50 % überschritten werden, jedoch nur bis zu einer GRZ von 0,8. Dies gilt, soweit keine abweichenden Bestimmungen im Bebauungsplan getroffen wurden.

Die Einhaltung des o.g. Regelfalls bedeutet, dass bei einer Baugebietsfläche von 22.000 m² mindestens 20% = 4.400 m² Baugebietsfläche unversiegelt bleiben müssen. Die ist hier insofern problematisch, weil die Baugebietsfläche, die der Berechnung zugrunde gelegt wird, auf ein Minimum begrenzt wurde und alle für die Freiflächengestaltung verfügbaren Flächen bereits als Grünflächen festgesetzt wurden.

Das betrifft hauptsächlich die Flächen des unterirdischen Regenwasserspeichers, die Flächen zwischen Regenwasserspeicher und Straße „Platz der Freundschaft“ bis hin zum Südring und die Flächen des Außenspielbereichs der geplanten KITA mit umliegenden Flächen.

Für die Gestaltung der im Baugebiet notwendigen Erschließungsflächen sowie die Aufenthaltsbereiche für die Öffentlichkeit und die gebietsinternen Nutzer ist eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die o.g. Grundflächen bis zu einer GRZ von 0,9 erforderlich.

6.2.2 Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)

Im Bebauungsplan sind zwischen 3 und 18 Vollgeschosse festgesetzt worden. Die Festsetzungen folgen dem beabsichtigten städtebaulichen Hochbauentwurf, der mit dem Bebauungsplan umgesetzt werden soll. Als städtebauliche Dominante soll im Kreuzungsbereich Südring/Platz der Freundschaft ein architektonisch anspruchsvoll gestaltetes Hochhaus mit 18 Vollgeschossen entstehen. Vollgeschosse werden durch Landesrecht definiert. Nach § 2 Abs. 6 Satz 2 Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) sind Vollgeschosse Geschosse, deren Deckenoberkante im Mittel mehr als 1,40 über die Geländeoberfläche hinausragt und die über mindestens zwei Drittel ihrer Grundfläche eine lichte Höhe von mindestens 2,30 m haben.

Dem städtebaulichen Konzept folgend, sind für den weiter nördlich gelegenen Baukörper am Südring und für den Baukörper im mittleren Bereich des Baugebietes differenzierte Geschosshöhen zwischen 3 und 7 Vollgeschosse festgesetzt worden.

Für die übrigen überbaubaren Grundstücksflächen sind zwar Gebäudehöhen, aber keine Vollgeschosse festgesetzt worden. Hier sollen sowohl ein Parkhaus als auch eine Sportarena errichtet werden. Für beide Baukörper ist die Zahl der Vollgeschosse städtebaulich nicht maßgebend, sondern eher das äußere Erscheinungsbild aus überbaubarer Fläche und Gebäudehöhe. Parkhäuser erfüllen nicht immer die landesrechtlichen Anforderungen an Vollgeschosse und für eine Sportarena mit versetzten Ebenen und den großen Raumhöhen ist die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse ohnehin entbehrlich.

6.2.3 Höhe baulicher Anlagen/Bezugsebene (§ 16 Abs. 2 Nr. 4, § 18 Abs. 1 BauNVO)

Im Bebauungsplan sind für alle überbaubaren Grundstücksflächen die zulässigen Oberkanten baulicher Anlagen festgesetzt worden, um die städtebauliche Wirkung der zukünftigen Bebauung auf das Ortsbild einschätzen zu können.

Nach § 18 Abs. 1 BauNVO sind bei Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen die erforderlichen Bezugspunkte zu bestimmen.

Die festgesetzten Oberkanten beziehen sich auf das Normalhöhennull (NHN) im Deutschen Haupthöhennetz 1992 (DHHN92). Dadurch ist eine rechtseindeutige Bestimmung der jeweils zulässigen Gebäudehöhe möglich. Bei der städtebaulichen Beurteilung der zulässigen Gebäudeoberkanten ist zu berücksichtigen, dass die vorhandenen Geländehöhen von der festgesetzten Oberkante abgezogen werden müssen. Eine direkte Bezugnahme auf das vorhandene Gelände ist bei der Bestimmung der Höhe baulicher Anlagen durch die Rechtsprechung verwehrt, weil das Gelände veränderbar ist.

Das Plangebiet weist Geländehöhen zwischen 11 m im Bereich des Südrings und 15 m im Bereich des Bahnhofsvorplatzes auf.

Das höchste Gebäude im Plangebiet ist innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 1 zulässig. Hier soll am Südring Ecke Platz der Freundschaft ein Hochhaus mit 18 Vollgeschossen entstehen. Das umliegende Gelände hat hier eine Höhenlage von ca. 12,30 m über NHN. Bei einer festgesetzten Oberkante von 95 m über NHN beträgt die zulässige Gebäudehöhe einschließlich Technikgeschoss und Dachaufbau ca. 82,70 m über Gelände. Dem Baukörper angegliedert sind zwei 4 und 5-geschossige Gebäudeflügel mit Oberkanten von 32 bzw. 28 m über NHN entsprechend 19,70 bzw. 15,70 m über NHN.

Das Hochhaus ist über einen unterirdischen Verbindungsbau mit dem nördlich angrenzenden Baukörper verbunden. Für dieses 7-geschossige Gebäude wurde eine Oberkante von 41 m über NHN festgesetzt. Bei einer jetzigen Geländehöhe von ca. 13,30 m beträgt die zulässige Gebäudehöhe ca. 27,70 m über dem jetzigen Gelände.

Für den 3-geschossigen Verbindungsbau zum geplanten Parkhaus wurde eine Oberkante von 28 m über NHN festgesetzt. Bei einer Geländehöhe von ca. 12,70 m über NHN beträgt die zulässige Gebäudehöhe ca. 15,30 m über dem vorhandenen Gelände.

Für das geplante Parkhaus wurde eine überbaubare Grundstücksfläche parallel zum geplanten Radschnellweg mit einer zulässigen Oberkante von 30 m über NHN festgesetzt. Bei einer durchschnittlichen Geländehöhe von ca. 13 m über NHN beträgt die Gebäudehöhe ca. 17 m für die Unterbringung von bis zu 6 Ebenen.

Südwestlich an das Parkhaus grenzt ein Baukörper mit differenziert festgesetzten Gebäudeoberkanten an. Mit den verschiedenen Höhenfestsetzungen soll die städtebauliche Figur des Hochbauentwurfs nachempfunden werden. Die höchste Oberkante wurde für den 7-geschossigen Baukörper mit 42,5 m über NHN festgesetzt. Das entspricht einer Gebäudehöhe von 28,5 m über Gelände bei einer Geländehöhe von 14 m über NHN.

Innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 7 im Osten des Plangebietes soll eine Sportarena mit 3000 Besucherplätzen untergebracht werden. Hierfür wurden zwei unterschiedliche Höhenfestsetzungen getroffen. Für die äußere, umlaufende Ebene eine Oberkante von 21 m über NHN. Hierbei handelt es sich um die Aufenthaltsebene (Stadt balkon), die gleichzeitig den Übergang zum Parkhaus und über die Fußgängerbrücke in Richtung StadtHalle schaffen soll. Bei einer Geländehöhe von ca. 13 m über NHN beträgt die maximale Höhe der Aufenthaltsebene ca. 8 m über Gelände. Für den Baukörper der Sportarena wurde eine Oberkante von 35 m über NHN festgesetzt. Bei einer Geländeoberfläche von ca. 13,5 m über NHN beträgt die Gebäudehöhe ca. 21,5 m über Gelände.

Hinweis:

Die angegebenen Geländehöhen sind dem Lage- und Höhenplan entnommen und beziehen sich etwa auf die Mitte der jeweiligen überbaubaren Grundstücksfläche. Sie sind entsprechend im Bebauungsplan dargestellt. Die Angaben wurden zum Verständnis der Höhenverhältnisse im Baugebiet und zwischen den einzelnen Baukörpern, bezogen auf das vorhandene Gelände getroffen.

Es handelt sich hierbei weder um die endgültige Geländeoberfläche noch um die Geländeoberfläche im Sinne von § 6 Abs. 4 Satz 2 LBauO M-V, die für das jeweilige Bauvorhaben gesonderte ermittelt werden muss.

6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

6.3.1 überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt worden. Generell gilt, dass Gebäude und Gebäudeteile diese nicht überschreiten dürfen. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen können untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen zugelassen werden, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebietes selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen.

Die festgesetzten Baugrenzen umreißen im Wesentlichen die zukünftigen Gebäude, lassen aber noch geringfügigen Spielraum für auskragende Bauteile oder für Änderungen im parallel erarbeiteten Hochbautentwurf.

Die festgesetzten Baugrenzen stellen insofern auch auf die zukünftigen Nutzungen ab, weil sie mit ihrer Geometrie bestimmte Baukörper ermöglichen.

Die überbaubare Fläche Nr. 1 lässt mit der Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse und der zulässigen Gebäudehöhe von 95 m über NHN die Errichtung eines Hochhauses mit 18 Vollgeschossen zu. An das Hochhaus sind 4- und 5-geschossige Gebäudeteile angelagert (überbaubare Grundstücksflächen Nr. 2 und 3).

Ein unterirdisches Verbindungsbauwerk schafft den Übergang zum nördlich angrenzenden Baukörper (überbaubare Grundstücksfläche Nr. 4) mit bis zu 7 Vollgeschossen. Mit einem oberirdischen Verbindungsbauwerk (überbaubare Fläche Nr. 5) wird ein Übergang zum Parkhaus (überbaubare Grundstücksfläche Nr. 6) geschaffen.

Die größte überbaubare Fläche im Osten des Plangebietes (Nr. 7) ermöglicht die Errichtung einer Sportarena mit umlaufender Terrasse und Übergang zur StadtHalle und zum Parkhaus.

Im zentralen Bereich des Urbanen Gebietes, angelagert an das künftige Parkhaus, soll ein 3- bis 7-geschossiger strukturreicher Baukörper entstehen. Er gliedert den inneren Bereich des Gebietes in einen öffentlichen Grünraum und einen Aufenthaltsbereich für das geplante Hotel, umliegende Nutzungen und Besucher.

6.4 vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB kann die Gemeinde vom Bauordnungsrecht abweichende Maße für die Tiefe der Abstandsflächen festsetzen. Hiervon hat die Hanse- und Universitätsstadt Rostock Gebrauch gemacht. Nach § 6 LBauO M-V beträgt die Tiefe der Abstandsflächen 0,4 H, mindestens 3 m. Die Tiefe der Abstandsflächen bemisst sich nach der Wandhöhe. Wandhöhe ist dabei das Maß von der Geländeoberfläche bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Dachhaut (§ 6 Abs. 4 LBauO M-V). Die Landesbauordnung trifft im Gegensatz zu Landesbauordnungen anderer Bundesländer für Urbane Gebiete keine abweichenden Regelungen. Lediglich in Gewerbe- und Industriegebieten sowie für Antennenanlagen im Außenbereich genügt eine Tiefe von 0,2 H, mindestens 3 m.

Abstandsflächen müssen auf dem Grundstück selbst liegen, soweit sie nicht durch Baulasten auf anderen Grundstücken gesichert sind. Sie dürfen auch auf öffentlichen Verkehrs-, Grün- und Wasserflächen liegen, jedoch nur bis zu deren Mitte. Sie sind von oberirdischen Gebäuden freizuhalten.

Ziel des Bebauungsplans ist die Umsetzung eines städtebaulich anspruchsvollen Hochbauentwurfs. Städtebauliche Dominante ist das Hochhaus mit einer Gebäudehöhe von 95 m über NHN = ca. 82,7 m über Gelände. Weitere Gebäude mit bis zu 7 Vollgeschossen sollen in unmittelbarer Nachbarschaft entstehen. Für das geplante Gebäudeensemble steht nur eine begrenzte Baugebietsfläche zur Verfügung. Weitere Restriktionen ergeben sich aus dem unterirdischen Regenwasserspeicher, der durch seine Größe und Funktion nicht verändert werden kann. Bestehende und geplante unterirdische Leitungssysteme sowie die Bahnanlagen mit der parallel verlaufenden Trasse des Radschnellweges schränken die Bebauungsmöglichkeiten weiter ein. Um das städtebauliche Konzept mit den festgesetzten Gebäudeoberkanten realisieren zu können, ist eine Verringerung des Abstandsflächenmaßes an einigen Gebäudeseiten erforderlich. Das betrifft die Ost- und die Westseite des Hochhauses sowie die nach Südwesten weisende Außenwand des nördlich angrenzenden, 7-geschossigen Baukörpers. Auch für die Ostseite des geplanten Parkhauses ist eine Verringerung des Abstandsflächenmaßes erforderlich.

Im Bebauungsplan ist festgesetzt worden, dass für die genannten Außenwandabschnitte der Gebäude ein Abstandsflächenmaß von 0,2 H gilt. Hierzu wurden die entsprechenden Baugrenzen mit einer roten Linie und dem Buchstaben -A- (= Abstandsflächen) gekennzeichnet. Damit wird das reguläre Abstandsflächenmaß von 0,4 H um die Hälfte reduziert. Mit der Festsetzung eines reduzierten Abstandsflächenmaßes im Bebauungsplan sind die Vorschriften über Abstandsflächen nach § 6 Abs. 5 Sätze 1 bis 3 LBauO M-V nicht mehr anzuwenden, da die Landesbauordnung M-V den Festsetzungen einer städtebaulichen Satzung Vorrang vor den Regelungen des § 6 Sätze 1 bis 3 einräumt:

„Werden von einer städtebaulichen Satzung oder einer Satzung nach § 86 (LBauO M-V) Außenwände zugelassen oder vorgeschrieben, vor denen Abstandsflächen größerer oder geringerer Tiefe als nach den Sätzen 1 bis 3 liegen müssten, finden die Sätze 1 bis 3 keine Anwendung, es sei denn, die Satzung ordnet die Geltung dieser Vorschrift an.“
(§ 6 Abs. 5 Satz 4 LBauO M-V)

Abstandsflächenreduzierung für den Baukörper mit 18 Vollgeschossen

Für das geplante Hochhaus mit bis zu 18 Vollgeschosse wird für die westliche und die östliche Gebäudeseite das Abstandsflächenmaß von 0,4 H auf 0,2 H reduziert.

An der westlichen Baugrenze weist der Lage- und Höhenplan vorhandene Geländehöhen zwischen 11,30 m und 11,59 m über NHN aus. Bei Ausschöpfung der zulässigen Gebäudehöhe von 95 m über NHN würde das Abstandsflächenmaß bei Anwendung 0,4 H zwischen 33,36 m und 33,48 m betragen.

Die Abstandsfläche würde über die Mitte des Südrings hinausgehen, was nach § 6 Abs. 2 Satz 2 unzulässig ist. Mit der Festsetzung eines reduzierten Abstandsflächenmaßes auf 0,2 H verringert sich die Abstandsfläche auf 16,68 m bzw. 16,74 m. Sie fällt damit bis etwa zur Mitte der Fahrstreifen des Südrings Richtung Innenstadt.

Die Reduzierung des Abstandsflächenmaßes ist städtebaulich unbedenklich. In Richtung Südring sind brandschutztechnische Anforderungen sowie Anforderungen an Belichtung oder gegenseitiger Rücksichtnahme (Sozialfrieden) nicht relevant. Es käme, auch bei Anwendung der 0,4 H Regel, nicht zur Überlagerung mit Abstandsflächen anderer Gebäude.

Die Abstandsfläche 0,4 H der nach Osten ausgerichtete Gebäudeseite würde mit der Abstandsfläche des östlich gelegenen 3-geschossigen Baukörpers kollidieren. An der östlichen Baugrenze des 18-geschossigen Gebäudes sind im Lage- und Höhenplan Geländehöhen von 12,30 m bis 12,80 m über NHN ausgewiesen. Bei Ausschöpfung der zulässigen Gebäudehöhe von 95 m über NHN würde das Abstandsflächenmaß bei Anwendung von 0,4 H zwischen 32,88 m und 33,08 m betragen.

Die Abstandsfläche würde etwa bis zur nächstgelegenen Ecke des südöstlich benachbarten 3-geschossigen Gebäudes reichen. Für den benachbarte 3-geschossigen Baukörper sind im Lage- und Höhenplan Geländehöhen zwischen 12,40 m und 12,50 m ausgewiesen. Bei Ausschöpfung der zulässigen Gebäudehöhen von 27 m über NHN und Anwendung der 0,4 H Regel beträgt das Abstandsflächenmaß zwischen 5,80 m und 5,84 m. Die Abstandsflächen beider Gebäude würden sich überlagern, was nach § 6 Abs. 3 LBauO M-V unzulässig ist.

Mit der Verringerung der Abstandsfläche des 18-geschossigen Gebäudes auf 0,2 H verringert sich dessen Abstandsflächenmaß auf 16,44 m bzw. 16,54 m. Der Abstand zwischen der Gebäudeecke (Baugrenze) des benachbarten 3-geschossigen Gebäudes und der östlichen Seite des 18-geschossigen Gebäudes (Baugrenze) beträgt ca. 32 m. Bei Einhaltung der 0,4 H Regelung für beide Gebäude müsste der Abstand ca. 38,20 m betragen. Das Maß ergibt sich aus der Tatsache, dass die Gebäude schräg zueinanderstehen, die Abstandsflächen aber senkrecht zur Wand gemessen werden.

Eine Verschiebung des Baukörpers um mehr als 6 m hätte Auswirkungen auf das gesamte Gebäudeensemble, weil alle Gebäudeteile miteinander verflochten sind. Eine Verschiebung des gesamte Gebäudeensembles hätte wiederum Auswirkungen auf die Freiraumgestaltung, die Erschließung und den angrenzenden Baukörper für das Parkhaus.

Ein gänzlicher Verzicht auf das Gebäudeensemble würde die Umsetzung des städtebaulich gewollten Hochbautentwurfs gefährden. Auch bei Verringerung der Abstandsfläche des 18-geschossigen Gebäudes auf 0,2 H kann ein Gebäudeabstand von 32 m durch die festgesetzten Baugrenzen nicht unterschritten werden.

Abstandsflächenreduzierung für den Baukörper mit 7 Vollgeschossen (überbaubare Fläche 4)

Für den geplanten Baukörper Ecke Südring/Bahnanlagen mit 7 Vollgeschossen wurde das Abstandsflächenmaß für die nach Südwesten ausgerichtete Gebäudeseite auf 0,2 H reduzierte. Der Lage- und Höhenplan weist für die dort festgesetzte Baugrenze Geländehöhen zwischen 13,00 m und 13,20 m über NHN aus. Bei Ausschöpfung der zulässigen Gebäudehöhe von 41 m über NHN würde das Abstandsflächenmaß bei Anwendung der 0,4 H Regel zwischen 11,12 m und 11,20 m betragen.

Für den gegenüberliegenden 4-geschossigen Baukörper weist der Lage- und Höhenplan Geländehöhen zwischen 12,80 m und 12,85 m über NHN aus. Bei Ausschöpfung der zulässigen Gebäudehöhe von 28 m über NHN beträgt das Abstandsflächenmaß zwischen 6,06 m und 6,08 m.

Der Abstand zwischen den gegenüberliegenden Baugrenzen beträgt zwischen 7,57 m an der engsten Stelle und 12,14 m an der weitesten Stelle. Mit Reduzierung des Abstandsflächenmaßes für den 7-geschossigen Baukörper auf 0,2 H verringert sich sein Abstandsflächenmaß auf 5,56 m bzw. 5,60 m. Bei vollständiger Ausschöpfung der festgesetzten Baugrenzen und der zulässigen Gebäudehöhen für die Gebäudeaußenwände beider Gebäude würden sich die Abstandsflächen noch um ca. 3,80 m überlagern. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, dass sich die zulässigen Gebäudehöhe für den 7-geschossigen Baukörper auf die Oberkante des Technikaufbaus bezieht. Die Attika, die für die Bestimmung der Abstandsflächen maßgebend ist, liegt im Regelfall deutlich darunter. Auch ist es dem Bauherren unbenommen, die zulässige Oberkante und/oder die festgesetzten Baugrenzen nicht auszuschöpfen. Ein weitere Reduzierung des Abstandsflächenmaßes soll daher nicht vorgenommen werden.

Im Hinblick auf die Einhaltung eines brandschutztechnischen Mindestabstands von Gebäuden liegt eine Stellungnahme der Fm. BIS Brandschutz GmbH vom 15.06.2022 zum Hochbautentwurf vor¹.

¹ Brandschutztechnische Stellungnahme Rostock, Am Kesselbornpark, BIS Brandschutz GmbH, Am Honigshuck 1a, 47506 Neukirchen-Vluyn, vom 15.06.2022

In der abschließenden Bewertung wurden keine Bedenken gegen die dargestellte Lage der beiden Gebäude am Südring (im Bebauungsplan festgesetzt durch überbaubare Grundstücksflächen mit reduziertem Abstandsflächenmaß) geäußert. Nach § 30 Abs. 1 LBauO M-V müssen Brandwände als raumabschließende Bauteile zum Abschluss von Gebäuden (Gebäudeabschlusswand) oder zur Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte (innere Brandwand) ausreichend lang die Brandausbreitung auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern. Nach § 30 Abs. 2 Ziffer 1 LBauO sind Brandwände erforderlich als Gebäudeabschlusswand, wenn diese Abschlusswände an oder mit einem Abstand von weniger als 2,50 m gegenüber der Grundstücksgrenze errichtet werden, es sei denn, dass ein Abstand von mindestens 5 m zu bestehenden oder nach den baurechtlichen Vorschriften zulässigen künftigen Gebäuden gesichert ist. Der seitens des Gutachters bewertete Hochbauentwurf (Systemlageplan vom 10.05.2022, Gebäudegrundrisse mit Stand vom 23.06.2022 und 01.06.2022) hat die genannten Anforderungen erfüllt.

Im Hinblick auf die Einhaltung einer ausreichenden Besonnung liegt eine Bewertung der Fm. Bartenbach GmbH, Aldrans/Tirol² im Hinblick auf die Einhaltung der Tageslichtnorm vom 14.06.2022 vor. Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Verringerung der Abstandsflächen bzw. die aktuelle Planung der Gebäude und Lage/Abstände zueinander keine Einschränkungen in Bezug auf die Vorgaben der Tageslichtnorm zeigen.

Aufgrund der vorgesehenen großzügigen Verglasung wird viel Tageslicht in die Innenräume geleitet, so dass ohnehin Sonnenschutz-Blendelemente vorgesehen werden müssen. Die Mindestanforderungen für die Außensichtweite beträgt 6 m, die hier gewährleistet ist.

Abstandsflächenreduzierung an der östlichen Gebäudeseite des geplanten Parkhauses (überbaubare Fläche 6)

An der Ostseite des geplanten Parkhauses wurde das Abstandsflächenmaß von 0,4 H auf 0,2 H reduziert. Der Lage- und Höhenplan weist dort eine Geländehöhe von ca. 12,35 m bis 12,5 m über NHN aus. Bei Ausschöpfung der zulässigen Gebäudeoberkante von 30 m über NHN würde das Abstandsflächenmaß bei der 0,4 H Regel zwischen 7,00 m und 7,06 m betragen.

Für die gegenüberliegende Sportarena ist eine zulässige Gebäudehöhe von 35 m über NHN festgesetzt. Bei Geländehöhen von 12,60 m bis 12,70 m über NHN würde bei vollständiger Ausschöpfung der zulässigen Oberkante das Abstandsflächenmaß zwischen 8,92 m und 8,96 m betragen. Die gegenüberliegenden Gebäudeseiten müssten demnach einen Abstand zwischen 15,96 m und 15,98 m einhalten. Die festgesetzten Baugrenzen sind 12,00 m voneinander entfernt, so dass sich die Abstandsflächen, auch bei vollständiger Ausschöpfung der Baugrenzen überlagern würden.

Mit der Reduzierung des Abstandsflächenmaßes für das Parkhaus auf 0,2 H, halbiert sich das Abstandsflächenmaß auf Werte zwischen 3,5 m und 3,53 m. Die erforderliche Gebäudeabstand würde sich auf 12,45 bis 12,46 m verringern. Das bedeutet, dass das festgesetzte Nutzungsmaß durch die zukünftigen Baukörper zwar nahezu, aber nicht vollständig ausgeschöpft werden kann. Das ist insofern unproblematisch, weil die Baugrenzen und die Gebäudeoberkanten mit einer gewissen Toleranz festgesetzt wurden. Hinzu kommt, dass sich die Oberkante für die Sportarena auf den mittleren, höheren Teil des Gebäudes bezieht, der für die Bestimmung der Abstandfläche nicht maßgebend ist.

Hinweis:

Bei den angegebenen Geländehöhen wurden die nächstgelegenen Höhen aus dem Lage- und Höhenplan verwendet. Es handelt sich insofern um ungefähre Maße, die für die städtebauliche Beurteilung der Auswirkungen der Abstandsverringerung aber ausreichend sind.

² „Auswertung Abweichung Abstandsflächenvorgaben“, Bartenbach GmbH, Rinner Straße 14, 6071 Aldrans/Tirol vom 14.06.2022

6.5 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Im Bebauungsplan sind Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt worden.

6.5.1 öffentliche Straßenverkehrsflächen

Öffentliche Straßenverkehrsflächen sind festgesetzt worden für:

- die Ausfädelungsfahrspur der östlichen Fahrbahn am Südring mit den begleitenden Rad- und Gehwegen,
- die Verbreiterung des parallel zu den Straßenbahngleisen verlaufenden Rad- und Fußweges von 4,0 m auf 5,0 m zuzüglich eines Bankettstreifens von 0,5 m,
- die Zufahrt ins Plangebiet, ausgehend vom Albrecht-Kossel-Platz.

6.5.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

6.5.2.1 Fußgängerbereich mit Radfahrnutzung (öffentlich)

Der im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegende Teil des Bahnhofsvorplatzes ist als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fußgängerbereich mit Radfahrnutzung“ festgesetzt worden.

Die Fläche dient damit sowohl dem Radverkehr als auch dem Aufenthalt und der Erreichbarkeit der angrenzend geplanten Sportarena.

Der Hauptbahnhof stellt insbesondere für Pendler eine wichtige Verknüpfungsstelle zwischen ÖPNV und Radverkehr dar, aber auch für Touristen, Schüler und Innenstadtbesucher ist der Hauptbahnhof Dreh- und Angelpunkt (aus: Mobilitätsplan Zukunft Rostock-MOPS).

Insofern sollten auf dieser Fläche neben der Gestaltung als Aufenthaltsbereich auch Abstellmöglichkeiten für Fahrräder hergestellt werden

6.5.2.2 Radschnellweg mit parallel geführtem Gehweg (öffentlich)

Der Radverkehr hat in Rostock einen sehr hohen Stellenwert und ist maßgebliche Stütze des Umweltverbundes. Gemäß „Mobilitätsplan Zukunft Rostock“ werden jedoch die Infrastrukturen im Radverkehrsnetz der ansteigenden Bedeutung derzeit noch nicht gerecht.

Gerade bei den Radinfrastrukturen gibt es viele bauliche Mängel und sehr große Defizite bei der Umsetzung von Maßnahmen. Ein Großteil der im „Integrierten Gesamtverkehrskonzept“ (IGVK) von 1998 benannten Velorouten wurden noch nicht realisiert. Fahrradstraßen gibt es in Rostock noch nicht in ausreichender Zahl. Für die strategische Entwicklung des Radverkehrs ist daher die Realisierung neuer, schneller Radwegverbindungen mit perspektivisch verbesserter Einbindung der Umlandgemeinden (Radschnellwege mit höheren Geschwindigkeiten und weitgehender Störungsfreiheit) vorgesehen.

Ein geplanter Radschnellweg verläuft entlang der B 103 im Westen der Stadt von Warnemünde über Reutershagen - Südstadt bis zum Hauptbahnhof mit einer Länge von ca. 15 km. Er quert auf einer Teilstrecke auch das Plangebiet des B-Plans Nr. 12.MU.205. Dieses Teilstück zwischen der Brücke über den Südring und dem Bahnhofsvorplatz ist im Bebauungsplan als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Radschnellweg mit parallel geführtem Gehweg“ mit einer Trassenbreite von ca. 9 m festgesetzt worden. Der Radschnellweg verläuft entlang der nordöstlichen Plangeltungsbereichsgrenze. Der Querschnitt umfasst sowohl die Fahrbahn für den Radverkehr mit einer Breite von 3 m als auch einen begleitenden Gehweg mit einer Breite von 2,10 m.

Darüber hinaus weist der Bebauungsplan auch die notwendigen Flächenanteile für Bankette, Böschungen und Stützmauern als Verkehrsflächen aus. Im Westen verbreitert sich die festgesetzte Verkehrsfläche für die Abfahrtsrampe Richtung Südring auf ca. 15 m.

Die nördliche Grenze des Flurstücks für den Radschnellweg wurde mit einem Abstand von 7,50 m vom geraden Abschnitt des Gleises 108 festgelegt. Diese Maß beinhaltet:

- 1,70 m von Gleisachse bis Bahnsteigkante,
- 2,50 m Bahnsteigmindestbreite,
- 0,30 m Geländestreifen,
- 3,00 m Fahrstreifen.

Nach Mitteilung der DB wird gemäß den neuen politischen Entwicklungen (Verdopplung der Reisezahlen bis 2030) ein stärkeres Wachstum im Bahnbereich erwartet. Der Außenbahnsteig mit der ursprünglich angedachten Mindestbreite von 2,50 m wird nicht den zukünftigen Anforderungen im Rostocker Hauptbahnhof genügen. Ein solcher Bahnsteig muss analog der Ausstattung der übrigen Bahnsteige für größere Reisendenzahlen geeignet sein, Platz für Barrierefreiheit bieten und ein Bahnsteigdach besitzen. Eine bauliche Breite von 5,00 m ist daher erforderlich. Eine Verbreiterung der Bahnsteigbreite von 2,50 m auf 5,00 m ist realisierbar, wenn der Radschnellweg als Instandhaltungs- und Rettungsweg für die Deutsche Bahn genutzt werden kann. Hierzu sind von der Gesamtbreite des Radschnellweges (3,00 m Fahrbahn, 2,10 m Gehweg) mindestens 3,50 m so auszubauen, dass diese Breite als Instandhaltungs- und Rettungsweg für die Deutsche Bahn genutzt werden kann.

Damit kann der ursprünglich vorgesehene 3,00 m breite Fahrstreifen entfallen und stattdessen für die Verbreiterung des Bahnsteigs genutzt werden.

Die Beleuchtung des Radschnellweges muss blendfrei gegenüber den Bahnanlagen gestaltet werden. Der Radschnellweg ist darüber hinaus durch einen Zaun zu den Bahnanlagen abzugrenzen.

6.5.2.3 Erschließungsweg (privat)

Unmittelbar angrenzend an den Radschnellweg ist eine Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Erschließungsweg“ festgesetzt worden. Es handelt sich hierbei um eine private Verkehrsfläche zur Erschließung der Sportarena und des Parkhauses. Die übrigen Nutzungen im Plangebiet einschließlich der Vorfahrt für das Hochhaus werden über private Erschließungswege im Urbanen Gebiet erschlossen.

6.5.2.4 Fahrradabstellfläche

Nördlich des parallel zur Straße Platz der Freundschaft verlaufenden Geh- und Radweges ist eine Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fahrradabstellfläche“ festgesetzt worden. Sie dient der Unterbringung des für das Gebiet erforderlichen Bedarfs an Abstellmöglichkeiten für Fahrräder. Nach dem aktuellen Freiflächengestaltungsplan können hier bis zu 182 Abstellmöglichkeiten für Fahrräder untergebracht werden (vgl. Abb.3).

6.5.2.5 Fußgängerbrücken

Im Bebauungsplan sind zwei Fußgängerbrücken festgesetzt worden. Die nördlich gelegene verbindet die zukünftige Sportarena mit dem Parkhaus. Sie ist Teil des Urbanen Gebietes und befindet sich mit einer lichten Höhe von 4,50 m oberhalb der privaten Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Erschließungsweg“. Die beiden unterschiedlichen Ebenen sind hier in einem gemeinsamen Planzeichen festgesetzt worden.

Die am südlichen Geltungsbereich gelegene Fußgängerbrücke verbindet das Urbane Gebiet mit der StadtHalle. Sie liegt oberhalb der für die Straße „Platz der Freundschaft“ festgesetzten Verkehrsfläche.

Auch hier wurden die beiden Ebenen (Verkehrsfläche / Verkehrsfläche „Fußgängerbereich“) in einem gemeinsamen Planzeichen festgesetzt. Für die lichte Höhe wurde ein Maß von 6 m angesetzt. Hierzu ist die Stellungnahme der RSAG als Betreiberin der Straßenbahn erforderlich.

6.5.3 Einfahrt, Ein- und Ausfahrtbereich

Nach der Erschließungsvorplanung wird das Gebiet verkehrlich über eine Zufahrt vom Südring und über eine Zu- und Ausfahrt über den Albrecht-Kossel-Platz erschlossen. Hierfür sind im Bebauungsplan die entsprechenden Ein- und Ausfahrten nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt worden.

6.5.4 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

Nach den verkehrstechnischen Untersuchungen kann das Plangebiet ausschließlich über den Albrecht-Kossel-Platz und eine Ausfädelungsspur vom Südring erschlossen werden. Andere Zufahrtsmöglichkeiten sind ausgeschlossen. Im Bebauungsplan ist deshalb entlang des Südrings, außerhalb der festgesetzten Grundstückszufahrt, ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt worden. Hiervon ausgenommen sind lediglich Entsorgungsfahrzeuge, für die eine Sonderzufahrt ermöglicht wird.

Zufahrtsmöglichkeiten aus Richtung Straße Platz der Freundschaft sind auf Grund der örtlichen Situation ausgeschlossen, so dass entsprechende Festsetzungen nicht erforderlich sind. Die auf ganzer Länge vorhandenen Straßenbahngleise und der anschließende Rad- Gehweg, lassen Grundstückszufahrten ohne Änderungen an den öffentlichen Verkehrsanlagen nicht zu.

6.5.5 Stützmauern zur Herstellung des Straßenkörpers

Auf Grund der Geländegegebenheiten muss zur Herstellung des Radschnellweges eine Stützmauer errichtet werden. Dadurch wird das Geländegefälle zur unmittelbar südlich angrenzenden privaten Verkehrsfläche „Erschließungsweg“ abgefangen. Die Stützmauer ist nach § 9 Abs. 1 Nr. 26 im Bebauungsplan festgesetzt worden.

6.6 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung

6.6.1 Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser

Im Bebauungsplan sind zwei Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt worden. Es handelt sich hierbei um den vorhandenen Regenwasserspeicher des Warnow- Wasser- und Abwasserverbandes (WWAV) in der Südstadt sowie um einen geplanten Regenwasserspeicher für die Rückhaltung des auf dem Baugrundstück anfallenden Regenwassers. Beide Regenwasserspeicher befindet sich unterhalb der Geländeoberfläche. Die Fläche oberhalb der Speicher soll zukünftig als öffentliche Grünfläche für „Sport, Spiel und kulturelle Betätigung“ genutzt werden. Aus diesem Grunde sind entsprechende Festsetzungen zu übereinanderliegenden Ebenen getroffen worden. Rechtsgrundlage ist § 9 Abs. 3 BauGB, wonach für Festsetzungen nach § 9 Abs.1 BauGB auch die Höhenlage festgesetzt werden kann.

6.7 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

6.7.1 öffentliche Grünfläche „Fläche für Sport, Spiel und kulturelle Betätigung mit temporärer Regenwasserrückhaltung“

Im zentralen Bereich des Plangebietes ist eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Fläche für Sport, Spiel und kulturelle Betätigung“ festgesetzt worden.

Es handelt sich hierbei um eine multifunktionale Fläche, deren Nutzung von Grünanlage mit Bepflanzung über kleine Flächen für sportliche Betätigung bis zu Flächen für Kleinkunst mit kleiner Zuschauertribüne reichen.

Auch wenn Teilflächen z.B. für sportliche und kulturelle Zwecke (wasserdurchlässig) befestigt werden, handelt es sich in der Gesamtschau um eine Grünfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB. Die Fläche soll für jedermann zugänglich sein und wurde daher, unabhängig vom Eigentum, als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Die Grünfläche soll außerdem der Rückhaltung von Niederschlagswasser bei extremen Starkregenereignissen dienen. Hierzu wird auf die Ausführungen im Abschnitt 6.8.2 unter „Ausweisung von Vorbehaltsflächen zur schadlosen Ableitung von Niederschlagswasser“ verwiesen.

6.7.2 private Grünfläche „Spielplatz“

Nördlich angrenzend an die öffentliche Grünfläche ist eine private Grünfläche „Spielplatz“ festgesetzt worden. Es handelt sich hierbei um den Außenspielbereich einer geplanten Kindertagesstätte.

6.8 Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Schäden durch Starkregen

Mit der zukünftigen Bebauung der bis dahin weitgehend unversiegelten Fläche erhöht sich der Versiegelungsgrad und damit auch der Regenwasseranfall deutlich. Die umliegenden Kanalnetze im Südring und der Straße „Platz der Freundschaft“ sowie der vorhandene unterirdische Regenwasserspeicher sind für weitere, ungedrosselte Regenwassereinleitungen nicht mehr aufnahmefähig. Die schadlose Ableitung des insbesondere bei Starkregenereignissen anfallenden Regenwassers erfordert daher dezentrale Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung.

Für die zukünftige Bebauung des Plangebietes ist ein hydrologisches Gutachten erstellt worden³. Hierin wurden sowohl der Wasserhaushalt im Plangebiet betrachtet als auch die Folgen von Starkregenereignissen untersucht. Die maßgebenden Ergebnisse der Untersuchungen wurden als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

6.8.1 Hydrologisch/hydraulische Gefährdungsanalyse (Starkregen)

Im Plangebiet befinden sich eine Hauptentwässerungsachse (Wallgraben) und eine Nebentwässerungsachse. Entwässerungsachsen wurden im Rahmen des Integrierten Entwässerungsleitplanes als wichtige Trassen der städtischen Entwässerung identifiziert. Sie haben neben der Abführung von Niederschlagswasser auch mehrere Funktionen im Hinblick auf die Umsetzung umweltrechtlicher Anforderungen. Ihre Entwässerungs- und weiteren Funktionen müssen daher beachtet werden.

Im Plangebiet befinden sich zwei (zusammenfließende) übergeordnete Abflussbahnen mit über 100 ha Eigeneinzugsgebiet. Zusätzlich verlaufen im Gebiet mehrere Abflussbahnen mit sehr hoher Überflutungsrelevanz. Im nördlichen Drittel des Plangebietes befindet sich eine Senke mit hoher Überflutungsgefahr innerhalb einer überbaubaren Grundstücksfläche (Nr. 6). Eine etwas südöstlicher gelegene Senke mit geringer Überflutungsgefahr befindet sich ebenfalls innerhalb von überbaubaren Grundstücksflächen (Nr. 6 und Nr. 7).

³ Hydrologisches Gutachten für das B-Plan-Gebiet „Kesselborn“, biota-Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH, Bützow, 17.10.2022

Für die zukünftige Bebauung werden gutachterseits, im Sinne des vorsorgenden Hochwasserschutzes für die Bebauungsflächen im Wirkungsbereich der Senke, Aufschüttungen mit Höhenlagen der Geländeoberfläche über dem Straßenniveau (zzgl. einer Freibordhöhe) empfohlen. Außerdem ist zu beachten, dass die Speicherwirkung der Senken zukünftig entfällt und dieser Rückhalteraum – im Sinne der Hochwasserneutralität für das unterhalb gelegene Gebiet – zusätzlich vorgehalten werden sollte.

In der hydraulischen Berechnung der Folgen von Regenereignissen wurden folgende Rechenansätze gewählt:

1. Bemessungsregen Dauerstufe D = 10 min, Wiederkehrintervall T = 5 a als Bemessungsgrundlage für den Entwurf von Entwässerungsnetzen
2. Starkregen Dauerstufe D = 10 min, Wiederkehrintervall T = 100 a als zusätzliches Instrument für die nachgeordnete Erschließungsplanung (Notwasserwege)

Hierbei wurden folgende 3 Szenarien zugrunde gelegt:

1. Ist-Zustand als Bezugsszenario
2. Plan-Zustand konventionell nach B-Plan jedoch ohne spezifische Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, d.h. mit üblicher Ableitung des Regenwassers in eine mögliche Vorflut
3. Plan-Zustand nach B-Plan mit spezifischen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, wesentliche wasserwirtschaftlich wirksame Elemente sind dabei folgende:
 - Gründach extensiv
 - Gründach extensiv mit Photovoltaikanlagen
 - Gründach intensiv
 - Zisterne zum Wasserrückhalt mit 350 m³ Volumen, sitzt am Ende des Entwässerungssystems unmittelbar vor einer möglichen Einleitung in die Vorflut, maximaler Abfluss (einleitmenge) darf 40 l/s nicht überschreiten.

Berechnungsergebnisse:

- Die Direktabflüsse im *Plan-Zustand konventionell* sind mehr als doppelt so hoch gegenüber dem *Ist-Zustand*.
- Die Direktabflusshöhe liegt für den *Plan-Zustand* trotz Gründachelementen signifikant über dem *Ist-Zustand*.
- Im Plan-Zustand bei gedrosselter Abflussspitze wird der Scheitelabfluss auf 40 l/s (max. Einleitmenge) begrenzt. Dazu ist jedoch ein entsprechend ausreichend großer (Zwischen-) Speicher notwendig, der die Direktabflüsse aufnimmt und verzögert über einen längeren Zeitraum in die Vorflut einleitet.
- Das Speichervolumen einer Zisterne mit 350 m³ Inhalt ist bei max. Einleitmenge von 40 l/s für die sich im Plan-Zustand berechneten Direktabflüsse sehr gut bemessen und bietet darüber hinaus sogar Reserven.
- Selbst bei Regenereignissen mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren beträgt der Füllgrad der Zisterne nicht mehr als 60%.

Vorbehaltsflächen zur schadlosen Ableitung von Niederschlagswasser

Im Falle einer Überlastung der Regenentwässerung kann eine Lenkung der Abflüsse über Notwasserwege sinnvoll sein, um zumindest ein unkontrolliertes Abfließen größerer Wassermengen über Infrastruktur zu vermeiden. Generell können untergeordnete Wege und Straßen dazu genutzt werden, wenn diese entsprechend technisch gestaltet werden. Entlang der Notwasserwegeachsen könnten danebenliegende Grünflächen, Spielplatzflächen und weitere Flächen multifunktional als (temporäre) Retentionsräume mit angebunden werden, soweit es praktikabel ist. Dies ist im Rahmen der Erschließungs-/Entwässerungsplanung hydraulisch zu prüfen.

Grundsätzlich sollte sich die Notentwässerung in Richtung Südwest, West und Nordwest orientieren und dabei mögliche Retentionsbereiche einschließen. Unbedingt zu vermeiden ist ein Eindringen von Niederschlagswasser in die Unterführung der Straßenbahn durch den Hauptbahnhof.

Bei einem Versagen des Entwässerungssystems (Starkregen) innerhalb des B-Plan Gebietes ist mit Oberflächenabfluss zu rechnen, der vorzugsweise entlang von Notwasserwegen geordnet abgeleitet werden sollte. Hierbei ist auch mit Auswirkungen auf Flächen außerhalb des B-Plan Gebietes zu rechnen. Es handelt sich dabei um die Unterführung des Südrings (Eisenbahnbrücke) sowie um den Kreisverkehr am Südausgang des Hauptbahnhofes. Insbesondere die Unterführung des Südrings dürfte aufgrund ihrer lokalen Senkenlage anfällig für Überstau sein.

6.8.2 Regenwasserbewirtschaftung (Wasserhaushalt)

Der Wasserhaushalt umfasst das globale, regionale oder lokale Verhältnis von Niederschlag, Verdunstung und Abfluss. Der Wasserhaushalt ist in hohem Maße klimaabhängig und wird von den Merkmalen der Landoberfläche (Geologie, Relief, Boden, Vegetation, Nutzung) bestimmt. Für das langjährige Mittel des Gebietswasserhaushalts gilt:

$$\text{Niederschlag} = \text{Verdunstung} + \text{Direktabfluss (Oberflächenabfluss)} + \text{unterirdischer Abfluss (Versickerung)}$$

In Städten ist der natürliche Wasserhaushalt durch die Bebauung und Infrastruktur verändert. Die Folgen sind insbesondere:

- es fließt mehr Wasser von versiegelten Flächen ab,
- es versickert weniger Wasser und verursacht Grundwasserdefizite,
- die Luftfeuchtigkeit sinkt und die Temperaturen steigen,
- das Kanalnetz und die Gewässer werden bei Starkregen überlastet,
- die Böden können nicht mehr genug Wasser speichern.

Für die Betrachtung der Wasserhaushaltsbilanz des Bebauungsplans wurden zwei verschiedene Szenarien untersucht:

- Ist-Zustand, basierend auf den aktuell vorhandenen Standortbedingungen als Referenzzustand,
- Plan-Zustand, mit veränderten Versiegelungsgraden aufgrund der Bebauung sowie Gründachelementen und Fassadenbegrünung.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Wasserhaushaltsbilanz für das Plangebiet:

	Niederschlag	=	Verdunstung	+	Direktabfluss	+	Grundwasserneubildung
IST- Zustand	723 mm	=	458 mm	+	80 mm	+	185 mm
PLAN-Zustand	723 mm	=	378 mm	+	241 mm	+	104 mm

Tab.1: Wasserhaushaltsbilanz Ist- und Plan-Zustand

Im Vergleich zum Ist-Zustand wird deutlich, dass der Direktabfluss deutlich zunimmt, wohingegen Grundwasserneubildung und Verdunstung abnehmen. Letztere wird durch die Elemente Gründach und Fassadenbegrünung von 63% auf 52% reduziert. Die Gründachelemente sowie die Fassadenbegrünung verhindern hier einen stärkeren Abfall, so dass die Reduktion eher als moderat bezeichnet werden kann und die Verdunstungs-, bzw. Kühlfunktion noch im Bereich einer naturnahen Fläche liegt, so dass hier dem Effekt städtischer Hitzeinseln entgegengewirkt wird.

Die Grundwasserneubildung wird in Folge der Versiegelung, insbesondere der Gebäude, von 26% auf 14% reduziert. Eine Steigerung der Versickerungsleistung ist durch den hohen Grundwasserstand von 1-2 m unter Gelände kaum möglich.

Im Bebauungsplan ist eine 350 m³ große Zisterne festgesetzt worden, die Regenwasser zwischenspeichert und generell zur Weiterleitung zur Verfügung stellt. Folgende Nutzungen des gespeicherten Regenwassers sind vorgesehen:

- Toilettenspülung,
- Befeuchtung Adiabatik Rückkühler/Lüftung,
- anteilmäßige Bewässerung der Fassade.

Die Zwischenspeicherung von Regenwasser wirkt sich auf die Direktabflusskomponente aus, da es durch die Nutzung dem Direktabfluss entzogen wird. Das ist im Sinne der Abflussvermeidung im urbanen Raum grundsätzlich positiv zu bewerten (Entlastung der Entwässerungssysteme). Ebenfalls reduziert sich dadurch der Verbrauch von Trinkwasser, welches sonst üblicherweise aus Uferfiltrat oder Grundwasser gewonnen würde.

Untersuchungen zum Wasserbedarf der einzelnen vorgesehenen Nutzungen im Plangebiet haben ergeben, dass für die o.a. Zwecke innerhalb von 10 Tagen 412 m³ Regenwasser benötigt werden. Das entspricht einem Jahresverbrauch von 15.038 m³/a bzw. 382 mm. Da der Gesamtwasserbedarf deutlich höher ist als die Direktabflusshöhe von 241 mm, reduziert sich diese also auf 0 mm.

	Niederschlag	=	Verdunstung	+	Direktabfluss	+	Grundwasserneubildung
PLAN-Zustand mit Zwischenspeicherung	723 mm	=	378 mm	+	0 mm (Entnahme)	+	104 mm

Tab.2: Wasserhaushaltsbilanz Plan-Zustand mit Zwischenspeicherung

Die deutliche Reduzierung des Direktabflusses auf 0 mm ist sehr positiv zu bewerten, da die vorhandenen Entwässerungssysteme entlastet werden und auch der Trinkwasserverbrauch reduziert werden kann.

Im Ergebnis der gutachterlichen Bewertung werden folgende Empfehlungen zur Vermeidung oder Verringerung von Schäden infolge Starkregen gegeben:

- Der abfließende Niederschlag ist über ein entsprechend zu gestaltendes und zu bemessendes Regenentwässerungssystem so zu fassen, dass die Abflüsse von allen Teilflächen im B-Plan Gebiet einem hydraulischen Speicher zugeführt werden.
- der hydraulische Speicher muss ein Speichervolumen von mindestens 350 m³ zur Verfügung stellen.
- Der Auslauf des hydraulischen Speichers in das örtliche Kanalnetz (Nordwasser) ist so zu bemessen, dass ein Spitzenabfluss von 40 l/s nicht überschritten wird.
- Die Gestaltung der Außenanlagen/Freiflächen ist so vorzunehmen, dass im Falle einer Überlastung des Regenentwässerungssystems in Folge von extremen Starkniederschlägen Notwasserwege einen geordneten, oberflächigen Ablauf von Überstauwasser aus dem B-Plan Gebiet ermöglichen. Übergeordnetes Ziel ist dabei die Verhinderung von Wasserzulauf in die Straßenbahnunterführung des Hauptbahnhofs.
- Für die entsprechende Funktion der Gründachelemente sind folgende Gesamtabflussbeiwerte einzuhalten oder zu unterschreiten:
 - o Extensivgründach: 0,5
 - o Extensivgründach inkl. PV-Anlagen: 0,5
 - o Intensivgründach: 0,3

Die gutachterlichen Empfehlungen wurden wie nachfolgend beschrieben im Bebauungsplan berücksichtigt:

Unterirdische Anlagen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser (hydraulischer Speicher)

Basierend auf der Vorgabe, eine maximale Einleitmenge in die örtliche Vorflut von 40 l/s nicht zu überschreiten, wird ein unterirdischer Regenwasserspeicher mit einer Kapazität von 350 m³ realisiert. Im Bebauungsplan ist für den notwendigen unterirdischen Regenwasserspeicher eine Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB unterhalb von Grünflächen festgesetzt worden. Damit wird zunächst die Fläche für diese Zwecke reserviert. Der genaue Standort des Behälters ist im Rahmen der Erschließungsplanung zu präzisieren. Alternativ kommt ein Standort im Urbanen Gebiet, außerhalb von überbaubaren Grundstücksflächen in Betracht. Auf den nicht überbaubaren Flächen können u.a. bauliche Anlagen zugelassen werden, wenn sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. Nach § 6 Abs. 1 LBauO M-V sind Abstandsflächen von oberirdischen Gebäuden freizuhalten, so dass unterirdische Anlagen in den Abstandsflächen zulässig sind. Sie können daher auch außerhalb von überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden. Konkrete Standorte sind im Urbanen Gebiet hierfür nicht festgesetzt worden.

Zusätzlich ist im Text des Bebauungsplans festgesetzt worden, dass ein Speichervolumen von 350 m³ im Plangebiet herzustellen ist (Text 5.1). Dabei darf das Retentionsvolumen auf Dachflächen nicht eingerechnet werden, da dieses gemäß den hydraulischen Berechnungen zusätzlich als Rückhaltevolumen benötigt wird.

Begrenzung der Einleitmenge in die örtliche Vorflut (40 l/s)

Da die Begrenzung der Einleitmenge von max. 40 l/s Grundlage für die hydrologischen Betrachtungen und für die Dimensionierung der wasserwirtschaftlichen Anlagen ist, ist im Bebauungsplan eine Festsetzung getroffen worden, wonach durch technische Drosseleinrichtungen sicherzustellen ist, dass bei Errichtung von baulichen Anlagen im Urbanen Gebiet, eine Regenwassereinleitmenge in die örtliche Vorflut von 40 l/s nicht überschritten wird.

Die Einleitung des Regenwassers erfolgt am Einlauf in das bestehende Rückhaltebecken des Warnow-Wasser- und Abwasserverbandes (Schacht NW 3).

Rechtsgrundlage für die Festsetzung ist § 9 Abs. 1 Nr. 16 Buchstabe c BauGB. Danach können Gebiete festgesetzt werden, in denen bei Errichtung baulicher Anlagen bestimmte bauliche oder technische Maßnahmen getroffen werden müssen, die der Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden einschließlich Schäden durch Starkregen dienen, sowie die Art dieser Maßnahmen.

Rückhaltung von Niederschlagswasser auf Dachflächen

Dachbegrünungen leisten einen Beitrag zur dezentralen Rückhaltung und verzögerter Ableitung des Oberflächenwassers. Durch einen geeigneten Dachaufbau mit Wasserrückhalteelemente wird eine Speicherung von Regenwasser und damit eine Verminderung der Ablaufspitze erreicht. Die Speicherung und somit Rückhaltung von Regenwasser kann bei gleichem Speichervermögen mit unterschiedlichem Schichtaufbau erreicht werden. In den hydrologischen Berechnungen wurde davon ausgegangen, dass durch einen entsprechenden Schichtenaufbau ein Abflussbeiwert von 0,5 bei extensiver Begrünung und von 0,3 bei intensiver Begrünung erreicht werden kann. Der Abflussbeiwert bezeichnet den Anteil der Niederschlagswassers, der direkt zum Abfluss gelangt. Für die Menge des zu bewältigenden Regenwassers, insbesondere für die Höhe der Ablaufspitze ist diejenige Wassermenge maßgebend, die unmittelbar über die Dachflächen zum Ablauf gelangt und nicht der hierfür erforderliche Dachaufbau, der unterschiedlich ausfallen kann. Daher ist im Bebauungsplan der zu erreichende Abflussbeiwert (Text 8.1 und 8.2) festgesetzt worden.

Fassadenbegrünung

Fassadenbegrünung hat zwar keine Regenwasserrückhaltefunktion, trägt aber zur Verdunstungsleistung und damit zu einem ausgeglichenen Wasserhaushalt bei.

Auch aus diesem Grunde sind Festsetzungen zur Fassadenbegrünung im Bebauungsplan getroffen worden. So sind mindestens 10 % der Außenwandflächen von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 mit rankenden oder klimmenden Pflanzen an Rankhilfen zu begrünen (Text 8.3).

Ausweisung von Vorbehaltsflächen zur schadlosen Ableitung von Niederschlagswasser

Die gutachterlich empfohlenen Notwasserwege zur gezielten Abführung des Regenwassers bei Starkregenereignissen und bei Versagen des Entwässerungssystems sind Bestandteil des Freiflächenkonzeptes und sollten bei der Planung von Wegen und Grünflächen beachtet werden. Dabei sollte den gutachterlichen Empfehlungen gefolgt und die Notwasserwege in Richtung Südwest, West und Nordwest orientiert werden. Unbedingt zu vermeiden ist ein Eindringen von Niederschlagswasser in die Unterführung der Straßenbahn durch den Hauptbahnhof. Das bedeutet, dass selbst bei einem Niederschlagsereignis mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren kein wild abfließendes Oberflächenwasser aus dem Plangebiet in benachbarte Flächen fließen darf. Gemäß dem hydrologischen Gutachten ist für diesen Fall ein maximales Abflussvolumen von 904 m³ bei einer Staustufe von D = 2 h anzunehmen. Abzüglich des Speichervolumens des geplanten unterirdischen Regenwasserspeichers von 350 m³ verbleibt ein Rückhaltevolumen von 550 m³, welches durch Rückhaltung auf den Freiflächen gesichert werden soll. Hierzu ist die Zweckbestimmung der öffentliche Grünfläche für Sport, Spiel und kulturelle Betätigung mit dem Zusatz „mit temporärer Regenwasserrückhaltung“ versehen worden. Im Text (Teil B) ist folgende Festsetzung getroffen worden:

„Zum Schutz vor Überflutung benachbarter Gebiete bei Starkregenereignissen ist innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Fläche für Sport, Spiel und kulturelle Betätigung mit temporärer Regenwasserrückhaltung“ neben der Nutzungsfunktion auch eine zwischenzeitliche (temporäre) oberflächige Speicherung von Niederschlagswasser zu gewährleisten. Hierzu ist ein oberflächiges Rückhaltevolumen von 550 m³ herzustellen. Die im Text 5.1 festgesetzten Anlagen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser dürfen hierbei nicht angerechnet werden.“

Damit kann das benötigte Rückhaltevolumen von 550 m³ durch entsprechende Gestaltung der Außenanlagen, ohne in Inanspruchnahme des unterirdischen Rückhaltespeichers, gesichert werden. Auf den Freiflächen stehen insgesamt ca. 1.700 m² hierfür zur Verfügung. Bei einer durchschnittlichen Vertiefung von 0,32 m lässt sich das benötigte Volumen bereits herstellen. Denkbar sind aber auch wechselliefe Bereiche für unterschiedliche Hauptnutzungszwecke.

6.9 Die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

6.9.1 Geh- und Fahrrechte für die Allgemeinheit

Zur Erschließung des Plangebietes ist im Norden eine private Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Erschließungsweg“ festgesetzt worden. Der Erschließungsweg dient gleichzeitig der Zufahrt in das vorgesehene Parkhaus, der Anlieferung und Zufahrt für die Sportarena sowie der Vorfahrt für das Hochhaus. Um das Befahren für alle Nutzergruppen zu ermöglichen ist die private Verkehrsfläche gleichzeitig als Fläche festgesetzt, die mit Geh- und Fahrrechten für die Allgemeinheit zu belasten ist.

6.9.2 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten des Warnow-Wasser- und Abwasserverbandes sowie der Stadtwerke Rostock AG

Im Plangebiet befinden sich Anlagen zur Wasserversorgung sowie zur Regen- und Schmutzwasserableitung. Hierzu gehören neben dem unterirdischen Regenwasserspeicher vorhandene und geplante Schmutz- und Regenwasserleitungen sowie eine Wasserleitung parallel zum Südring.

Für die vorhandenen und geplanten Anlagen mit ihren Schutzstreifen sind Flächen festgesetzt, die mit Geh- Fahr- und Leitungsrechten zugunsten des Warnow- Wasser- und Abwasserverbandes zu belasten sind. Das Leitungsrecht umfasst die Befugnis, unterirdische Schmutz- und Regenwasserleitungen herzustellen und zu unterhalten. Das Geh- und Fahrrecht umfasst die Befugnis, das Grundstück zu Zwecken der Wartung, Instandsetzung und Erneuerung von Anlagen zu betreten und zu befahren. Die festgesetzten Flächen sind von Bebauung und Baumpflanzungen freizuhalten.

6.9.3 Fahrrechte zugunsten des Warnow-Wasser- und Abwasserverbandes

Die Zufahrt zu den vorhandenen und geplanten Anlagen des WWAV wurde als Fläche festgesetzt, die mit Fahrrechten zugunsten des Warnow-Wasser- und Abwasserverbandes zu belasten ist. Das Fahrrecht umfasst die Befugnis, das Grundstück zu Zwecken der Wartung, Instandsetzung und Erneuerung von Anlagen zu befahren.

6.10 Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

6.10.1 Schutz vor Lärm

6.10.1.1 Grundlagen

Der Immissionsschutz und insbesondere der Lärmschutz ist eine wichtige Aufgabe bei der Gestaltung einer gesunden Umwelt in lebenswerten Stadtquartieren. Hauptverursacher von Lärm ist der Verkehr (Straßenverkehr, Schienenverkehr), wobei auch Industrie und Gewerbelärm sowie Sport- und Freizeitlärm zur Belastung beitragen.

In einer schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan⁴ sind die auf den Plangebietsbereich einwirkenden Geräuschemissionen sowie die vom Plangebiet auf die Nachbarschaft ausgehenden Geräuschemissionen ermittelt und bewertet worden. Die nachfolgenden Ausführungen stellen eine Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse dar. Einzelheiten wie Berechnungsmodelle, Eingangsgrößen oder einzelne Berechnungsergebnisse sind dem Gutachten zu entnehmen.

Für folgende Hauptlärmemittenten wurden lärmartbezogene Geräuschemissionen ermittelt:

- Straßenverkehr (Südring, Platz der Freundschaft),
- Schienenverkehr auf den Bahnanlagen der DB Netz AG im Bereich des Hbf. Rostock,
- Straßenbahnbetrieb im Bereich Südring, Platz der Freundschaft,
- Sportlärm (geplante Sportarena, StadtHalle) sowie
- Gewerbelärm (StadtHalle, geplante Sportarena, geplante Gastronomie, Kontingente des B-Plan Vorentwurfs 09.W.192 „Wohn- und Sondergebiet am Südring“

Auf der Basis der für jede Lärmart angesetzten Emissionskennwerte wurden Ausbreitungsrechnungen durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Ausbreitungsrechnungen wurden als

- flächenhafte Immissionspegelverteilungen (Rasterlärmkarten, Gebäudelärmkarten),
- Einzelpunktberechnungstabellen sowie
- kombinierte Darstellungen (Lagepläne mit Pegeltabellen)

dargestellt.

6.10.1.2 Verkehrslärm

Das Plangebiet unterliegt maßgeblich den Verkehrslärmimmissionen der angrenzenden Verkehrswege insbesondere Südring und Straße Platz der Freundschaft mit den Straßenbahntrassen sowie den nördlich angrenzenden Bahnanlagen.

⁴ Schalltechnische Untersuchung vom 26.09.2022, UmweltPlan GmbH Stralsund

Die Emissionen durch den Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen und -flächen wurden nach der Berechnungsvorschrift RLS-19⁵ ermittelt. Die Emissionspegel werden im Wesentlichen durch das Gesamtverkehrsaufkommen, den maßgebenden Lkw-Anteil, die zulässige Höchstgeschwindigkeit und die Straßenoberfläche bestimmt. Grundlage der Berechnungen bildete eine Verkehrsprognose⁶ mit den wesentlichen Verkehrszahlen des plangebietsrelevanten Hauptstraßennetzes für den Null- und Planfall für das Planjahr 2035.

Die Geräuschemissionen durch den Eisenbahnverkehr im Bereich des Hauptbahnhofes Rostock und des Schienenverkehrs der Straßenbahn auf dem Südring und der Straße Platz der Freundschaft wurden nach der Berechnungsvorschrift Schall 03⁷ ermittelt. Danach werden die Emissionspegel auf Grundlage der Anzahl der prognostizierten Fahrten, der jeweiligen Fahrzeugart und der Geschwindigkeit auf dem zu betrachtenden Streckenabschnitt berechnet.

Das Tunnelportal der Straßenbahnunterführung unter den Hbf. Rostock, die Buswendeschleife am Hbf. Süd sowie die Bus- und Pkw-Stellplätze im Bereich des Buswendeplatzes wurden in die Berechnungen einbezogen.

schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung

Die ermittelten Beurteilungspegel können punktuell mit den Orientierungswerten der DIN 18005 verglichen werden. DIN 18005 enthält im Beiblatt 1 schalltechnische *Orientierungswerte für die städtebauliche Planung*, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Gebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigung zu erfüllen. Die DIN 18005 enthält keine normativ verbindlichen Grenzwerte. Die Orientierungswerte sind vielmehr als eine sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen.

Für Urbane Gebiete enthält die DIN 18005 keine schalltechnischen Orientierungswerte. Für die immissionsschutzrechtlichen Betrachtungen kann das Urbane Gebiet einem Mischgebiet gleichgesetzt werden. Sowohl im Mischgebiet als auch im Urbanen Gebiet sind neben anderen Nutzungen regelmäßig auch Wohnungen zulässig.

Beiblatt 1 zur DIN 18005 weist für Mischgebiete folgende schalltechnische Orientierungswerte aus, die auch für das Urbane Gebiet herangezogen werden:

	Tag L _r in dB(A)	Nacht L _r in dB(A)
Mischgebiete	60	50

Berechnungsergebnisse

Maßgeblich immissionsbestimmend für den Verkehrslärmbeurteilungspegel sind die Straßenverkehrsgeräusche des Südrings. Im Nachtzeitraum können zusätzlich Schienenverkehrsgeräusche partiell Immissionsrelevanz erlangen.

Die höchsten Beurteilungspegel für den Planfall 2035 werden an der NW-Grenze des Geltungsbereiches des B-Plans erreicht.

An der zum Südring nächstgelegenen NW-Fassade des Hochhauses (überbaubare Grundstücksfläche Nr. 1) werden tags Beurteilungspegel bis zu 70 dB(A) und nachts Beurteilungspegel bis zu 63 dB(A) erreicht.

An der zum Südring nächstgelegenen NW-Fassaden der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 4 werden tags Beurteilungspegel bis zu 68 dB(A) und nachts Beurteilungspegel bis zu 61 dB(A) erreicht.

⁵ Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen 2021

⁶ Voruntersuchung Neubau B-Plan-Gebiet Kesselbornpark Rostock, INROS Lackner SE, vom 09.08.02022

⁷ Anlage 2 zu § 4 der 16 BImSchV, Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)

Die gewählten Orientierungswerte für Mischgebiete werden innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 1 um bis zu 10 dB(A) am Tage und bis zu 13 dB(A) im Nachtzeitraum und innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 4 um bis zu 8 dB(A) am Tage und bis zu 11 dB(A) überschritten.

Nach § 50 BImSchG, sind bei räumlichen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden. In verdichteten großstädtischen Räumen mit einem engen Netz hoch belasteter Verkehrswege und anderen Bereichen emissionsträchtiger Nutzungen ist es oft nicht zu vermeiden, mit neuen Bauflächen auch dicht an emissionsträchtige Nutzungen heranzurücken. Dennoch müssen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen gewahrt sein (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB).

Wohnnutzungen sollten dort ausgeschlossen werden, wo die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse nicht mehr gegeben sind. Bei Lärmpegeln über 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts liegen sehr hohe Lärmbelastungen vor. Sie werden im Allgemeinen für Wohngebiete als gesundheitsgefährdende Schwellwerte zugrunde gelegt. Für Mischgebiete können um 2 dB(A) höhere Werte angenommen werden. Im Rahmen der immissionsrechtlichen Untersuchungen wurden die zeitraumbezogenen Anhaltswerte für das Vorliegen einer Gesundheitsgefährdung bei 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts angenommen. Die genannten Werte sind dabei nicht dogmatisch als starre Grenzwerte zu verstehen, sondern vielmehr als Schwellwerte, die eine besondere Prüfpflicht auslösen, da hier der begründete Verdacht einer Gesundheitsgefährdung besteht.

Diese grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 62 dB(A) in der Nacht wird an der NW-Baugrenze der überbaubaren Fläche Nr. 1 in Richtung Südring im Nachtzeitraum durch Verkehrslärm in den unteren 5 Geschossen erreicht. Aus diesem Grunde sind hier, neben dem zugrunde liegenden Nutzungskonzept und den städtebaulichen Vorstellungen, auch aus Gründen des Immissionsschutzes z.B. keine Beherbergungsbetriebe zulässig.

Mögliche Maßnahmen der Konfliktbewältigung

Aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von LS-Wänden oder -wällen sind nach gutachterlicher Aussage unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, insbesondere der spezifischen Schallfeldgeometrie (tiefliegende Quellen, hochliegende Immissionsorte) im Hinblick auf die notwendigen Bauwerkshöhen nicht umsetzbar. Wenn man zudem bedenkt, dass die Wirkung einer LS-Wand Richtung Südring mindestens bis in die oberen Geschosse reichen müsste, wird deutlich, dass auch aus sonstigen städtebaulichen Gründen aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht umsetzbar und auch nicht verhältnismäßig sind.

Der Einsatz lärmindernder Straßenoberflächen und auch die Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf Tempo 30 im Bereich des Südring und Platz der Freundschaft hätten jeweils für sich betrachtet Lärminderungspotenziale von 2-3 dB(A), sind im B-Plan jedoch nicht festsetzbar und können somit nicht dazu beitragen vorhandene Konflikte zu lösen. Außerdem ist fraglich, ob Geschwindigkeitsreduzierungen im Bereich des Südrings und der Straße Platz der Freundschaft aus verkehrsrechtlichen und -organisatorischen Gründen realisierbar sind.

Als Lärmschutzmaßnahmen kommen daher in Betracht:

- Begrenzung der Zulässigkeit von Wohnungen auf den inneren Bereich des Urbanen Gebietes,
- Ausschluss von Beherbergungsbetrieben in den unteren Geschossen der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 1 mit Überschreitung der zumutbaren Lärmpegel von 72/62 dB(A) im Tag-/ Nachtzeitraum,

- passive Schallschutzmaßnahmen am Gebäude u.a. auch durch „besondere Fensterkonstruktionen“ oder „Maßnahmen vergleichbarer Wirkung,
- Einbau von Lüftungsanlagen in Übernachtungsräumen von Beherbergungsbetrieben.

Darüber hinaus trägt eine vertraglich zu sichernde lärmrobusten Bebauungsstruktur mit einer Mindesthöhe schallabschirmender Gebäude und einer Bebauungs-/Nutzungsreihenfolge zur Sicherung gesunder Arbeits- und Lebensbedingungen bei.

Die Lärmschutzmaßnahmen im Einzelnen:

Zulässigkeit von Wohnungen

Nach Festsetzung 1.3 sind Wohnungen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 9 bis 12 zulässig. Die übrigen Flächen im Plangebiet sollen anderen Nutzungen (Sportarena, Parkhaus, Büro- und Verwaltung, Beherbergung) vorbehalten bleiben. Im Einzelnen wird hierzu auf Abschnitt 6.1.1.1 der Begründung verwiesen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 9 bis 12, in denen Wohnnutzungen zulässig sind, befinden sich im Inneren des Gebietes und sind vom Südring und den nördlich gelegenen Bahnanlagen durch zwischenliegende Baukörper teilweise abgeschirmt. Sie sind damit geringeren Verkehrslärmimmissionen ausgesetzt als die unmittelbar am Südring gelegenen Baukörper in den überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 4. An der zur Straße Platz der Freundschaft nächstgelegenen Baugrenze der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 12 werden am Tage Verkehrslärmbeurteilungspegel von 62 dB(A) und in der Nacht von 55 dB(A) erreicht. Die der Planung zugrunde gelegten schalltechnischen Orientierungswerte werden am Tage um 2 dB(A) und in der Nacht um 5 dB(A) überschritten.

Die Höhe der aus dem Gesamtverkehr resultierenden nächtlichen Beurteilungspegel von über 62 dB(A) in der Nähe des Südrings erfordert den Ausschluss von Wohnnutzungen in den zum Südring orientierten Baukörpern innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 4. Die Anforderungen an gesunde Wohnbedingungen mit Lärmpegeln an der Schwelle zur Gesundheitsgefahr, können dort nicht gewährleistet werden.

passiver Schallschutz

Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen

Die Regelungen zum baulichen Schallschutz zielen darauf ab, bei geschlossenen Fenstern und hinreichend schalldämmenden Außenbauteilen den in den zu schützenden Raum eindringenden Schall so weit zu vermindern, dass in Räumen, die zum ständigen Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bestimmte Innenraumpegel nicht überschritten werden.

Nach DIN 4109-1:2018-01⁸ sind in Abhängigkeit von der Raumart und der Raumnutzung, folgende Innenraumpegel zugrunde zu legen:

- | | |
|-------|--|
| 25 dB | - für Bettenräume in Krankenstationen und Sanatorien, |
| 30 dB | - für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches, |
| 35 dB | - für Büroräume und Ähnliches. |

In Abhängigkeit vom „maßgeblichen Außenlärmpegel“ und dem Zielwert für den Innenraumpegel wird das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile ($R'_{W,ges}$) in dB nach DIN 4109-1:2018-01 bestimmt. Der maßgebliche Außenlärmpegel ist dabei ein Summenpegel aus verschiedenen Lärmquellen (hier: Verkehrs- Gewerbe- und Sportlärm).

⁸ DIN 4109-1:2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen

Mindestens sind folgende bewertete Bau-Schalldämm-Maße der Außenbauteile zu erreichen:

35 dB	für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;
30 dB	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsbetrieben, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches.

Die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gelten dabei unabhängig von der Festsetzung der Gebietsart. Bei Überschreitung der gebietspezifischen Immissionszielwerte durch den maßgeblichen Außenlärmpegel dient der passive Schallschutz als Ausgleich zur Erreichung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse. In Gebieten mit gegenüber Wohngebieten geringer Schutzbedürftigkeit können auch bei Einhaltung der gebietspezifischen Immissionszielwerte Anforderungen an den baulichen Schallschutz notwendig werden.

Der „maßgebliche“ Außenlärmpegel für Verkehrslärmimmissionen wird rechnerisch für den Tag- und Nachtzeitraum aus den einzelnen Lärmquellen berechnet. Für Gewerbelärm sind mindestens die gebietsbezogenen Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Beurteilungszeitraum Tag heranzuziehen. Ergibt sich die vorhandene Geräuschimmissionssituation als Überlagerung mehrerer gleich- oder verschiedenartiger Quellen, so berechnet sich der „maßgebliche“ Außenlärmpegel als energetische Summe der einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegeln mit einem einmaligen Zuschlag von 3 dB(A) für den Tag bzw. 13 dB(A) für die Nacht (sofern der Unterschied zwischen Tag- und Nachtpegel kleiner als 10 dB ist).

Zur Berücksichtigung einer ausreichenden Schalldämmung von Außenbauteilen ist die nachfolgende Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen worden:

„An den Außenfassaden von Gebäuden sind nachfolgende Maßnahmen des passiven Schallschutzes zu realisieren:

Bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen sind bei nicht nur vorübergehend zum Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen die Außenbauteile von schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 so zu dimensionieren, dass die erforderlichen resultierenden bewerteten Schalldämm-Maße von Außenbauteilen erfüllt werden. Hierzu sind die in der Nebenzeichnung dargestellten maßgeblichen Außenlärmpegel zugrunde zu legen. Für die Bemessung der Fassadenschalldämmung der Nordwestfassaden von Gebäuden in den überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 4 mit Orientierung zum Südring ist der in der Nebenzeichnung dargestellte maßgebliche Außenlärmpegel für alle Geschossebenen unterhalb des 5. Geschosses um 1 dB(A) zu erhöhen.

Für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten darf der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis

- bei offener Bebauung um 5 dB(A),

- bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB(A) gemindert werden.“

Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden sind die Außenbauteile der schutzbedürftigen Räume entsprechend den Anforderungen an die Luftschalldämmung nach der DIN 4109-1:2018-01, Nr. 7 i.V.m. der DIN 4109-2:2018-01, Nr. 4.4 auszuführen. Dabei ist der maßgebliche Außenlärmpegel L_a nach DIN 4109-2, Nr. 4.4.5.1 auf der Grundlage der Nebenzeichnung, in dem die Außenlärmpegel für die Tag- und die Nachtzeit dargestellt sind, zu bestimmen. Das erforderliche gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ ist nach DIN 4109-1, Nr. 7.1, Gleichung 6 unter Berücksichtigung von Nr. 7.2 und 7.3 und DIN 4109-2, Nr. 4.4.1, Gleichung 32 zu berechnen. Der Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen ist nach DIN 4109-2, Nr. 4.4.1 bis 4.4.4 zu führen.

Nach DIN 4109-2, Nr. 4.4.5.1 darf für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis bei offener Bebauung um 5 dB(A) und bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB(A) gemindert werden.

Da der „maßgebliche Außenlärmpegel“ von einer Vielzahl von Einflussfaktoren wie Verkehrsaufkommen des Straßenverkehrs oder die zwischenzeitliche Errichtung abschirmender Baukörper abhängt, ist im Bebauungsplan eine dahingehende Ausnahme eingefügt worden, dass von der Festsetzung abgewichen werden kann, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz entstehen als im Bebauungsplan angenommen. Der Nachweis ist auf der Grundlage der aktuell gültigen Berechnungsvorschriften „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90) und „Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)“ zu führen.

besondere Fensterkonstruktionen

In den überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 9 bis 12 werden Beurteilungspegel von 62 dB(A) am Tage und 55 dB(A) in der Nacht prognostiziert. Die schalltechnischen Orientierungswerte für Mischgebiete werden am Tage um 2 dB(A) und in der Nacht um 5 dB(A) überschritten.

Im Bebauungsplan ist festgesetzt worden, dass für die Übernachtungsräume in den überbaubaren Grundstücksflächen 9-12 besondere Fensterkonstruktionen oder bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung bei Teilöffnung der Fenster vorzusehen sind (nachfolgende Festsetzung 7.2).

„In den überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 9 bis 12 sind Außenöffnungen von Räumen, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, als besondere Fensterkonstruktionen auszuführen oder mit baulichen Maßnahmen gleicher Wirkung auszustatten. Durch diese ist sicherzustellen, dass bei einer Teilöffnung der Fenster ein Innenpegel von 30 dB(A) im Nachtzeitraum nicht überschritten wird. Für Räume einer Kindertageseinrichtung, die für den Schlaf genutzt werden, ist ohne Berücksichtigung einer Teilöffnung der Fenster ein Innenpegel von 30 dB(A) sicherzustellen. Dabei ist für die Bestimmung der notwendigen Schallpegeldifferenz von einem Bemessungsaußenlärmpegel in den überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 9 bis 12 bei freier Schallausbreitung von maximal 58 dB(A) auszugehen.“

Unter die besonderen Fensterkonstruktionen fallen auch wirksame Vorbauten, beispielsweise in Form von verglasten, öffenbaren Balkonen oder Loggien. Durch diese ist sicherzustellen, dass bei einer Teilöffnung der Innenpegel von 30 dB(A) nachts in den schutzbedürftigen Räumen nicht überschritten wird. Es zählt zum Mindestwohnkomfort, Fenster von schutzbedürftigen Räumen teilöffnen zu können, ohne durch einwirkende Geräusche gestört zu werden und damit die Wohnruhe zu wahren.

Die Vorbauten sollten geeignet sein, einen nächtlichen Beurteilungspegel von 45 dB(A) innerhalb des Vorbaus zu erzielen. Diese bieten neben dem Schutz der Nachtruhe auch einen weitergehenden Schutz vor den sonstigen Lärmeinflüssen, die mit den Gebietsnutzungen z.B. (Arena, Gastronomie) einhergehen und dienen dem verbesserten Selbstschutz der Wohnnutzungen gegenüber sämtlichen auftretenden Lärmarten.

Die erforderliche bewertete Standard-Schallpegeldifferenz $D_{nT,w}$ ist die Differenz des Bemessungs-Außenpegels L_r und des Innenpegels L_i . Der maximale Bemessungs-Außenpegel beträgt bei freier Schallausbreitung 58 dB(A).

In den in der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 1 (ab dem 5. Obergeschoss) zulässigen Beherbergungsbetrieben werden aktive schallgedämmte Lüftungsanlagen in den Übernachtungsräumen vorgesehen, um einen stetigen Luftwechsel unabhängig von der Öffnung des Fensters zu ermöglichen und dadurch gesunde Aufenthaltsverhältnisse zu wahren. Dies erscheint ausreichend angemessen, weil der Aufenthalt regelmäßig auf eine kurze Dauer beschränkt ist.

Für Büroräume werden keine gesonderten Festsetzungen getroffen. Hier wird davon ausgegangen, dass gesunde Arbeitsbedingungen durch den passiven Schallschutz (Festsetzung 7.1) hinreichend gewährleistet werden können.

Ist dies nicht der Fall, sind durch die Fassadenplaner im Rahmen der konkreten Bauplanung weitergehende Maßnahmen, wie z.B. Vorhangfassaden, insbesondere in den unteren Geschossen, vorzusehen.

Außenbereiche

Im Bereich der festgesetzten privaten Grünfläche „Spielplatz“, die den zukünftigen KITA Freibereich bildet, werden Verkehrslärmbeurteilungspegel zwischen 58 und 61 dB(A) am Tage erreicht.

In den Außenwohnbereichen, wie Balkone, Loggien und Terrassen, aber auch in den im Wohnumfeld geplanten Freiflächen, wie z.B. bauordnungsrechtlich erforderliche Kinderspielplätze, die dem Umgebungslärm in besonderer Weise ausgesetzt sind, sollten tagsüber gewisse Pegelgrenzen nicht überschritten werden. In Anlehnung an den Berliner Leitfaden⁹ kann ein Beurteilungspegel von 65 dB(A) am Tage als oberer Schwellenwert zugrunde gelegt werden, ab dessen Überschreitung im Bebauungsplan Maßnahmen zum Schutz der dem Wohnen zugeordneten Außenwohnbereiche getroffen werden sollten. Diese Grenze wird hier noch nicht erreicht, so dass die Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen nicht erforderlich ist. Dennoch sollten im Rahmen der Planverwirklichung alle Möglichkeiten geprüft werden, KITA-Außenbereiche möglichst in lärmarmen Bereichen anzuordnen oder bestimmte lärmindernde Maßnahmen zu treffen. Zum Schutz der Kinder, insbesondere der gesunden und ungestörten sprachlichen Entwicklung, sollten Beurteilungspegel von 55 dB(A), jedoch maximal 60 dB(A) für den Freibereich angestrebt werden.

Lärmrobuste Bebauungsstruktur

Durch die geplanten Baukörper zur Bahn (überbaubare Grundstücksflächen 4 bis 7) und zum Südring (überbaubare Grundstücksflächen 1 bis 4) mit ihrer überwiegend geschlossenen Bauweise und der zulässige Anzahl der Geschosse verbessert sich die Immissionssituation für die zulässigen schutzbedürftigen Nutzungen (Wohnungen, KITA) im Inneren des Gebietes (überbaubare Grundstücksflächen Nr. 9 – 12) deutlich. Zwar basieren die immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen zum passiven Schallschutz auf der Annahme einer freien Schallausbreitung ohne Hindernisse, dennoch wäre es für die Einhaltung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse wünschenswert, dass, soweit technologisch möglich, die abschirmenden Baukörper bereits vor der Wohnbebauung und mit annähernd den im Bebauungsplan festgesetzten Gebäudeoberkanten realisiert werden. Insofern sind die abschirmenden Gebäudekörper Teil einer gewollten lärmrobusten Bebauungsstruktur. Auf eine aufschiebend oder bedingte Festsetzung nach § 9 Abs. 2 BauGB mit dem Ziel einer entsprechenden Baureihenfolge wird jedoch verzichtet, weil die im Gebiet zur Verfügung stehenden Bewegungsräume erhebliche Anforderungen an die Baulegistik stellen und eine aus immissionsschutzgründen gewollte Baureihenfolge nicht immer umsetzbar ist. Ebenso wurde auf Festsetzungen zu Mindestgebäudehöhen, einer geschlossenen Bebauung mit Baulinien verzichtet, da dies bei der Komplexität des Vorhabens nicht abbildbar ist. Die konkreten immissionsschutzfachlichen Anforderungen können erst im Rahmen der konkreten Gebäudeplanung und Baugenehmigung ermittelt werden.

Eine Nutzungsaufnahme lärmsensibler Nutzungen (Wohnungen, Kindertagesstätte) vor Errichtung der abschirmenden Bebauung kann erhöhte Anforderungen an die Minderungswirkung von besonderen Fensterkonstruktionen bei Teilöffnung der Fenster im Rahmen der Baugenehmigung nach sich ziehen, weil die immissionswirksam abschirmende Bebauung dann nicht berücksichtigt werden kann. Nach den Berechnungsergebnissen des Schallschutzgutachtes kann für die Bestimmung der notwendigen Schallpegeldifferenz von einem Bemessungsaußenlärmpegel in den überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 9 bis 12 bei freier

⁹ Berliner Leitfaden – Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2017, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin

Schallausbreitung von maximal 58 dB(A) ausgegangen werden. Dies könnte bei einem Zielinnenpegel von höchstens 30 dB(A) erhebliche Schallschutzmaßnahmen im Hinblick auf besondere Fensterkonstruktionen oder Maßnahmen vergleichbarer Wirkungen zur Folge haben.

Eine aus Immissionsschutzgründen notwendige Baureihenfolge bzw. Nutzungsaufnahme in den überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 9 bis 12 erst nach immissionswirksamer Herstellung der umgebenden schallabschirmenden Bebauung (überbaubare Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6), wenn also die Schallschutzeffekte durch Eigenabschirmung einer Randbebauung im Plangebiet wirken, trägt damit nicht nur zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse sondern auch zur Verringerung der baulichen Aufwendungen für den Schallschutz bei. Daher sollte eine solche Baureihenfolge in einem städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB vereinbart werden.

Auf die Festsetzung einer speziellen Grundrissorientierung für die Wohnnutzungen zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse in den überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 9 bis 12 wurde verzichtet. Die mit dem Nutzungskonzept vorgegebene Architektur, Kubatur und großen Tiefen der zu erwartenden Gebäudestrukturen lassen kaum durchgesteckte Wohnungen mit der Einordnung schutzbedürftiger Übernachtungsräume auf der lärmabgewandten Seite zu.

Zum Schutz der hinter dem Parkhaus (überbaubare Grundstücksfläche Nr. 6) geplanten Wohnnutzungen muss eine Parkhauslängsfassade (SW oder NO) hinreichend akustisch dicht ausgeführt werden. Im Bebauungsplan ist daher folgende Festsetzung getroffen worden:

„Die nach SW weisende Fassade von Parkhäusern in der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 6 ist so auszuführen, dass ein resultierende bewertetes Schalldämm-Maß von $R_{W, res} \geq 25$ dB nach DIN 4109-1:2018-01 erreicht wird. Die oberste Parkebene von Parkhäusern ist zu überdachen. Die Ein-/Ausfahrt ist an der NO-Seite der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 6 anzuordnen. Die Zwischendecken von Parkhäusern sind schallabsorbierend auszuführen. Die Deckschicht von Parkhauszufahrten ist lärmarm auszuführen.“

In der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 5 können durch Emissionen einer offen gestalteten Nordwestfassade eines Parkhauses in der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 6 relevant hohe Immissionspegel auftreten. Bei Erreichen der geforderten Planungstiefe sind hier mögliche notwendige Handlungsoptionen (z.B. teilweise oder vollständig geschlossene Nordwestfassade des Parkhauses oder Ausschluss von Immissionsorten in den Überschreitungsbereichen der überbaubaren Fläche Nr. 5 zu prüfen.

6.10.1.3 Sportanlagenlärm

Geplant ist eine Sportarena innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 7. Die Sportarena soll ca. 3000 Zuschauern Platz bieten und erstligatauglich für die Sportarten Volleyball, Handball und Basketball sein. Neben Sportveranstaltungen soll die Arena auch multifunktional für kleinere Konzerte, Lesungen etc. nutzbar sein.

Hinsichtlich des Sportlärms wurde das ungünstigste mögliche Emissionsszenario mit einem gleichzeitigen Auftreten von Sportveranstaltungen in der StadtHalle und der geplanten Sportarena in der abendlichen Ruhezeit von 20 – 22. Uhr betrachtet. Eine nächtliche Nutzung der StadtHalle und Sportarena erfolgt nicht.

Nutzungszeiten können mangels Rechtsbezug nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden. Für entsprechende Regelungen kommt ein städtebaulicher Vertrag nach § 11 BauGB in Betracht. Nutzungszeiten ab 22.00 Uhr sind als seltene Ereignisse auf maximal 18 Veranstaltungen im Jahr begrenzt (Anhang 1.5, 18. BImSchV).

Bei Sportanlagenlärm wurde betrachtet:

- die Schallabstrahlung über Außenbauteile,
- die Kommunikationsgeräusche der Zuschauer beim Zu- und Abgang,
- Parkverkehr (Parkhaus)
 - o Schallabstrahlung über Gebäudefassade,
 - o Geräuschemissionen von Fahrzeugen auf der Parkhauszufahrt,
- TGA (technische Gebäudeausrüstung).

Immissionsrichtwerte für Geräusche von Sportanlagen

Die Ermittlung und Beurteilung der Geräusche von *Sportanlagen* erfolgt nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung¹⁰.

Berechnungsergebnisse

Aus den Berechnungen geht hervor, dass das Plangebiet im Tagzeitraum nicht relevant durch Geräusche im Zusammenhang mit der Durchführung von Sportveranstaltungen in der Stadthalle vorbelastet ist. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden tags, in der abendlichen Ruhezeit von 20-22 Uhr an der südwestlichen Plangebietsgrenze Beurteilungspegel von bis zu rund 47 dB(A) erreicht. Der Immissionsrichtwert von 63 dB(A) wird damit deutlich um rund 16 dB(A) unterschritten.

Werden in der Sportarena Sportveranstaltungen innerhalb der abendlichen Ruhezeit von 20 – 22 Uhr durchgeführt, treten an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb des Plangebietes (überbaubare Grundstücksflächen 9 bis 12) Beurteilungspegel von ca. 45 dB(A) auf. Der Immissionsrichtwert für Urbane Gebiete von 63 dB(A) wird damit deutlich unterschritten. An den nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen außerhalb des Plangebietes (Platz der Freundschaft 1) werden Beurteilungspegel von ca. 40 dB(A) erreicht. Hier wird der Immissionsrichtwert für Mischgebiete von tags 60 dB(A) deutlich um ca. 20 dB(A) unterschritten.

Bei zeitgleicher Durchführung von Sportveranstaltungen innerhalb der Stadthalle und der Sportarena werden an schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb und auch außerhalb des Plangebietes Beurteilungspegel deutlich unterhalb der zulässigen Immissionsrichtwerte. An der nach SO ausgerichteten Baugrenze der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 12 und an der nach NO-ausgerichteten Fassade des Hauses Platz der Freundschaft 1 (außerhalb des Plangebietes) werden Beurteilungspegel von bis zu 46 dB(A) erreicht. Der Immissionsrichtwert von 63 dB(A) für das Plangebiet wird um 17 dB(A) unterschritten. Am Platz der Freundschaft 1 (außerhalb des Plangebietes) wird der Mischgebietsrichtwert von 60 dB(A) um ca. 14 dB(A) unterschritten.

Maßnahmen der Konfliktbewältigung

Hinsichtlich notwendiger Besucherlenkung wird auf die Maßnahmen zur Konfliktbewältigung im nachfolgenden Abschnitt verwiesen.

6.10.1.4 Gewerbelärm

Folgende Geräuschquellen wurden für die Ermittlung der Gewerbelärmimmissionen innerhalb und außerhalb des Plangebietes berücksichtigt:

Vorbelastung (Bestand):

- Emissionskontingente Entwurf B-Plan Nr. 09.W.192 „Wohn- und Sondergebiet am Südring“

¹⁰ Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung) vom 18. Juli 1991, zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 08.10.2021

- StadtHalle (Konzertveranstaltung nachts)
 - o Schallabstrahlung über Außenbauteile,
 - o Kommunikationsgeräusche der Zuschauer beim Zu- und Abgang,
 - o Parkverkehr,
 - o TGA (technische Gebäudeausrüstung).

Zusatzbelastung (Planung):

- Sportarena (Konzertveranstaltung nachts)
 - o Schallabstrahlung über Außenbauteile,
 - o Kommunikationsgeräusche der Zuschauer beim Zu- und Abgang,
 - o Parkverkehr,
 - o TGA (technische Gebäudeausrüstung)
- Parkhaus
 - o Außenbauteile,
 - o Ein- und Ausfahrttore,
 - o An- und Abfahrtsverkehr
- Gastronomie innerhalb des Plangebietes

Immissionsrichtwerte für Geräusche von gewerblichen Anlagen

Für die Beurteilung der Lärmimmission von *gewerblichen Anlagen* sind die Immissionsrichtwerte der TA Lärm¹¹ verbindlich. Nach Tab. 2 TA Lärm beträgt der Immissionsrichtwert für Urbane Gebiete außerhalb von Gebäuden:

- tags: 63 dB(A) und
- nachts: 45 dB(A).

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Berechnungsergebnisse

Vorbelastung (Bestand)

Bei Ausschöpfung der im Bebauungsplan Nr. 09.W.192 festgesetzten Richtungskontingente für gewerbliche Emissionen liegen die Immissionen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans 12.MU.205 „Kesselborn“ tags mindestens 6 dB(A) und nachts mindestens 10 dB(A) unterhalb der zulässigen Immissionsrichtwerte tags/nachts von 63/45 dB(A). Da die Vorbelastung durch die im Entwurf des B-Plans Nr. 09.W.192 festgesetzten richtungsabhängigen gewerblichen Emissionskontingente nicht relevant zur Gesamtimmission im Plangebiet beitragen, wurden sie bei den nachfolgenden Betrachtungen, einschließlich der Ermittlung der Gesamtbelastung, nicht weiter berücksichtigt.

Konzerte oder sonstige nicht in den Anwendungsbereich der 18.BImSchV fallende Veranstaltungen innerhalb der StadtHalle sind im Tagzeitraum an Werktagen sowie Sonn- und Feiertagen unkritisch bezüglich ihrer Immission innerhalb des Plangeltungsbereichs. Im Nachtzeitraum werden an den zur Stadthalle nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb des Plangeltungsbereichs (überbaubare Grundstücksflächen Nr. 2 und 12) Beurteilungspegel von bis zu rund 42 dB(A) erreicht. Damit liegt die Vorbelastung ca. 3 dB(A) unterhalb des Nachtrichtwertes von 45 dB(A). Immissionsbestimmend sind dabei die Kommunikationsgeräusche der Zuschauer/Gäste im Freien beim Verlassen der Veranstaltung.

¹¹ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017

Zusatzbelastung (Planung)

Die Durchführung von Konzerten oder sonstigen Sonderveranstaltungen in der geplanten Sportarena ist an Werk- bzw. Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 6 – 22 Uhr bei zulässigen Tagrichtwerten von 60 dB(A) (Nachweisorte außerhalb des Plangebietes) und 63 dB(A) (Nachweisorte innerhalb des Plangebietes) unkritisch. Da sich die Emissionen beim Konzertveranstaltungsbetrieb tags und nachts prinzipiell nicht unterscheiden, ist der Nachtzeitraum auf Grund des abgesenkten Nachtrichtwertes von 45 dB(A) für Nachweisorte innerhalb und außerhalb des Plangebietes, maßgebend für die Beurteilung der Geräuschimmission.

Im Nachtzeitraum werden im Zusammenhang mit dem Konzertveranstaltungsbetrieb in der Sportarena an den nächstgelegenen Baugrenzen der überbaubaren Grundstücksflächen 9 bis 12 Beurteilungspegel von bis zu rund 40 dB(A) erreicht. Damit liegt die Zusatzbelastung ca. 5 dB(A) unterhalb des Nachtrichtwertes von 45 dB(A).

Immissionsrelevante Geräusche gastronomischer Einrichtungen (Lieferverkehr, Terrassenbetrieb) ist im Tagzeitraum unkritisch. Im Nachtzeitraum hingegen werden die Immissionsrichtwerte bereits durch z.B. Konzert- oder Veranstaltungsbetrieb der Sportarena selbst nahezu ausgeschöpft. Daher ist eine zusätzliche nächtliche Nutzung der Außenterrasse durch die Gastronomie nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich. Maßgeblich limitierend ist hier die schutzwürdige Wohnnutzung in den überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 9 bis 12 im Zentrum des Plangebietes. Eine konkrete Betrachtung hierzu ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erforderlich.

Immissionsbestimmend innerhalb des Plangeltungsbereichs sind Schallabstrahlungen über die Außenfassade der geplanten Sportarena. Da vorgesehen ist, dass die Zuschauer/Gäste die Arena nachts über die Fluchttüren in Richtung Parkhaus (überbaubare Fläche Nr. 6) und Hauptbahnhof verlassen, werden im Bereich schutzbedürftiger Nutzungen innerhalb des Plangeltungsbereichs (Wohnnutzungen in den überbaubaren Grundstücksflächen 9 bis 12) Abschirmeffekte durch das Parkhaus und die Sportarena im schalltechnisch günstigen Sinne genutzt. Kommunikationsgeräusche der Gäste/Zuschauer im Freien sind dadurch innerhalb des Plangeltungsbereichs weitestgehend vernachlässigbar. Diese Regelung ist mangels Rechtsbezug im Bebauungsplan nicht festsetzungsfähig und muss daher in einem städtebaulichen Vertrag vereinbart werden.

Außerhalb des Plangeltungsbereichs werden im Bereich Platz der Freundschaft 2 Beurteilungspegel von bis zu rund 43 dB(A) erreicht. Immissionsbestimmend sind hier Schallabstrahlungen des Fahrweges vom Parkhaus zum Albrecht-Kossel-Platz und die Kommunikationsgeräusche der Gäste/Zuschauer im Freien beim Verlassen der Sportarena.

Gesamtbelastung (Bestand und Planung)

Im Nachtzeitraum werden bei gleichzeitigem Konzertveranstaltungsbetrieb in der Sportarena und in der StadtHalle an den überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 9 bis 12 innerhalb des Plangeltungsbereichs Beurteilungspegel von bis zu 43 dB(A) erreicht. Damit liegt die Gesamtbelastung ca. 2 dB(A) unterhalb des Nachtrichtwertes von 45 dB(A). Immissionsbestimmend innerhalb des Plangeltungsbereichs sind Kommunikationsgeräusche der Stadthallengäste im Freien beim Verlassen des Veranstaltungsortes und die Schallabstrahlungen über die Außenfassade der Sportarena.

Außerhalb des Plangeltungsbereichs werden im Bereich Platz der Freundschaft 1, 11. OG Beurteilungspegel von rund 45 dB(A) erreicht, sofern ausschließlich in der geplanten Sportarena eine Veranstaltung stattfindet oder in der StadtHalle und der Sportarena zeitgleich Veranstaltungen stattfinden, diese aber nicht zeitgleich in derselben vollen Nachtstunde enden. Die Immissionsrichtwerte für Urbane Gebiete und Mischgebiete nachts innerhalb und außerhalb des Plangeltungsbereiches werden nicht überschritten.

Immissionsbestimmend sind hier Kommunikationsgeräusche der Stadthallengäste im Freien beim Verlassen des Veranstaltungsortes. Damit werden durch die bestehende StadtHalle die schalltechnischen Orientierungswerte für Mischgebiete bereits ausgeschöpft.

Sofern an beiden Veranstaltungsorten zeitgleich Veranstaltungen stattfinden und diese Veranstaltungen auch zeitgleich in der lautesten Nachtstunde enden, wird der Immissionsrichtwert „Nacht“ an schutzbedürftigen Immissionsorten außerhalb des Plangebietes (Platz der Freundschaft 1 und 2) um 1 dB(A) überschritten. Diese Überschreitung ist immissionsschutzrechtlich zwar zulässig (Abschnitt 3.2.1, Abs. 3 TA Lärm), sollte aber durch ein spezielles Veranstaltungsmanagement in Abstimmung mit der StadtHalle vermieden werden. Bei Gleichzeitigkeit von Veranstaltungen in der geplanten Sportarena und in der StadtHalle sollten diese nicht in derselben Nachtstunde enden, um die mit dem Besucherabgang in Zusammenhang stehenden Schallimmissionen auf unterschiedliche Nachtstunden zu verteilen und so die Lärmbelastung für die Anwohner (auch bei Unterschreitung der Immissionsrichtwerte) zu mindern.

Maßnahmen der Konfliktbewältigung

Die Berechnungen der Kommunikationsgeräusche der Gäste im Freien (geplante Arena, Konzert) beruht auf der Annahme, dass die Gäste den Veranstaltungsort vor 22.00 Uhr ausschließlich über den Haupteingang in der Südwestfassade verlassen. Im Nachtzeitraum verlassen die Zuschauer die Arena über Fluchttüren in Richtung Parkhaus und Bahnhofsvorplatz. Dadurch werden die Zuschauerströme gelenkt. Eine solche beabsichtigte Zuschauerlenkung ist im Bebauungsplan mangels fehlendem Rechtsbezug nicht festsetzungsfähig.

Die Sicherung erfolgt über einen städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB zwischen Investor und der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. Nach § 11 BauGB kann die Gemeinde städtebauliche Verträge schließen. Gegenstand eines städtebaulichen Vertrages kann u.a. die Förderung und Sicherung der mit der Bauleitplanung verfolgten Ziele sein. Der städtebauliche Vertrag wird vor Satzungsbeschluss geschlossen.

Mit der oben beschriebenen Lenkung der Zuschauerströme der geplanten Sportarena, verbunden mit einem Veranstaltungsmanagement zwischen StadtHalle und Sportarena zur Vermeidung eines gleichzeitigen Endes von parallelen Veranstaltungen nach 22 Uhr können die Auswirkungen auf die Bewohner auf ein Minimum begrenzt werden. Die verbleibende Überschreitung um 1 dB(A) für die Fälle, wo ein gleichzeitiges Ende in den Nachtstunden nicht sichergestellt werden kann, kann als hinnehmbar angesehen werden. Zum einen ist die Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte um 1 dB(A) angesichts der Bestandssituation, die durch ein Nebeneinander von Wohnen und Veranstaltungen und der damit verbundenen Vorbelastung geprägt ist, geringfügig. Zum anderen sind alle Möglichkeiten zur Minderung der Lärmbelastung für die Anwohner ausgeschöpft worden bzw. werden vertraglich gesichert. Darüber hinaus besteht ein großes städtisches Interesse an der Errichtung der Sportarena, die insbesondere für den Vereinssport dringend benötigt wird.

6.10.1.5 planinduzierter Verkehrslärm in der Bestandsbebauung

Durch den planinduzierten Verkehr wird der Beurteilungspegel im Bereich der Wohnnutzungen südlich der Straße Platz der Freundschaft um 2-3 dB(A) erhöht. An den Wohngebäuden Platz der Freundschaft 1 und 1a werden Beurteilungspegel zwischen 60 dB(A) und 64 dB(A) am Tage und zwischen 52 dB(A) und 57 dB(A) nachts erreicht. Die Schwelle von 70/60 dB(A) tags/nachts, ab der nach der Rechtsprechung in Wohngebieten ein „kritischer Bereich“ beginnt, wird nicht erreicht.

Die planbedingte Erhöhung der Beurteilungspegel an der Wohnbebauung Platz der Freundschaft um bis zu 2 bis 3 dB(A) wird als zumutbar bewertet. Dabei überwiegt das Interesse der Stadt an der Entwicklung des Standortes Kesselborn mit der dringend benötigten Sportarena, die maßgebend zur Erhöhung des aus dem Verkehrslärm resultierenden Beurteilungspegel beiträgt gegenüber dem Interesse der Anwohner, von der Zunahme der verkehrsbedingten

Geräuschemission verschont zu bleiben. Mit dem Bebauungsplan werden Innenentwicklungspotenziale aktiviert und eine brachliegende Fläche einer neuen, städtebaulich herausragenden Nutzung zugeführt. Das Plangebiet befindet sich in räumlicher Nähe zum größten Verkehrsknotenpunkt Rostocks und wird im Rahmen des europäischen Förderprogramms ENTER.HUB entwickelt. Aktive Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. eine Lärmschutzwand entlang der Straße Platz der Freundschaft sind auf Grund der Schallfeldgeometrie (tiefliegende Quellen, hoch liegende Immissionsorte) nicht umsetzbar. Ein Abrücken der Bebauung von der Lärmquelle erübrigt sich aufgrund der gegebenen Bestandssituation.

6.10.2 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Licht

Auch Immissionen von Licht gehören nach § 3 Abs. 3 BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie geeignet sind Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Hierzu gehören u.a. Auswirkungen auf den Menschen sowie auf Tiere und Pflanzen. So sind negative Auswirkungen bestimmter Beleuchtung insbesondere auf Insekten belegt, die die Erheblichkeitsschwelle überschreiten, so dass Maßnahmen zur Vermeidung der erheblichen Umwelteinwirkungen getroffen werden müssen.

Der Artenschutz und der Erhalt der Biodiversität sind wichtige Gemeinschaftsaufgaben. Gerade die Insektenvielfalt hat eine herausragende Bedeutung für unsere Ökosysteme, denn 60% aller Insektenarten sind dämmerungs- und/ oder nachtaktiv.

„Die meisten Lebewesen richten ihr Verhalten nach dem Tag-Nacht-Rhythmus aus, vor allem nachtaktive Insekten sind äußerst lichtempfindlich und benötigen natürliche Nächte. Das Kunstlicht stört Verhalten und Orientierung und zieht Insekten mehrere hundert Meter entfernt an. Vor allem die UV- und kurzwelligigen Anteile im Lichtspektrum, also die kaltweißen bis blauen Farben sind ungünstig – solche Lichtquellen haben den Effekt eines Staubsaugers. Das hat zur Folge, dass Insekten in ihrem angestammten Lebensraum und damit als Nahrung für andere nachtaktive Tiere wie Fledermäuse oder als Bestäuber für Pflanzen fehlen. In der Nähe von Kunstlicht produzieren viele Arten (v.a. Nachtfalter) zudem weniger Anlockstoffe, was ihre Fortpflanzung einschränkt. Die wichtige Schlüsselposition, die Insekten in den Ökosystemen einnehmen, werden durch ihren Rückgang geschädigt“¹²

Da die meisten nachtaktiven Insekten die höchste visuelle Empfindlichkeit im UV-, Grün- und Blauanteil des Wellenlängenspektrums aufweisen, lässt kurzwelliges Licht im blauen (<490 nm) und UV-Spektralbereich (<380 nm) Insekten zum Licht fliegen.

Daher locken UV-emittierende Lampen wie Quecksilberdampflampen (HQL-Lampen), Halogen-Metall-Dampflampen und Kompaktleuchtstofflampen deutlich mehr Insekten an als LED- und Natrium-Hochdrucklampen (HPS-Lampen). Um die Auswirkungen von nächtlichem Kunstlicht auf Insekten zu mindern, sollten die Emissionen von blauem und UV-Licht im Spektrum der Außenbeleuchtung begrenzt werden und Lampen mit warmen Farbtemperaturen (wie Natrium-Niederdruckdampflampen oder gelbe LEDs) bevorzugt werden.

(EUROBATS, Publication Series No. 8, UNEP/EUROBATS 2019).

In der o.a. Publikation wird empfohlen, Straßenlampen zu vermeiden, die „kaltweißes“ Licht mit Wellenlängen unter 540 nm und mit einer korrelierten Farbtemperatur (CCT) > 2700 K emittieren. In weiterer Literatur wird zum Schutz der Insekten eine Farbtemperatur zwischen 1700 bis 3000 Kelvin, in der Nähe von Schutzgebieten 2400 Kelvin bzw. der Einsatz von Natriumdampflampen bzw. LED-Leuchten mit warm- und neutralweißer Lichtfarbe empfohlen¹³.

¹² Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, September 2020

¹³ Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz 2020; Informationsdienst Umweltrecht e.V. Recht der Natur-Schnellbrief Nr. 2016, Sept/Okt. 2019; Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012;

Maßnahmen der Konfliktbewältigung

Zum Schutz der Insekten und anderer nachtaktiver Tierarten ist im Bebauungsplan festgesetzt worden, dass für Lampen zur Beleuchtung von Straßen und Freiflächen nur Leuchtmittel mit geringem Ultraviolett (UV)- und Blauanteil mit Farbtemperaturen bis höchstens 2700 Kelvin und Wellenlängen über 540 nm verwendet werden dürfen.

Rechtsgrundlage ist § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 1 und § 3 Abs. 1 bis 3 BImSchG. Nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB können im Bebauungsplan die zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen festgesetzt werden.

Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen. Neben dem Schutz des Menschen ist es ebenfalls Ziel des Gesetzes, Tiere und Pflanzen vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Da Lichtquellen mit einer Farbtemperatur über 2700 Kelvin und Wellenlängen unter 540 nm zu den oben erwähnten negativen Auswirkungen auf Insekten und damit auch auf andere Tierarten wie Fledermäuse führen, kann diese Farbtemperatur mit dem entsprechende UV- und Blauanteil als Erheblichkeitsschwelle im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes angesehen werden. Diese Farbtemperatur ist aus diesem Grunde als Obergrenze im Bebauungsplan festgesetzt worden.

6.11 Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB. Nach § 13a BauGB gelten bei Bebauungsplänen mit einer zulässigen Grundfläche von weniger als 20.000 m² Eingriffe nach dem Bundesnaturschutzgesetz, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Mit dieser Gesetzesfiktion sind die zu erwartenden Eingriffe nicht ausgleichspflichtig. Dennoch sind im Bebauungsplan aus Gründen des allgemeinen Umweltschutzes Festsetzungen zu Fassaden- und Dachbegrünungen und sonstigen Bepflanzungen sowie Festsetzungen zum Artenschutz getroffen worden. Grundlage für die Festsetzungen war der Artenschutzfachbeitrag (AFB) sowie der Grünordnerische Fachbeitrag (GFB).

Ziel der nachfolgend genannten Maßnahmen ist die Verbesserung bzw. die Herstellung von Strukturen, die dem Biotopverbund nützen. Vegetationsstrukturen dienen vor allem als Leitstrukturen für die Fauna z.B. für Migration und Emigration, aber auch für Arten mit kleinen Aktionsradien. Im Siedlungsraum bieten sie der Fauna Lebensraum und Nahrungsgebiet.

Die Maßnahmen können nicht losgelöst voneinander betrachtet werden. So tragen z.B. neugepflanzte Bäume und Sträucher zur Verbesserung des Mikroklimas und der Luftqualität bei, werden als Lebensräume genutzt und werten als Strukturelemente das Ortsbild auf und entfalten positive Wirkungen auf den Menschen in seinem Wohnumfeld

6.11.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Eine Befestigung von ebenerdigen Stellplatzflächen sowie der Fahrradabstellfläche ist nur in einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau (z.B. Rasensteinen, Schotterrassen oder Pflaster mit mehr als 30% Fugenanteil) zulässig. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung sind unzulässig.

Ziel der Festsetzung ist, möglichst viel Niederschlagswasser unmittelbar in den Boden abzuleiten und Versiegelungen auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Dadurch kann die angespannte Situation im Wasserhaushalt des Gebietes entlastet werden. Es sollten Befestigungsarten gewählt werden, die eine Versickerung von Niederschlagswasser ermöglichen und gleichzeitig auch noch eine gewisse Lebensraumfunktion erfüllen. Hierzu zählen vor allem verschiedene Gestaltungsarten von Rasenfugenpflaster. Zwischen dem Pflaster aus Beton oder Naturstein können in den Fugen Gräser und Stauden aufwachsen. Niederschlagswasser kann in den Fugen versickern.

Als Ersatz für das Fortfallen von 5 Fledermausquartieren durch Fällung der Quartierbäume sind 14 Ersatzquartiere/Fledermauskästen anzubringen. Hiervon sind 10 Kästen für Zwergfledermäuse an Gebäude (z.B. in Form von Einbaukästen) anzubringen. Die Montagehöhe sollte mindestens 5 m betragen.

Für den Abendsegler sind 4 Kästen an Bäumen im räumlichen Zusammenhang zu den fortfallenden Quartierbäumen in einer Montagehöhe von mindestens 5 m anzubringen. Die Quartiere dürfen nicht beleuchtet und der freie Anflug darf nicht durch Zweige oder Äste behindert werden.

Für alle Ersatzquartiere gilt, dass sie nicht beleuchtet werden dürfen und dass der freie Anflug nicht durch Zweige oder Äste behindert werden darf.

Zur Begründung der Festsetzung wird auf Abschnitt 6.11.3 Belange des besonderen Artenschutzes verwiesen.

Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind durch die Anlage von Strukturelementen und ein angepasstes Mahdregime als Ersatzhabitat für Zauneidechsen herzurichten. Die Anlage von Grundstückszugängen ist zulässig.

Zur Begründung der Festsetzung wird auf Abschnitt 6.11.3 Belange des besonderen Artenschutzes verwiesen.

Der Grünordnerische Fachbeitrag schlägt vor, in die Fassaden von Hochbauten 10 Nisthilfen für Mauersegler zu integrieren.

Die Festsetzung wird für die Gestaltung und Weiterentwicklung potenzieller Habitate der gemäß § 44 BNatSchG geschützten Vogelart innerhalb des urbanen Siedlungsgebietes für erforderlich gehalten. Die Mauersegler sind auf höhere Gebäudestrukturen mit freien Anflugmöglichkeiten angewiesen. Durch Sanierung gehen viele Nistmöglichkeiten im Siedlungsraum verloren.

Die Nisthilfen lassen sich problemlos innerhalb von Fassadendämmungen integrieren. Im Rahmen der Objektplanung sollte ein Experte für gebäudebewohnenden Vogelarten hinzugezogen werden.

Dieser Vorschlag ist nicht als Verpflichtung in den Bebauungsplan übernommen worden. Durch die zukünftige Bebauung des Plangebietes wird nicht in die Population des Mauerseglers eingegriffen. Es werden keine Brutstätten des Mauerseglers zerstört, die ersetzt werden müssten. Insofern kann dem Investor dies nicht als Verpflichtung auferlegt werden.

Da die Maßnahme dennoch sinnvoll ist und die Voraussetzungen durch die zulässigen Gebäudehöhen günstig sind, ist der Vorschlag als Hinweis in den Bebauungsplan übernommen worden.

6.11.2 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a BauGB)

extensive Dachbegrünung

„Innerhalb der in überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzten Flächen für sonstige Bepflanzungen sind Dachflächen mindestens extensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 10 cm und einem Wasserrückhalteelement anzulegen. Es sind Arten der Pflanzenliste „Dachbegrünung extensiv“ (Text 8.8) zu verwenden. Die Pflanzdichte beträgt mindestens 20 Stck. Flachballenstauden je m² Dachfläche. Der Dachaufbau ist so anzulegen, dass ein Abflussbeiwert von insgesamt 0,5 erreicht wird. Der Abflussbeiwert bezeichnet den Anteil des Niederschlagswassers, der direkt zum Abfluss gelangt. Ausgenommen von der vorgenannten Verpflichtung sind funktionell notwendige Dachaufbauten wie Be- und Entlüftungen, Dachaustritte und -belichtungen. Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind in Kombination mit extensiver Dachbegrünung als aufgeständerte Anlagen zulässig.“

Bei einer extensiven Begrünung geht es um neue Grünflächen, die schwer zugänglich sind oder auf die keine direkte Sicht besteht. So können Dachflächen von Flachdächern oder flach geneigten Dächern begrünt werden, die nicht als Dachterrasse konzipiert werden. Hierfür werden sehr widerstandsfähige und niedrige Pflanzenarten verwendet, die gut mit extremen Standorten zurechtkommen. Die Arten müssen hohe Hitze, Perioden von Trockenheit und Frost vertragen. Eine Substrathöhe zwischen 6 und 12 cm reicht aus, damit Ihre Pflanzen wachsen können. Sedum, spezielle Stauden und Gräser sind für eine extensive Dachbegrünung besonders geeignet.

Eine Dachbegrünung ist eine natürliche Isolation vor Hitze und Kälte für Gebäude. Die Aufheizung während des Sommers wird deutlich gemindert. Ein begrüntes Dach trägt zur Isolation in der kalten Jahreszeit bei. Die Verdunstung des gespeicherten Wassers nicht nur über die Photosynthese sorgt für Kühlung und Luftbefeuchtung.

Das Wasser von Starkregen wird aufgenommen. Mit Dachbegrünungen lassen sich Heizkosten und die Kosten für Klimaanlage senken. Die Vegetation auf Dächern wirkt schalldämpfend. Die Pflanzen filtern Luftschadstoffe und Feinstaub.

Die begrünteren Dachflächen bieten Lebens- und Nahrungsraum für Vögel und Insekten.

Als Mindeststandard wird eine extensive Dachbegrünung mit einer Substratdicke von 10 cm und Sedum bzw. Sempervivum- Arten festgesetzt, um eine ausreichende Funktion als Lebensraum und klimatischen Ausgleich zu erreichen. Für eine extensive Dachbegrünung haben sich die beiden Artengruppen besonders bewährt. Es können zwar auch Gräser und Stauden für die Begrünung eingesetzt werden, allerdings zeigen diese oft nach längeren Trockenperioden eine hohe Ausfallquote, insbesondere bei der nur relativ geringen Substratstärke.

Auf den Dachflächen soll aber auch die Nutzung der Solarenergie ermöglicht werden. Dies kann durch aufgeständerte Anlagen erfolgen. Die Auswirkungen auf die Dachbegrünung sind bei entsprechender Bauweise nur gering.

intensive Dachbegrünung

„Dachflächen von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 2 und 3 sowie 10 bis 12 sind intensiv zu begrünen, und zwar so, dass sie auch eine Retentionsfunktion für Niederschlagswasser erfüllen. Hierzu sind sie mit einer Substratschicht von mind. 25 cm und einem Wasserrückhalteelement anzulegen.“

Der Dachaufbau ist so anzulegen, dass ein Abflussbeiwert von 0,3 erreicht wird. Der Anteil nicht versickerungsfähiger Flächen darf nicht mehr als 35 % der jeweiligen Dachfläche betragen.“

Alternativ zu den extensiven Dachbegrünungen sind auch intensive Begrünungen in Form von Terrassengärten mit deutlich höherer Substratauflage und anderer Substratzusammensetzung möglich. Hier sind dann auch angepasste Stauden-, Gräser und Gehölzpflanzungen möglich.

Begrünte Dachflächen tragen zusätzlich zu einer Wertsteigerung des Freiraums bei, da sie entweder als Freifläche genutzt oder von anderen Gebäuden eingesehen und als grüne Bereicherung erlebt werden können.

Fassadenbegrünung

„Mindestens 10 % der Außenwandflächen von Gebäuden innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen Nr. 1 bis 6 sind mit rankenden oder klimmenden Pflanzen zu begrünen. Es sind selbstklimmende, rankende oder schlingende Arten der Pflanzenliste „Fassadenbegrünung“ (Text 8.8) zu verwenden. Je laufende Meter Wandfläche ist dabei mindestens eine Pflanze anzupflanzen. Die Pflanzgrube muss eine offene Bodenfläche von mindestens 0,5 m² aufweisen. Der alternative Einsatz fassadengestützter Begrünungssysteme ist zulässig. Als Alternative zur Fassadenbegrünung sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie zulässig.“

Begrünte Fassaden verbessern das Kleinklima, filtern die Luft und bieten Tieren einen Lebensraum. Sie sorgen im Sommer für Kühlung, verbessern Luft und Klima im Haus und bieten im Winter, soweit sie als immergrüne Variante ausgeführt werden, eine zusätzliche Wärmedämmung. Außerdem mindern sie den Lärm und binden Schadstoffe und Staub.

Grundsätzlich unterscheidet man Fassaden mit bodengebundener Begrünung und solche mit fassadengebundener Begrünung. Die bodengebundene Begrünung ist im vegetationsstechnisch verbesserten Boden oder großen Trögen platziert und ermöglicht eine Begrünung in der Wuchshöhe der jeweiligen Kletterpflanze. Werden keine selbstkletternden Pflanzen verwendet, bedarf es einer Kletterhilfe aus Seilen, Stahlgerüsten oder ähnlichem.

Die bodengebundene Fassadenbegrünung zeichnet sich aus durch:

- relativ geringe Wartung und Pflege,
- kostengünstige Form der Begrünung dar,
- technisch einfach umsetzbar.

Für bodengebundene Fassadenbegrünungen sind folgende Arten zu verwenden:

- *Parthenocissus quinquefolia* – Wilder Wein
- *Akebia quinata* – Fingerblättrige Akebie
- *Lonicera henryi* – Geißblatt
- *Hedera helix* – Gemeiner Efeu
- *Campsis radicans* – Klettertrompete
- *Clematis montana* – Berg-Waldrebe
- *Clematis vitalba* – Gemeine Waldrebe
- *Wisteria sinensis* - Blauregen

Für eine Fassadenbegrünung sind die aufgeführten Arten besonderes geeignet und zeichnen sich durch eine hohe Robustheit, Wuchsfreudigkeit und geringe Krankheitsanfälligkeit aus.

Die fassadengebundene Begrünung bietet der Pflanze Lebensraum direkt an der Fassade. Die Pflanze benötigt keinen Bodenanschluss. Gute Vertikalbegrünungssysteme werden vorgehängt und hinterlüftet direkt an das Gebäude vollflächig aufgebaut.

Die Vorteile der fassadengebundenen Begrünung sind:

- eine sehr hohe Gestaltungsvielfalt an Pflanzen und Systembauarten (Teilflächenbegrünung, Design, Muster, etc.),
- Etablierung einer „zweiten Gebäudehaut“, damit Schutz des Gebäudes (auch Schallschutz),
- nach der Montage bereits fertig begrünt und somit fertig gestellt,
- kann in allen Höhen und Teilbereichen aufgebaut werden,
- bildet besonders große Blattmassen am Gebäude (hohe Effektleistung).

Erhaltung und Anpflanzen von Bäumen im Plangebiet

Im Geltungsbereich befinden sich raumprägende Bäume. Es handelt sich zum überwiegenden Teil um Silberweiden, Pappeln und Birken im Alter von ca. 20 - 60 Jahren. Aufgrund der zu erwartenden erheblichen Baumaßnahmen mit einer Geländeprofilierung, dem Ausheben von Baugruben, der Verlegung von Medien ist ein Erhalt der Bäume auch von Einzelexemplaren im überwiegenden Bestand unrealistisch.

Insbesondere der Geländeangleich führt zu einer erheblichen Standortveränderung. Die Silberweide zeichnet sich im Allgemeinen auch nur über ein mittleres Lebensalter aus. Als Weichholz neigen die Bäume im höheren Alter zur Bruchgefahr und dem Auftreten von Fäulnissen. Es wird deshalb empfohlen, im Rahmen der Neugestaltung des Geländes auch den Baumbestand überwiegend komplett im Sinne eines Generationswechsels neu aufzupflanzen.

Nur der straßenbegleitende Baumbestand im Böschungsbereich des Südrings der überwiegend aus Spitzahorn besteht und eventuell auch Bestand außerhalb der Baufelder entlang der Bahnlinie sollten möglichst erhalten bleiben. Bei den dortigen Weidenbeständen ist auch ggf. ein stärkerer Rückschnitt zu prüfen. Für den zu erhaltenden Baumbestand entlang des Südrings ist eine Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB festgesetzt worden. Erhaltenswerte Bäume entlang der Bahnlinie müssen im Rahmen des Planvollzugs unter Berücksichtigung des Baus des Radschnellwegs und der Schaffung von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse geprüft werden.

Für eine Durchgrünung des Baugebietes ist nachfolgende Festsetzung getroffen worden:

Innerhalb des Geltungsbereiches sind mindestens 50 Stück Laubbäume in der Mindestqualität Hochstamm 3-mal verpflanzt mit Ballen und einem Stammumfang von 18 – 20 cm zu pflanzen. Es sind nachfolgende Baumarten zu verwenden:

Pflanzenliste Laubbäume

Acer campestre - Feldahorn

Carpinus betulus – Hainbuche

Corylus colurna – Baumhasel

Crataegus lavalleyi – Apfeldorn

Ginkgo biloba – Fächerbaum

Gleditsia triacanthos – Gleditschie

Parrotia persica - Eisenholzbaum

Prunus avium - Vogelkirsche

Quercus cerris – Ungarische Eiche

Quercus rubra - Roteiche

Sophora japonica – Japanischer Schnurbaum

Sorbus aria – Schwedische Mehlbeere

Sorbus torminalis - Elsbeere

Tilia cordata – Winterlinde

Der standortspezifischen Baumartenwahl kommt aufgrund der sich zunehmend verändernden Witterungsbedingungen und der Krankheitsanfälligkeit eine besondere Bedeutung bei. Tierische Schädlinge oder Pilzbefall setzen den langjährig bewährten Arten zu und die Auswahl der heimischen Baumarten wird immer geringer. Baumschulen und die Gartenämter empfehlen deshalb, auch Baumarten zu berücksichtigen, die an die zunehmende Trockenheit und höherer Strahlungsintensität besser angepasst sind, als die bisher im Straßenraum verwendeten Arten.

Bei den aufgeführten Baumarten handelt es sich um Bäume, die sich bei der Gestaltung öffentlicher und privater Räume bewährt haben. Die Arten sind relativ krankheitsresistent und kommen mit den innerstädtischen Bedingungen recht gut zurecht. Die Bäume zeichnen sich durch Blüte, Lauffärbung und Blattform aus und können damit zur Gestaltung von Freiräumen beitragen.

Der Ausgleich/ Ersatz der durch Überplanung auf den Baugrundstücken und im Zuge der Erschließung zu beseitigenden, nach Baumschutzsatzung HRO und nach §18 NatSchAG M-V geschützten Bäume, erfolgt im Rahmen der Baugenehmigungsphase.

Im Urbanen Gebiet sind ebenerdige Stellplätze für mehr als 4 Kraftfahrzeuge mit Bäumen zu begrünen und zu gliedern. Hierzu ist je angefangene 4 Pkw-Stellplätze mindestens ein Laubbaum der Mindestqualität Hochstamm 3-mal verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 18 – 20 cm zu pflanzen. Jeder Standort ist mit einer offenen, unbefestigten Baumscheibe in der Mindestgröße 12 m² auszubilden. Es sind die o.a. Baumarten der Pflanzenliste „Laubbäume“ zu verwenden.

Der Stellplatzbedarf für das Urbane Gebiet wird in dem geplanten Parkhaus abgedeckt. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass kleinere Stellplatzflächen, etwa bei der Hotelvorfahrt entstehen. Das Pflanzen von Bäumen für je 4 Stellplätze schafft einen Ausgleich für die Inanspruchnahme von Bodenflächen und dient der Gestaltung des Freiraums.

Strauch- und Heckenpflanzungen im Plangebiet

Innerhalb des Geltungsbereiches sind mindestens 350 m² Fläche mit Sträuchern zu bepflanzen. Je 1,5 m² Pflanzfläche ist ein Strauch in der Mindestqualität 2-mal verpflanzt, 60 – 100 cm anzupflanzen. Es sind die folgenden Arten zu verwenden:

Pflanzenliste Sträucher

Acer campestre – Feld-Ahorn

Crataegus laevigata – zweigriffliger Weißdorn

Crataegus monogyna – Eingriffliger Weißdorn

Malus sylvestris *agg.* – Wild-Apfel

Prunus spinosa – Schwarzdorn, Schlehe

Pyrus pyrastrer *agg.* - Wild-Birne

Rhamnus cathartica - Kreuzdorn

Rosa canina *agg.* – Artengruppe Hunds-Rose

Strauchpflanzungen erfüllen im Siedlungsbereich neben gestalterischen Funktionen auch eine wichtige Lebensraumfunktion. Vor allem beim Vorhandensein von größeren zusammenhängenden Flächen entstehen Habitatstrukturen für siedlungsbewohnende Vogelarten. Die Artengruppe der Strauchbewohner und Halbbodenbrüter hat aktuell eine hohe Verbreitungsdichte innerhalb der Siedlungen und durchgrüneten Städten. Die Arten sind auf dichte, möglichst „unaufgeräumte“ Bestände angewiesen. Bei den Neupflanzungen sollten deshalb möglichst dichte zusammenhängende Pflanzungen für den Vogelschutz angelegt werden. Mit Dornen oder Stacheln kann ein gewisser Schutz vor Prädatoren insbesondere Katzen im Siedlungsgebiet erreicht werden. Auch geschnittene Hecken sind potenzielle Brutplätze von Vögeln. Fruchttragende Gehölze bieten Nahrungsquelle ab dem Reifezeitpunkt und oft bis in den Winter hinein.

Bei Pflege und Bewirtschaftung der Gehölzflächen sind sowohl Brutzeiten aber auch der Fruchtbehang im Herbst zu berücksichtigen. Intensive Pflege sollte möglichst vermieden werden, so sind vor allem Altlaubflächen unterhalb von Sträuchern in Kombination mit Gräsern oder Stauden wichtige Habitatausprägungen.

Die Festsetzung einer Mindestqualität und zu Straucharten dienen der Qualitätssicherung und dem langfristigen Erfolg der Anpflanzungen.

Es sind hier ausschließlich standortheimische Straucharten aufgeführt. Diese Arten erfüllen das naturschutzfachliche gewünschte Gestaltungs- und Entwicklungsziel. Die Arten dienen auch als Nahrungshabitat für siedlungsbewohnenden Vogelarten und stellen potenzielle Brutplätze dar.

6.11.3 Belange des besonderen Artenschutzes

6.11.3.1 allgemeine Vorbemerkung

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen der Planung unter anderem auf Tiere, Pflanzen und deren Wirkungsgefüge sowie die biologische Vielfalt als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Die Bestimmungen des Artenschutzes fallen damit grundsätzlich auch unter die abwägungsrelevanten Belange des Naturschutzes. Artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 BNatSchG sind jedoch zwingendes Gesetzrecht und deshalb der planerischen Abwägung der Gemeinde nach § 1 Abs. 7 BauGB entzogen.

Die artenschutzrechtlichen Verbote sind in der Bauleitplanung über § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB unmittelbar von Bedeutung. Nach dieser Vorschrift haben Gemeinden die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit dies für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Eine Planung ist u.a. dann nicht erforderlich, wenn ihre Verwirklichung unüberwindliche rechtliche oder tatsächliche Hindernisse entgegenstehen, die Planung also nicht realisierbar ist. Das wäre u.a. dann der Fall, wenn die Verwirklichung der planerischen Festsetzungen an artenschutzrechtlichen Hindernissen scheitern würde. In dem Fall wäre der Plan im Sinne von § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB nicht erforderlich und damit unwirksam.

Es muss deshalb im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans geprüft werden, ob die durch die Planung ermöglichten Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllen. Artenschutzrechtliche Verbote enthalten keine unmittelbar verbindlichen Planungsvorgaben für die Bauleitplanung.

Die Verbote sind handlungsbezogen. Bauleitpläne bilden zwar die Grundlage für die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben (§ 8 Abs. 1, § 30 Abs. 1 BauGB), deren Verwirklichung als Handlung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllen können, durch die Planung selbst werden aber weder Schädigungs- noch Störungs- noch sonst artenschutzrechtliche Verbote verwirklicht. Die Planung selbst bewirkt deshalb keine unmittelbaren Eingriffe in die Schutzgüter des Artenschutzes. Die Gemeinde als Planungsträger ist damit nicht unmittelbare Adressatin der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.

Bei der Prüfung, ob die durch die Planung ermöglichten Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllen können, sind insbesondere die in § 44 Abs. 1 BNatSchG geregelten „Zugriffsverbote“ von Relevanz. Hiernach ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder auf ihre Entwicklungsformen zuzugreifen („Schädigungsverbote“ nach Nr. 1). Das *Schädigungsverbot* ist nur erfüllt, wenn sich das Risiko der Schädigung durch die ermöglichten baulichen Anlagen in signifikanter Weise erhöht (Legal Ausnahme nach § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG). Der Verbotstatbestand kommt daher nicht zum Tragen, wenn das vorhabenbedingte Risiko von Einzelverlusten nicht über dasjenige Risiko hinausgeht, dem die Tiere auch im allgemeinen Naturgeschehen ausgesetzt sind. In der Auslegung dieses Verbotstatbestandes hat die aktuelle Rechtsprechung deutlich gemacht, dass es bei unvermeidbaren Tötungen um die Frage geht, ob es sich für eine Art in einem konkreten Fall um eine „signifikant erhöhte Mortalität“ handelt (BVerwG 9A 3.06, Rn. 219f). Daher ist zwischen naturschutzfachlich relevanten Mortalitätsrisiken und weniger bedeutsamen bzw. planerisch vernachlässigbaren Individuenverlusten zu unterscheiden.

Wenn das Risiko der Schädigung nur während bestimmter Jahreszeiten besteht, kann die Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbote durch ein entsprechend angepasstes Zeitmanagement vermieden werden.

Durch die Legalausnahmen in § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG wird das Umsiedeln von Individuen in Ersatzhabitats oder das Vergrämen zum Schutz der Tiere oder ihrer Entwicklungsformen und zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten vom Verbot des Nachstellens oder Fangens oder des Zugriffs auf Entwicklungsformen freigestellt.

Verboten ist ferner, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören („Störungsverbote“ nach Nr. 2). Das Störungsverbot ist nur im Fall erheblicher Störungen verwirklicht. Voraussetzung hierfür ist, dass die Störung der Individuen, z.B. aufgrund von Angst- und Schreckreaktionen, den Erhaltungszustand der lokalen Population in Mitleidenschaft ziehen muss. Es greift überdies nur während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten.

In der Bauleitplanung von besonderer Bedeutung sind die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Danach ist es verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten (insbesondere die Bauten und Nester) der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Ein Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Beschädigungsverbot nach Nr. 3 liegt jedoch nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten – ggf. unter Hinzuziehung vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (continuous ecological functionality - CEF-Maßnahmen) im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Eine zentrale Regelung für die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Anforderungen bei Eingriffen stellt der zuvor zitierte § 44 Abs. 5 BNatSchG dar, wonach für zulässige Eingriffe das prüfgegenständliche Artenspektrum auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie auf europäische Vogelarten eingeschränkt wird (gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten).

Für die ausschließlich nach Bundesartenschutzverordnung BArtSchV und nach EU-Artenschutzverordnung (EU-ArtSchV) besonders geschützten Arten des § 7 Abs. 2 BNatSchG wird die Problembewältigung entsprechend geltender Fachpraxis in der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG erreicht.

6.11.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Dem Bebauungsplan wurden folgende artenschutzrechtliche Untersuchungen vorangestellt:

- Endbericht faunistische Kartierungen (Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien, Weinbergschnecke), UmweltPlan GmbH Stralsund, Juni 2020
- Artenschutzfachbeitrag, UmweltPlan GmbH Stralsund, (...)

Die nachfolgenden Ausführungen stellen eine Kurzzusammenfassung der bisherigen Untersuchungsergebnisse dar. Die ausführlichen Untersuchungsergebnisse sowie die Kartierzeiten und -methoden sind den jeweiligen Fachbeiträgen zu entnehmen. Die bisherigen Untersuchungen können wie folgt für die jeweiligen Artengruppen zusammengefasst werden:

Brutvögel

Kartierungen 2019

Bei der Brutvogelkartierung April bis Juni 2019 kamen insgesamt 20 Vogelarten mit insgesamt 41 Revieren vor.

Bei der Brutvogelkartierung wurde bereits dann ein Revier ausgewiesen, wenn ein einziger Nachweis mit revieranzeigenden Verhaltensweisen innerhalb des Haupterfassungszeitraums der jeweiligen Vogelart bestand. Unter den 21 Brutvogelarten waren mit Birkenzeisig, Bluthänfling und Gimpel mit jeweils 1 Vorkommen drei wertgebundene Brutvogelarten vertreten. Als wertgebundene Arten werden diejenigen Arten erfasst, die eine besondere naturschutzfachliche Relevanz bei der Planung in M-V besitzen. Außer den wertgebundenen Arten wurden folgende Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen: Amsel, Blaumeise, Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel und Zilpzalp.

Im Untersuchungsgebiet wurden weder *Horste* noch größere *Nester* (z.B. Nebelkrähe) vorgefunden.

Die einzige *Gastvogelart* zur Brutzeit war die Elster, die jedoch nicht zu den wertgebundenen Arten zählt. Sie wurde bei der Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet festgestellt. Nester der Elster waren im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Kartierungen 2022

Bei den Kartierungen 2022 wurden die wertgebundenen Arten Birkenzeisig, Bluthänfling und Gimpel mit jeweils einem Revier bestätigt. Insgesamt ergab die Erfassung eine Anzahl von 20 Brutvogelarten mit 26 Revieren. Die Artenzusammensetzung entsprach nahezu den Kartierungen 2019. Die Blaumeise konnte 2022 nicht erfasst werden, wohingegen der Buchfink mit einem Revier nachgewiesen wurde.

Grundsätzlich greift der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dann, wenn ganze, regelmäßig genutzte Reviere beseitigt werden. Als Beseitigung im Sinne des Gesetzes ist eine direkte Überprägung des Bruthabitats bzw. wesentlicher Teile des Bruthabitats sowie eine durch äußere Einflussfaktoren, wie z.B. Störungen, hervorgerufene Nichtmehrnutzung der Fortpflanzungsstätte anzusehen.

Die Reviere werden nur bei einer mehrjährigen Nutzung des gleichen Bruthabitats durch ein oder mehrere Brutpaare über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten.

Bei einer jährlichen Neubildung der Reviere, verbunden mit der Neuanlage des Nistplatzes, greifen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht. Weiterhin stellt eine erhebliche Beeinträchtigung von einzelnen Brutpaaren, die zur Aufgabe des Brutplatzes führt, auch dann kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG dar, wenn die ökologische Funktion der Lebensstätten in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG)

Eine Tötung von Individuen kann für die hier betrachteten Arten durch eine Bauzeitenregelung weitestgehend ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der früh brütenden Vogelarten (Brutzeitbeginn Anfang Februar) sind alle Bauvorbereitenden Maßnahmen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 31. Januar durchzuführen. Dadurch kann effektiv verhindert werden, dass sich Brutvögel im Baufeld ansiedeln und durch Bauarbeiten während der Brutzeit verletzt oder getötet werden. Alle Baumaßnahmen sind unmittelbar nach der Baufeldfreimachung, spätestens zum 01. Februar zu beginnen, und ohne Unterbrechung von mehr als 5 Tagen fortzuführen. Der Beginn der Umsetzung der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit ist möglich, wenn durch ornithologisch geschultes Fachpersonal vor Baubeginn nachgewiesen wird, dass im betroffenen Bereich keine Brutvögel siedeln. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen, ist das Baufeld inklusive 50 m Umfeld erneut auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen (Hinweis A3 im Bebauungsplan).

Tötungen und Verletzungen können für Vögel anlagebedingt durch Kollisionen an den geplanten Glasfassaden/großen Fensterfronten entstehen.

Zum Schutz der Vögel vor Vogelschlag an den Glasfassaden sind Fenster mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15% zu verwenden und/oder kontrastreiche Markierungen anzubringen. Alternativen mit guten Wirkungen stellen auch von außen angebrachte Jalousien, Rollos, Firmensignets, Folienbänder, Lochbleche u.ä. dar (Hinweis A7 im Bebauungsplan).

Zur Sicherstellung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wertgebenden Gehölzbrüterarten Gimpel, Birkenzeisig und Bluthänfling wird die Aufwertung von Bruthabitaten festgelegt. In Hinblick auf die Größe der Ausgleichsfläche ist der tatsächlich besiedelte Bereich innerhalb des Plangebietes zugrunde zu legen. Sowohl 2019 als auch 2020 erfolgte die Besiedlung dieser drei Brutvogelarten durch jeweils 1 Brutpaar im engen räumlichen Zusammenhang und umfasste jeweils nur rd. 25 % des gesamten Gehölzbestands. Somit beträgt der Flächenbedarf für die hier betroffenen Brutpaare rd. 5.000 qm.

Für die Aufwertung von Bruthabitaten sind aktuell regelmäßig gepflegte Freiflächen mit Gehölzbestand innerhalb des Stadtgebietes vorgesehen. Die Maßnahme umfasst die Aufwertung der Flächen durch Zulassung von Gehölzaufwuchs und angepasstes Mahdregime (Hinweis A5 im Bebauungsplan). Die fachliche Eignung und korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch einen Artexperten sichergestellt und ggf. Anpassungen in der Ausgestaltung der Maßnahme rechtzeitig vor Beginn der Baufeldfreimachung in Abstimmung mit der UNB und entsprechend der räumlichen Gegebenheiten vorgenommen. Die rechtliche Einverständniserklärung der Maßnahme wird rechtzeitig vertraglich mit dem jeweiligen Flächeneigentümer geregelt.

Fledermäuse

Kartierungen 2019

Bei den Fledermauskartierungen von Mai 2019 bis September 2019 konnten im Untersuchungsgebiet die fünf Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler festgestellt werden.

Baumquartiere konnten im Rahmen der akustischen Untersuchung nicht ermittelt werden. Es ergaben sich auch keine Hinweise auf Sommer- oder Zwischenquartiere. Durch revieranzeigende Männchen wurden Zwergfledermaus-Balzaktivitäten in zwei Balzrevieren festgestellt. Die Balzaktivitäten deuteten auf Männchen- oder Paarungsquartiere im näheren Umfeld der Balzflüge (bis 100 m Raum, gelegentlich auch darüber) hin. Alle Balzaktivitäten wurden in der Nähe teils älterer Gehölze mit nachweislichem Strukturpotenzial festgestellt, so dass die Männchenquartiere hier an Bäumen zu erwarten sind. Insgesamt wurden fünf Bäume mit potenziell nutzbaren Quartierstrukturen erfasst.

Im Untersuchungsgebiet konnten für alle fünf nachgewiesenen Arten Jagdaktivitäten ermittelt werden. Die Jagdaktivitäten wurden vorrangig von Zwergfledermäusen bestimmt. Die Arten Mückenfledermaus, Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Flughautfledermaus konnten selten bis regelmäßig im Gebiet angetroffen werden.

Flugstraßen im herkömmlichen Sinne konnten im Untersuchungsgebiet nicht ermittelt werden. Alle zum Teil schon früh festgestellten Aktivitäten waren nicht gerichtet, sondern entsprachen bereits Jagd- und Suchflügen und wurden damit als Jagdflüge eingeordnet.

Kartierungen 2022

Bei den Kartierungen 2022 wurden die bereits 2019 kartierten fünf Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und zusätzlich die Wasserfledermaus nachgewiesen. Als häufigste Art wurde die Zwergfledermaus nachgewiesen. Jagdaktivitäten der genannten fünf Arten wurden regelmäßig und über das gesamte Plangebiet verteilt detektiert, zeigten aber enge Bindung an den Kanten des Gehölzbestandes. Offenflächen wurden kaum zur Jagd genutzt.

Die Wasserfledermaus wurde nur 2022 mittels Horchboxeinsatz nachgewiesen. Die Erfassung der Art erfolgte an zwei Horchboxstandorten. Hier trat sie jeweils nur im Juli kurzzeitig, während der ersten Nachthälfte mit geringer Rufaktivität in Erscheinung.

Im Zuge der Fledermauskartierung 2022 wurden die Gehölze im Plangebiet auf potenziell nutzbare Quartierstrukturen untersucht. Hierbei konnten fünf Bäume mit potenziell nutzbaren Quartierstrukturen identifiziert werden. Neben der Nutzung als Sommerquartier ist auch eine Nutzung als Winterquartier (v.a. in milden Wintern) möglich. Wochenstuben wurden nicht nachgewiesen.

Sowohl 2019 als auch 2022 wurden Balzaktivitäten wiederholt von Zwergfledermäusen und einzelnen Mückenfledermäusen festgestellt. Diese revieranzeigenden Rufe weisen auf Männchenquartiere (und später Paarungsquartiere) im direkten oder näheren Umfeld hin. Die Balzaktivitäten wurden in der Nähe teils älterer Gehölze (mit nachweislichem Strukturpotenzial) festgestellt, so dass die Männchenquartiere hier u.a. an Bäumen zu erwarten sind. Darüber hinaus sind Männchenquartiere auch an den Bahnhofsgebäuden oder weiteren Gebäuden im näheren Umfeld des Plangebietes zu vermuten.

Für die Begehungen 2019 und 2022 gilt, dass eine lückenlose Erfassung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen und ein sicherer Ausschluss von Quartieren nicht möglich ist. Es muss damit gerechnet werden, dass Quartiere in Gehölzbeständen unentdeckt geblieben sind. Hinzu kommt, dass Untersuchungsergebnisse zur Fledermaus-Quartiernutzung für Bäume und Gehölzbestände in der Regel nur kurzzeitig gültig sind, so dass davon ausgegangen werden kann, dass alle potenziell nutzbaren Quartierstrukturen auch zumindest zeitweise besetzt sein können.

Hinsichtlich möglicher Quartiere in Gehölzen gilt zunächst das Beseitigungsverbot des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG. Danach ist es aus Gründen des allgemeinen Artenschutzes verboten, Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen (Hinweis A 1 im Bebauungsplan).

Unter Berücksichtigung aller potenziellen Nutzungsmöglichkeiten der betroffenen Baumquartiere in den Sommer- und Wintermonaten liegt der geeignetste Zeitraum für die Baumfällungen in den Monaten September/Okttober, weil die Tiere in dieser Zeit sehr mobil sind und flüchten können. Da ein schadenfreies Abfliegen von Fledermäusen auch in den Zeiträumen mit dem geringsten Gefährdungspotenzial nicht sichergestellt werden kann, sind die Baumquartiere unmittelbar vor den Fällung durch einen Fledermausexperten auf möglichen Besatz zu prüfen und die Fällarbeiten durch einen Fledermausexperten zu begleiten. Ggf. vorgefundene Tiere sind fachgerecht zu bergen und werden in ein mit genügend zeitlichem Vorlauf in der unmittelbaren Nachbarschaft bereitgestelltes Ersatzquartier verbracht (Hinweis A 2 im Bebauungsplan). Ersatzquartiere dürfen dabei keinem künstlichen Lichteinfall ausgesetzt sein.

Um die ökologische Funktion der zur Fällung vorgesehenen fünf Quartierbäume kontinuierlich und im räumlichen Zusammenhang gewährleisten zu können, ist die Anbringung von 14 Ersatzquartieren/Fledermauskästen als Ausgleichsmaßnahme vorgesehen (Text 6.2 im Bebauungsplan). Für die betroffenen Pipistrellen können die Ersatzquartiere (10 Kästen) an die geplanten Gebäude (z.B. Einbaukästen) angebracht werden, da diese Arten hinsichtlich ihrer Quartierwahl sehr flexibel sind. Für den Abendsegler eignen sich künstliche Ersatzquartiere, die an Bäumen befestigt werden können. Als Hangorte sind Bäume im Bereich der Flächen für die Erhaltung von Gehölzen und/oder in den Grünflächen mit künftigen Gehölzbestand vorzusehen.

Da der vorhabenbedingte Verlust der fünf Quartierbäume deutlich vor Errichtung der Gebäude im Plangebiet erfolgt, werden zur Sicherstellung der ökologischen Funktion der potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im kontinuierlichen und räumlichen Zusammenhang temporäre Ersatzquartiere im Umfeld des Plangebietes angebracht (siehe Hinweis A2 im Bebauungsplan). Für die Gebäudekästen ist die Anbringung am Stellwerk B1 auf Flächen der Deutschen Bahn AG östlich des Plangebietes vorgesehen. Für die Anbringung der Baumkästen sind Flächen mit entsprechendem Gehölzbestand nördlich und/oder südlich des Plangebietes vorzusehen. Die fachliche Eignung und korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch einen Artexperten sichergestellt und ggf. Anpassungen in der Ausgestaltung der Maßnahme rechtzeitig vor Beginn der Baufeldfreimachung in Abstimmung mit der UNB und entsprechend der räumlichen Gegebenheiten vorgenommen. Die rechtliche Einverständniserklärung der Maßnahme wird rechtzeitig vertraglich mit dem jeweiligen Flächeneigentümer geregelt. Nach Herstellung der Ersatzquartiere innerhalb des Plangebietes können die temporären Ersatzquartiere in Begleitung eines Artexperten wieder entfernt werden.

Auf Grundlage des aktuellen Forschungsstandes besteht der fachliche Konsens, dass alle heimischen Fledermausarten lichtsensibel sind. Da es sich bei dem Plangebiet um eine Fläche mit Bedeutung als regelmäßig genutztes Jagdhabitat und Dunkelkorridor in Verbindung mit dem Vorkommen von potenziell nutzbaren Quartieren handelt, kann eine lichtinduzierte Störung mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulation der Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung und Minderung der lichtinduzierten Störwirkungen ist ein Beleuchtungskonzept zu erstellen, in dem die nachfolgenden Maßgaben zu berücksichtigen sind:

Außenbeleuchtung

- Verwendung von Lampen mit geringem Blauanteil mit Wellenlängen über 540 nm und einer korrelierten Farbtemperatur von <2700 k (Text 7.5 im Bebauungsplan, siehe auch Abschnitt 6.10.2 der Begründung),
- Vermeidung unnötiger Lichtausbreitung in angrenzende Räume von mehr als 0,1 lx durch Verwendung bodennaher, abgeschirmter Leuchten (Hinweis A 6 im Bebauungsplan),
- Abschaltung der öffentlichen Außenbeleuchtung innerhalb von 2 h nach Sonnenuntergang, Einsatz von Bewegungsmeldern bzw. Dimmern in den Bereichen, die aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht beleuchtet werden müssen, ausgenommen Beleuchtung bei Sonderveranstaltungen (Hinweis A 6 im Bebauungsplan),
- Vermeidung des Anleuchtens von Gebäuden einschl. Quartieren, Grünflächen und Gehölzen (Hinweis A 6 im Bebauungsplan)

Innenbeleuchtung

- Steuerung der öffentlichen Innenbeleuchtung in Gemeinschaftsräumen und Fluren sowie im Parkhaus ab Dämmerungsbeginn über Bewegungsmelder, ausgenommen erforderliche Innenbeleuchtungen während Sonderveranstaltungen (z.B. Sportarena) (Hinweis A 6 im Bebauungsplan)

Darüber hinaus können Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten entstehen, wenn ein für den Reproduktionserfolg essentieller Nahrungsraum verloren geht. Die detektierten Balzaktivitäten weisen darauf hin, dass das Gebiet zumindest zeitweise eine Bedeutung für die Reproduktion von Zwerg- und Mückenfledermäuse aufweist. Weiterhin lassen die Regelmäßigkeit der nachgewiesenen Jagdaktivitäten vermuten, dass das Plangebiet als bedeutendes Teiljagdgebiet einzustufen ist. Infolge des B-Planvorhabens wird sich das Plangebiet großflächig verändern. Unter Berücksichtigung der geplanten Dach- und Fassadenbegrünungen (Text 8.1 bis 8.3 im Bebauungsplan) ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Nahrungssituation im Plangebiet nicht verschlechtert. Bei Einhaltung der Maßgaben zur Vermeidung lichtinduzierter Störwirkungen (Text 7.5, Hinweis A 6 im Bebauungsplan) steht das Plangebiet für die hier betrachteten Fledermausarten weiterhin als Jagdlebensraum zur Verfügung.

Mit den oben genannten Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit den festgesetzten Maßnahmen zum Ersatz potenzieller Baumquartiere im Rahmen der Planverwirklichung kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände verhindert werden. Darüber hinaus werden durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan Grünstrukturen neu geschaffen (Baum- und Strauchpflanzungen, Fassadenbegrünung, Dachbegrünung).

Reptilien

Kartierungen 2019

Die Erfassungen von Mai bis September 2019 ergab keine Reptiliennachweise. Es fanden sich keine geeigneten Lebensräume, z.B. Nahrungsflächen, Fortpflanzungsstätten oder Überwinterungshabitate für Reptilien.

Kartierungen 2022

Bei den Kartierungen 2022 gelangen Einzelnachweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Maximal wurden vier Tiere an einem Tag erfasst. Auf Grund der regelmäßigen Pflegemahd und den hohen Beeinträchtigungen durch Prädatoren (insb. Katzen und Hunde), werden die aktuellen Nachweise als eine sehr kleine (< 0,5 Tiere/ha), unstete Teilpopulation eingestuft, deren Individuen sich aus den entlang der weitläufigen Bahnstrecke angrenzenden Habitatstrukturen rekrutieren.

Auf Grund der Nachweise innerhalb des Eingriffsbereichs kann eine Verletzung und Tötung von Individuen durch Baumaschinen und -arbeiten im Zuge der Baufeldfreimachung nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung der Verletzung oder Tötung von Zauneidechsen werden vor Baubeginn temporäre Reptilienschutzzäune entlang des Baufeldes errichtet und die Tiere durch anerkannte Artexperten aus dem eingezäunten Baufeldbereich manuell abgefangen (Abfangzeitraum Ende April bis Anfang Oktober, vor dem Eingriff) und bis zur Herstellung der Ersatzhabitate im Plangebiet (Text 6.3 im Bebauungsplan) in geeignete und für diesen Zweck herzurichtende Zwischenhabitate umzusetzen (Hinweis A 4 im Bebauungsplan).

Die Flächen zwischen dem festgesetzten Radschnellweg und der Bahn sowie die Böschungsfelder entlang des Südrings werden als Ersatzhabitate für die Zauneidechse hergerichtet (siehe Abschnitt 6.11.1 der Begründung). Die Maßnahme umfasst die Aufwertung der Flächen durch die Anlage von Strukturelementen und ein angepasstes Mahdregime. Die Flächen haben eine Größe von insgesamt 2.300 m².

Da der vorhabenbedingte Verlust der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit Beginn der Baufeldfreimachung erfolgt und alle Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten spätestens bei Eintritt der Beeinträchtigungen funktionsfähig sein müssen, ist die vorgenannte Ersatzmaßnahme während der Bauzeit aus Gründen der Flächeninanspruchnahmen und des Bauablaufs nicht umsetzbar. Um zu gewährleisten, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die abgefangenen Tiere bis zur Herstellung der Ausgleichsfläche kontinuierlich zur Verfügung steht, wird eine temporäre Ersatzmaßnahme umgesetzt. Hierzu ist die Aufwertung von Flächen durch habitatverbessernde Maßnahmen im Bereich des Stellwerks B1 auf Flächen der DB AG Östlich des Plangebietes vorgesehen.

Die fachliche Eignung und korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch einen Artexperten sichergestellt und ggf. Anpassungen in der Ausgestaltung der Maßnahme rechtzeitig vor Beginn der Baufeldfreimachung in Abstimmung mit der UNB und entsprechend der räumlichen Gegebenheiten vorgenommen. Die rechtliche Einverständniserklärung der Maßnahme wird rechtzeitig vertraglich mit dem jeweiligen Flächeneigentümer geregelt. Nach Herstellung der Ersatzquartiere innerhalb des Plangebietes ist die Aufrechterhaltung (Pflege) der temporären Ersatzmaßnahme nicht mehr erforderlich.

Mit den vorgenannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vermieden werden.

6.12 Örtliche Bauvorschriften

6.12.1 Nichtanwendung der Spielplatzsatzung

Im Bebauungsplan ist eine örtliche Bauvorschrift erlassen worden, wonach die Spielplatzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock¹⁴ im Geltungsbereich nicht anzuwenden ist.

Nach § 8 Abs. 2 LBauO M-V ist bei der Errichtung von Gebäuden mit mehr als drei Wohnungen auf dem Baugrundstück oder in unmittelbarer Nähe auf einem anderen geeigneten Grundstück, dessen dauerhafte Nutzung für diesen Zweck öffentlich-rechtlich gesichert sein muss, ein ausreichend großer Spielplatz für Kleinkinder anzulegen.

Die Spielplatzsatzung schreibt eine Mindestgröße von 65 m² vor, wobei sich die Mindestgröße bei Gebäuden mit mehr als fünf Wohnungen um 5 m² für jede weitere Wohnung erhöht.

Nach § 8 Abs. 2 LBauO M-V ist die Herstellung eines Kinderspielplatzes nicht erforderlich, wenn in unmittelbarer Nähe eine Gemeinschaftsanlage oder ein sonstiger für die Kinder nutzbarer Spielplatz geschaffen wird oder vorhanden oder ein solcher Spielplatz wegen der Art und Lage der Wohnung nicht erforderlich ist.

Im zentralen Bereich des Plangebietes ist eine multifunktionale öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Fläche für Sport, Spiel und kulturelle Betätigung“ festgesetzt. Sie hat eine Größe von ca. 4.800 m². Im Rahmen des Freiflächengestaltungskonzeptes besteht die Möglichkeit hier auch Spielmöglichkeiten für Kleinkinder zu integrieren, so dass ein gesonderter Spielplatz nach § 8 Abs. 2 LBauO M-V nicht erforderlich ist. Die Spielplatzsatzung ist insoweit nicht anzuwenden.

6.12.2 Nichtanwendung der Grünflächengestaltungssatzung

Die Grünflächengestaltungssatzung¹⁵ ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht anzuwenden. Eine entsprechende örtliche Bauvorschrift ist im Bebauungsplan erlassen worden.

Im Plangebiet sind, bezogen auf das konkrete Bauvorhaben und unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, spezielle Pflanzvorschriften erlassen worden. Hierzu gehört das Pflanzen von 50 Laubbäumen, das Bepflanzen einer 350 m² großen Fläche mit Sträuchern, das Anpflanzen von Bäumen auf Stellplatzflächen sowie die Fassaden- und Dachbegrünung. Damit werden die allgemeinen Begrünungsvorschriften der Grünflächengestaltungssatzung bereits konkret ausgeformt, so dass die Satzung nicht mehr anzuwenden ist.

6.13 Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 BauGB)

Nach § 9 Abs. 5 BauGB sollen im Bebauungsplan Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, Flächen, unter denen der Bergbau umgeht oder die für den Abbau von Mineralien bestimmt sind sowie Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, sollen im Bebauungsplan gekennzeichnet werden.

6.13.1 Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Eine gleisnahe Teilfläche des Plangebietes ist im Kampfmittelkataster des Munitionsbergungsdienstes (MBD) mit der Nummer 385 und der Bezeichnung „Rostock-Südstadt“ erfasst. Die Kampfmittelbelastung ist wie folgt beschrieben: Bombardierung, Flakstellungen.

¹⁴ Satzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock über die Beschaffenheit und Größe von Spielflächen für Kleinkinder bis 6 Jahre, veröffentlicht im Amts- und Mitteilungsblatt der Hansestadt Rostock vom 2. Dezember 2001

¹⁵ Satzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock über die Gestaltung von Baugrundstücken, veröffentlicht im Amts- und Mitteilungsblatt der Hansestadt Rostock vom 17. Oktober 2001

Die festgestellte Kampfmittelbelastung stellt in der derzeitigen Situation keine Gefahr dar. Infolge der Nutzungsänderung und durch Bautätigkeit kann es zu Kampfmittelfunden (Bomben, Granaten etc.) kommen. Aus Sicherheitsgründen wird dem Bauherren für den belasteten Bereich eine vorsorgliche Sondierung und Kampfmittelräumung empfohlen.

Weitere Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

6.14 Flächen unter Fachplanungsvorbehalt

An der nordöstlichen Grenze des Geltungsbereichs befindet sich eine Regenwasserleitung der Deutschen Bahn AG, die der Entwässerung des Bahngeländes dient. Die Abwasserleitung ist eine eisenbahnrechtlich notwendige Anlage und unterfällt damit dem Fachplanungsvorbehalt des § 38 BauGB. Eine Freistellung von Bahnbetriebszwecken nach § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) ist nicht möglich.

Nah dem „Leitfaden zum Umgang mit Flächen unter Fachplanungsvorbehalt“ (Eisenbahn-Bundesamt, Oktober 2018) ist eine Überlagerung von Fachplanung und Bauleitplanung möglich, wenn hierdurch keine Nutzungskonflikte oder Einschränkungen für die dem Fachplanungsrecht unterliegenden Anlagen, Flächen oder Räume entstehen. Die Umgebung bahntechnischer Anlagen sowie die Flächen über oder unter ihnen stehen gemeindlichen Planungen immer offen, wenn sie der inhaltlich bestehenden Zweckbestimmung als Bahnanlage nicht zuwider laufen, die Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Anlagen gewährleistet ist und die Zugänglichkeit der Anlagen zu Wartungs- und sonstigen Arbeiten an den Anlagen durch die städtebauliche Nutzung nicht eingeschränkt wird.

Der Verlauf von bahnbetrieblich notwendigen Leitungen bleibt nebst eines zu vermessenen Flächenkorridors als Bahnanlage weiterhin unter Fachplanungsvorbehalt. Die Breite des Flächenkorridors ergibt sich aus dem Erfordernis, die Leitung zu sichern, ungehindert zu erreichen und warten zu können. Der Korridor unter Fachplanungsvorbehalt wird in einem Bebauungsplan nachrichtlich übernommen. Im Bebauungsplan werden die zulässigen, mit dem Fachplanungsvorbehalt vereinbarten Nutzungen festgesetzt. Grundsätzlich sind über bahnotwendigen Leitungen, sofern der Eisenbahnbetriebszweck nicht gestört wird, Festsetzungen von öffentlichen Verkehrs- oder Grünflächen sowie überbaubarer Flächen und privater Freiflächen im Bebauungsplan zulässig.

Im Bebauungsplan ist die Regenwasserleitung nach § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB als unterirdische Hauptabwasserleitung festgesetzt worden. Die Fläche oberhalb der Leitung wurde als private Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Erschließungsweg“ nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB bzw. als öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Radschnellweg mit parallel geführtem Gehweg“ festgesetzt. Ein Leitungskorridor in einer Breite von jeweils 5 m beidseitig der Leitungstrasse wurde nachrichtlich als „Fläche, die dem Fachplanungsvorbehalt unterliegt“ (§ 38 BauGB) in den Bebauungsplan übernommen. Die Fläche ist mit geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Deutschen Bahn AG zu belasten.

Darüber hinaus wurde folgende Festsetzung in den Teil B (Text) des Bebauungsplans aufgenommen:

„Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich Flächen, die dem Fachplanungsvorbehalt nach § 38 BauGB unterliegen. Sie sind nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen worden (§ 9 Abs. 6 BauGB). Die Fläche ist mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Deutschen Bahn AG zu belasten. Die dort bestehende bahnbetrieblich notwendige Regenwasserleitung darf durch Nutzungen nicht beeinträchtigt werden. Der Flächenkorridor der Leitung ist von hochbaulichen Anlagen freizuhalten. Eine Überbauung der Leitung durch Verkehrsflächen ist zulässig, soweit eine Beeinträchtigung und/oder Gefährdung der Leitung ausgeschlossen und die Zugänglichkeit der Leitung für Wartungs- und Reparaturarbeiten gewährleistet werden kann.“

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen ermöglichen eine konfliktfreie Nutzung der unter Fachplanungsvorbehalt stehenden Flächen bei gleichzeitiger Sicherung der Zweckbindung banbetrieblicher Anlagen.

7 ERSCHLIESSUNG DES PLANGEBIETES

7.1 verkehrliche Erschließung

Dem Bebauungsplan wurden Untersuchungen zur verkehrlichen Erschließung des Plangebietes für den Prognose-Planfall 2035 vorangeschaltet. Ziel war die Ermittlung einer leistungsfähigen, verkehrsgerechten und verkehrssicheren Zufahrt, die möglichst geringe Auswirkungen auf das vorhandene Straßennetz hat. Im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung wurden vier mögliche Zufahrtsvarianten skizzenhaft untersucht.

Variante 1:

Zufahrt vom Bahnhofsvorplatz als alleinige Zu- und Ausfahrt unter Berücksichtigung des vorhandenen Straßenbahntunnelbauwerks.

Variante 2:

Zufahrt von der Straße Platz der Freundschaft als alleinige Zu- und Ausfahrt mit Querung der Straßenbahntrasse.

Variante 3

Zufahrt vom Bahnhofsvorplatz (analog Var. 1) und Herstellung einer weiteren Zufahrt vom Südring.

Variante 4

Änderung Knotenpunkt Südring/Platz der Freundschaft zur Schaffung eines leistungsfähigen Kreisverkehrs.

Um die verkehrlichen Auswirkungen der Planung zu beurteilen, wurde auf Basis der geplanten Bebauung und der daraus abgeleiteten Nutzungen das zukünftige Verkehrsaufkommen des Plangebietes ermittelt.

Ohne Sonderveranstaltungen in der Sportarena wurde ein Verkehrsaufkommen von 2.653 Kfz-Fahrten/24h, davon 52 LKW-Fahrten/24h prognostiziert. Für das Verkehrsaufkommen bei Veranstaltungen wurde ein maximal möglicher „Veranstaltungsverkehr“ in Höhe der verfügbaren Parkplatzzahl des Parkhauses von 627 Parkplätzen zum Ansatz gebracht. Unter Einrechnung der Verkehrserzeugung aus dem Plangebiet Nr. 09.W.192 „Wohn- und Sondergebiet am Südring“ und der Parkflächenentwicklung der StadtHalle (NETTO-Markt), unter Berücksichtigung der Verkehrsverteilung auf einzelne Straßen bzw. Straßenabschnitte und unter Berücksichtigung der Verkehrsprognosefaktoren für den Prognose-Planfall 2035 steigt die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) des Südrings gegenüber dem Prognose-Nullfall von ca. 23.000 Kfz/Tag auf ca. 26.000 Kfz/Tag.

Die **Variante 2** wurde unter Berücksichtigung des Straßenbahntunnels, der Haltestelle, dem vorhandenen unterirdischen Regenrückhaltebecken und der nicht auszuschließenden Möglichkeit des Rückstaus bis auf den Südring ausgeschlossen.

Ebenso die **Variante 4**. Da der Kreisverkehr von der Straßenbahn in Mittellage und in der Seitenlage befahren werden muss, ist bei allen Straßenbahnfahrten ein Großteil des Kreisplatzes für den übrigen Verkehr nicht nutzbar, was zu Überstauungen in den Zufahrten führen kann. Eine zusätzliche Zufahrt ins Plangebiet würde eine weitere Gleisquerung zur Folge haben, sodass auch diese nicht verkehrssicher hergestellt werden kann.

Im Hinblick auf die verbliebenen **Varianten 1 und 3** wurde ein Variantenvergleich mit der Benennung der Variante 3 als Vorzugsvariante angestellt.

Beiden Varianten gemeinsam ist die Zu- und Abfahrt ausgehend vom Kreisel Platz der Freundschaft über den Albrecht-Kossel-Platz und den Straßenbahntunnel. Eine statische Berechnung hat die Tragfähigkeit des Tunnels nachgewiesen. Zusätzlich wird bei der Variante 3 im Bereich des Südrings eine zusätzliche Ausfahrt angeordnet. Damit ist eine Anfahrbarkeit auch dort gegeben, so dass der Verkehr aus Süden kommend direkt in das Gebiet einfahren kann.

Gemäß der Leistungsfähigkeitsberechnung sind die Varianten 1 und 3 gleichwertig. Auf Grund der besseren Verkehrsverteilung, der damit zusammenhängenden Verkehrsberuhigung und der höheren Verkehrssicherheit im Plangebiet wird die Variante 3 als die geeignetste Erschließungsvariante angesehen.

Die Erschließungsvariante 3 ist durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt worden. Ausgehend vom Albrecht-Kossel-Platz wurde die Zufahrt als Verkehrsfläche und der Zufahrtsbereich als Ein- und Ausfahrtbereich nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Der Pkw-Verkehr wird dabei im Gebäude, unterhalb des Plateaus in Richtung Parkhaus geführt, so dass die Besucherströme unabhängig vom Hauptverkehr über eine Treppeanlage auf das die Arena umgebende Plateau gelangen können. Lediglich der Lieferverkehr, Spielerbusse u.ä. die aufgrund der Fahrzeugmaße nicht innerhalb des Gebäudes geführt werden können, erreicht das Gebiet unter Umfahrung der Arena auf der Verkehrsfläche „Erschließungsweg“. Für das Hochhaus wird eine innere Zufahrt über das Parkhaus ermöglicht.

Eine zusätzliche Einfahrt in das Gebiet erfolgt über die östliche Fahrspur des Südring in Richtung Innenstadt. Nördlich des Knotens Südring/Platz der Freundschaft wird eine zusätzliche, ins Gebiet führende Fahrspur angeordnet, die sich innerhalb des Plangebietes auf 2 Fahrspuren verbreitert und unterhalb des 7-geschossigen Gebäudes in das Parkhaus führt. Die hierfür benötigten Flächen sind im Bebauungsplan als Verkehrsflächen festgesetzt worden. Die Grundstückszufahrt wurde als Einfahrt festgesetzt. Die Ausfahrt erfolgt über den Albrecht-Kossel-Platz. Neben der ins Gebiet führenden Fahrspur wird ein neuer Geh- und Radweg angeordnet. Die Breite der einzelnen Fahrspuren sind im Schnitt A-A dargestellt.

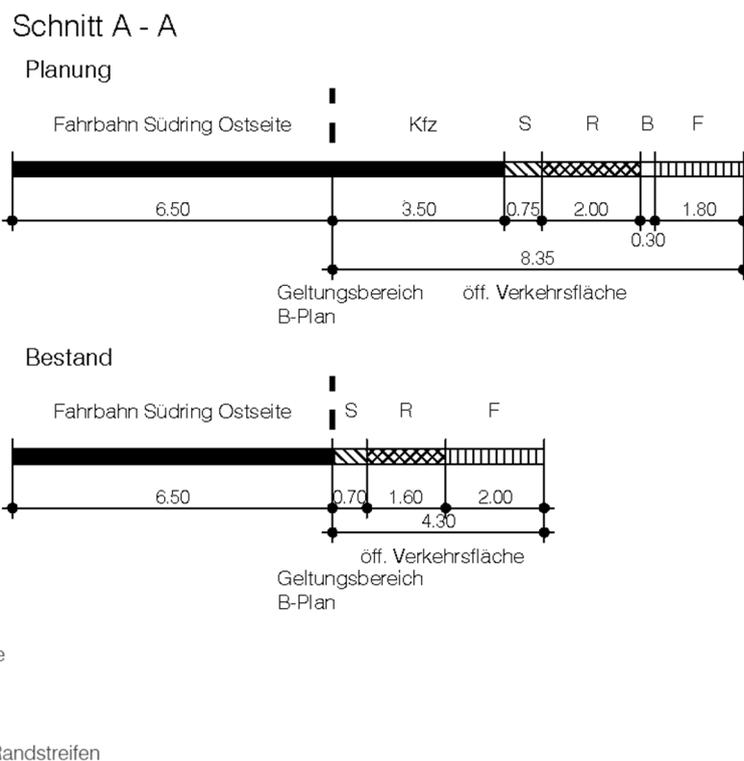


Abb.2: Schnitt A - A

7.2 Bedarf an Stellplätzen und Fahrradabstellmöglichkeiten

Im Plangebiet gilt die Satzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock über die Herstellung notwendiger Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Abstellmöglichkeiten für Fahrräder und über die Erhebung von Ablösebeiträgen für notwendige Stellplätze und Fahrradabstellmöglichkeiten (Stellplatzsatzung), veröffentlicht im Amts- und Mitteilungsblatt der Hansestadt Rostock vom 15. November 2017, in Kraft getreten rückwirkend zum 01. Oktober 2012.

Das Plangebiet liegt auf Grund der günstigen Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr in der Gebietszone II gemäß Anlage 2 der Stellplatzsatzung. Die in Anlage 1 der Satzung enthaltenen Richtzahlen zur Ermittlung des Stellplatzbedarfs für notwendige Stellplätze verringern sich dadurch um 25 Prozent, für Wohnnutzung, Schulen/Hochschulen und Studierendenwohnheime um 50 Prozent. Für notwendige Fahrradabstellmöglichkeiten gelten die in Anlage 1 enthaltenen Richtzahlen ohne Abminderung.

Der Stellplatzbedarf und der Bedarf an Fahrradabstellmöglichkeiten für das Plangebiet sind anhand der zulässigen Nutzungen im Urbanen Gebiet und nach dem vorliegenden Hochbauentwurf ermittelt worden. Trotz der scheinbaren Genauigkeit der Angaben handelt es sich um ungefähre Werte, die sich im Rahmen der Planverwirklichung noch ändern können.

7.2.1 Stellplatzbedarf

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über den zu erwartenden Stellplatzbedarf im Plangebiet.

lfd. Nr.	überbaubare Fläche	Nutzung nach Anlage 1 Stellplatzsatzung	Nr. nach Stellplatzsatzung	Strukturgröße	Berechnungsansatz	Minderung (%)	Berechnung	Stellplätze
1	1 - 3	Büro- und Verwaltung allg.	2.1	10.721 m ² (BGF) = 5679 m ² (NF)	1 St je 35 m ² NF	25	5679 m ² NF/ 35 x 0,75	122
2	1 - 3	Hotel mit Restaurant	6.3	80 Zimmer =160 Betten	1 St je 4 Betten	25	160 Betten/4 x 0,75	30
			6.2	190 Sitzplätze + 9 Personal =199 Pl.	1 St je 6 Sitzplätze	25	199 Sitzplätze/6 x 0,75	25
3	4	Büro und Verwaltung allg.	2.1	9.102 m ² (BGF) = 5.916 m ² (NF)	1 St je 35 m ² NF	25	5.916 m ² NF/35 x 0,75	127
4	7	Spiel- und Sporthallen mit Besucherplätzen	5.4	3.400 Sitzplätze	1 St je 20 Besucherplätze	25	3.400 Sitzplätze/20 x 0,75	128
			5.3	3.468 m ² Hallenfläche	1 St je 80 m ² Hallenfläche	25	3.468 m ² Hallenfläche/80 x 0,75	33
5	7	Restaurant	6.2	200 Sitzplätze	1 St je 6 Sitzplätze	25	200 Sitzplätze/6 x 0,75	25
6	7	Fitness	5.14	233 m ² (BGF) = 151 m ² (NF)	1 St je 40 m ² Hauptnutzfläche	25	151 m ² /40 x 0,75	3
7	7	Physiotherapie	7.2	180 m ² (BGF) = 117 m ² (NF)	1 St je 25 m ² Nutzfläche, mindestens 3	25	117 m ² /25 x 0,75	4
8	7	Büro- und Verwaltung allg.	2.1	910 m ² (BGF) = 592 m ² (NF)	1 St je 35 m ² NF	25	592 m ² /35 x 0,75	13
9	9-13	Büro und Verwaltung allg.	2.1	1.874 m ² (BGF) = 1.780 m ² (NF)	1 St je 35 m ² NF	25	1.780 m ² /35 x 0,75	38

lfd. Nr.	überbaubare Fläche	Nutzung nach Anlage 1 Stellplatzsatzung	Nr. nach Stellplatzsatzung	Strukturgröße	Berechnungsansatz	Minderung (%)	Berechnung	Stellplätze
10	9 - 13	Wohnungen	1.2	25 Wohnungen	1 St je Wohnung	50	25 Wohnungen/1 x 0,5	13
11	9 - 13	Kindergärten, Kindertagesstätten	8.5	85 Kinder	1 St je 20 Kinder	25	85 Kinder/20 x 0,75	3
12	9-13	Imbiss	6.6	110 m ² (NF)	1 St je 20 m ² NF	25	110 m ² /20 x 0,75	4
		gesamt:						568

Tab. 1: zu erwartender Stellplatzbedarf im Plangebiet

Abkürzungen:

- BGF - Bruttogeschossfläche
- NF - Nutzfläche
- St - notwendige Stellplätze

Bei der Planung des Parkhauses wird aktuell von 627 Einstellplätzen ausgegangen. Das bedeutet, dass der nach dem aktuellen Hochbauentwurf zu erwartende Stellplatzbedarf im Parkhaus untergebracht werden kann. Reserve besteht für 59 Einstellplätze. Nicht berücksichtigt wurde außerdem eine Mehrfachnutzung von Stellplätzen gemäß § 3 Abs. 3 der Stellplatzsatzung, um eventuelle Mehrbedarfe bei konzeptionellen Nutzungsänderungen unterbringen zu können.

7.2.2 Bedarf an Fahrradabstellmöglichkeiten

Der Bedarf an Fahrradabstellmöglichkeiten wurde anhand aktuell vorgesehener Nutzungen im Plangebiet nach der Stellplatzsatzung der Hanse- und Universitätsstadt Rostock ermittelt.

Nach dem jetzigen Planungsstand des Hochbauentwurfs kann mit folgendem Bedarf an Fahrradabstellmöglichkeiten gerechnet werden:

lfd. Nr.	überbaubare Fläche	Nutzung nach Anlage 1 Stellplatzsatzung	Nr. nach Stellplatzsatzung	Strukturgröße	Berechnungsansatz	Minderung (%)	Berechnung	Fahradabstellmöglichkeiten
1	1 - 3	Büro- und Verwaltung allg.	2.1	10.721 m ² (BGF) = 5.679 m ² (NF)	1 FAM je 50 m ² NF	-	5.679 m ² / 50	114
2	1 - 3	Hotel mit Restaurant	6.3	80 Zimmer = 160 Betten	1 FAM je 15 Betten	-	160 Betten / 15	11
			6.2	190 Sitzplätze + 9 Personal = 199 Pl.	1 FAM je 10 Sitzplätze	-	199 Sitzplätze / 10	20
3	4	Büro und Verwaltung allg.	2.1	9.102 m ² (BGF) = 5.916 m ² (NF)	1 FAM je 50 m ² NF	-	5.916 m ² / 50	118
4	7	Spiel- und Sporthallen mit Besucherplätzen	5.4	3.400 Sitzplätze	1 FAM je 15 Besucherplätze	-	3.400 Sitzplätze / 15	226

lfd. Nr.	überbaubare Fläche	Nutzung nach Anlage 1 Stellplatzsatzung	Nr. nach Stellplatzsatzung	Strukturgröße	Berechnungsansatz	Minderung (%)	Berechnung	Fahrradabstellmöglichkeiten
			5.3	3.468 m ² Hallenfläche	1 FAM je 50 m ² Hallenfläche	-	3.468 m ² / 50	69
5	7	Restaurant	6.2	200 Sitzplätze	1 FAM je 10 Sitzplätze	-	200 Sitzplätze / 10	20
6	7	Fitness	5.14	233 m ² (BGF) = 151 m ² (NF)	1 FAM je 30 m ² Hauptnutzfläche	-	151 m ² / 30	5
7	7	Physiotherapie	7.2	180 m ² (BGF) = 117 m ² (NF)	1 FAM je 30 m ² Nutzfläche, mindestens 3	-	117 m ² / 30	4
8	7	Büro- und Verwaltung allg.	2.1	910 m ² (BGF) = 592 m ² (NF)	1 FAM je 50 m ² NF	-	592 m ² / 50	12
9	9-13	Büro und Verwaltung allg.	2.1	1.874 m ² (BGF) = 1.780 m ² (NF)	1 FAM je 50 m ² NF	-	1.780 m ² / 50	36
10	9 - 13	Wohnungen	1.2	25 Wohnungen	2 FAM je Wohnung	-	25 WE x 2	50
11	9 - 13	Kindergärten, Kindertagesstätten	8.5	85 Kinder	1 FAM je 15 Kinder	-	85 Kinder / 15	6
12	9-13	Imbiss	6.6	110 m ² (NF)	1 FAM je 20 m ² NF	-	110 m ² /20	6
		gesamt:						697

Tab. 2: Bedarf an Fahrradabstellmöglichkeiten

Abkürzungen:

BGF - Bruttogeschossfläche
 NF - Nutzfläche
 FAM - Fahrradabstellmöglichkeiten

Unterbringung der Fahrradabstellmöglichkeiten

Der Bedarf von 697 Fahrradabstellmöglichkeiten lässt sich im Plangebiet unterbringen. Nach dem Freiraumkonzept¹⁶ lassen sich insgesamt 428 Fahrradabstellflächen = 214 Fahrradbügel auf den Außenflächen des Plangebietes unterbringen. Die Fahrradabstellflächen verteilen sich wie folgt:

- 74 Fahrradabstellmöglichkeiten:
auf mehrere Einzelanlagen, verteilt im Innenhof, der von den zukünftigen Gebäuden in den überbaubaren Grundstücksflächen 2-5 und 9-12 gebildet wird,
- 64 Fahrradabstellmöglichkeiten:
entlang der Südgrenze der Sportarena (überbaubare Fläche Nr. 8),
- 182 Fahrradabstellmöglichkeiten:
auf der dafür festgesetzten Fläche am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs,
- 108 Fahrradabstellmöglichkeiten:
auf der Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fußgängerbereich mit Radfahrradnutzung“ am Albrecht-Kossel-Platz.

¹⁶ Freiraumkonzept, STRauma. vom 20.09.2022

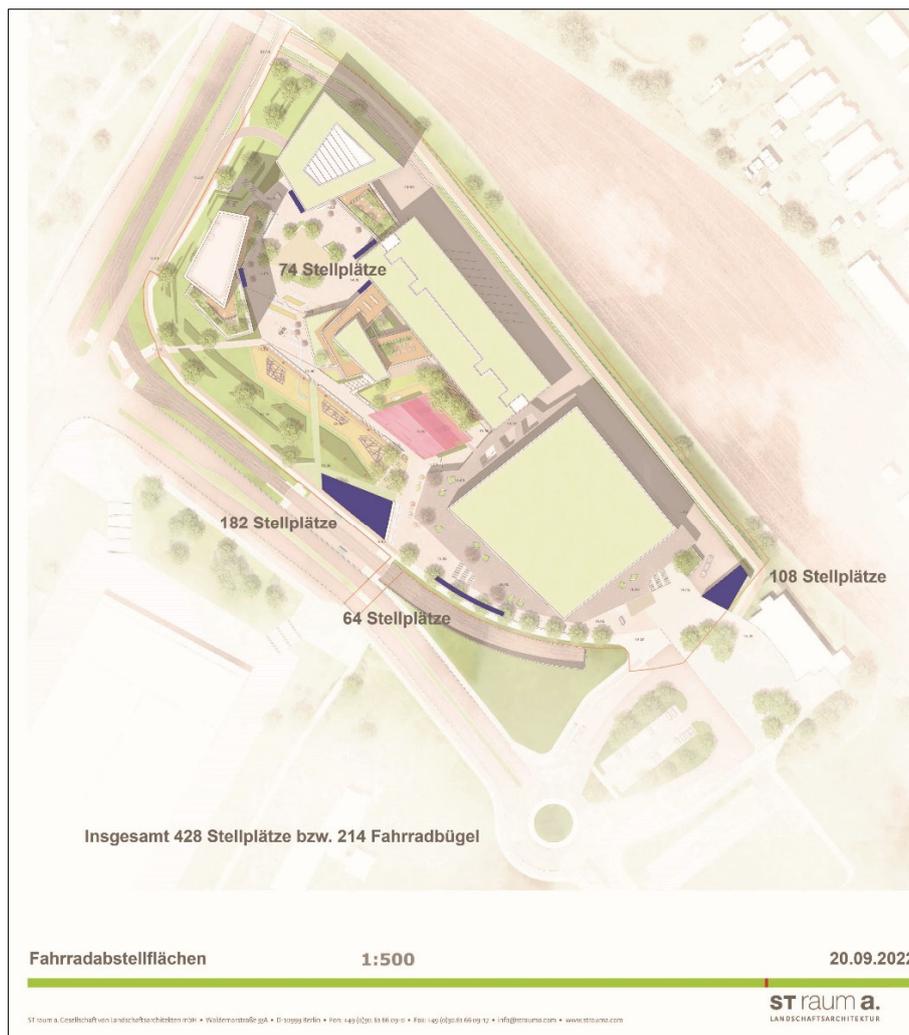


Abb.3: Ausschnitt aus dem Freiraumkonzept mit Darstellung der Fahrradabstellmöglichkeiten

Damit verbleibt noch ein Bedarf von 269 Fahrradabstellmöglichkeiten, der innerhalb von Gebäuden untergebracht werden muss.

Der Flächenbedarf von Fahrradabstellanlagen wird im Leitfaden für Fahrradabstellanlagen¹⁷ mit $1,35 \text{ m}^2$ bis $1,6 \text{ m}^2$ je Fahrrad und je nach Aufstellart angegeben. Für die Ermittlung des Flächenbedarfs wird hierbei die Länge eines Fahrrades mit $2,00 \text{ m}$ angesetzt. Bei gegenüberliegender, nicht überlappender Aufstellung beträgt die notwendige Länge für beide Fahrräder $4,00 \text{ m}$ und die Breite $0,8 \text{ m}$. Der Flächenbedarf beträgt $1,6 \text{ m}^2/\text{je}$ Fahrrad. Bei gegenüberliegender, überlappender Aufstellung (die Vorderräder beider Fahrräder befinden sich dabei nebeneinander) beträgt die notwendige Länge für beide Fahrräder $3,37 \text{ m}$ und die Breite ebenfalls $0,8 \text{ m}$. Der Flächenbedarf beträgt bei dieser Aufstellart $1,35 \text{ m}^2/\text{Fahrrad}$. Im Durchschnitt wird ein Flächenbedarf von $1,47 \text{ m}^2/\text{Fahrrad}$ angegeben. Für einen Bedarf von 269 Fahrradabstellmöglichkeiten ist demnach eine Fläche von $395,43 \text{ m}^2$, gerundet 400 m^2 erforderlich. Im geplanten Parkhaus besteht eine Reserve von 59 Kfz-Einstellplätzen. Das entspricht einem Flächenangebot von $737,5 \text{ m}^2$ ohne Fahrgassenanteil und Stützen. Hierbei wurde die Breite eines Einstellplatzes mit $2,50 \text{ m}$ und die Länge mit $5,00 \text{ m}$ angesetzt. Der Flächenbedarf von 400 m^2 für 269 Fahrradabstellmöglichkeiten kann auf den Kfz-Reserveflächen im Parkhaus abgedeckt werden. Hierfür werden 32 der 59 Kfz-Einstellplätze benötigt.

¹⁷ Leitfaden Fahrradabstellanlagen, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen

7.3 fußläufige Erschließung

Das Gebiet ist an mehreren Stellen fußläufig zu erreichen. Zugangsmöglichkeiten werden aus Richtung Südring zwischen den zukünftigen Gebäuden auf den überbaubaren Flächen Nr. 3 und 4 ins Plangebiet geschaffen.

Weitere Zugangsmöglichkeiten werden von der Straße „Platz der Freundschaft“, ausgehend von der bestehenden Straßenbahnhaltestelle „Stadhalle“ und vom Fußgängerüberweg am Knoten Südring/Platz der Freundschaft geschaffen.

Der Hauptzugang insbesondere bei Sportveranstaltungen erfolgt unmittelbar über den Albrecht-Kossel-Platz als südlicher Bahnhofsvorplatz. Die Fußgänger gelangen über eine Treppeanlage auf das umlaufende höherliegende Plateau und von dort über die festgesetzte Fußgängerbrücke in Richtung Stadhalle. Die Fußgängerbrücke ist Bestandteil des Bebauungsplans und stellt zukünftig die wichtigste fußläufige Verbindung zwischen Hauptbahnhof und Stadhalle dar. Da die Fußgänger unabhängig vom Verkehr geführt werden, ist diese Verbindung sowohl die kürzeste als auch die attraktivste Fußgängerverbindung und auch für das Gesamtkonzept und die damit verbundene Verflechtung zwischen den Nutzungen im Plangebiet und der Stadhalle unverzichtbar. Die Fußgänger gelangen dabei nicht nur auf kurzem Wege zur Stadhalle sondern weiter über die Fußgängerbrücke Südring auch ins benachbarte Gebiet „Groter Pohl“. Sie ist damit eine wichtige städtische Hauptfußgängerachse.

Parallel zum Radschnellweg wird ein begleitender Gehweg angeordnet. Dieser Gehweg schafft eine weitere fußläufige Verbindung aus dem zukünftigen Plangebiet westlich des Südrings über eine Brücke über den Südring zum Hauptbahnhof.

barrierefreier Zugang zum Plangebiet

Nach § 50 LBauO M-V müssen bauliche Anlagen, die öffentlich zugänglich sind, in den dem allgemeinen Besucher- und Benutzerverkehr dienenden Teilen barrierefrei sein. Dies gilt insbesondere für

- Einrichtungen der Kultur und des Bildungswesens,
- Sport- und Freizeitstätten,
- Büro-, Verwaltungs- und Gerichtsgebäude,
- Verkaufs-, Gast- und Beherbergungsstätten,
- Stellplätze, Garagen und Toilettenanlagen.

Für die vorliegende Planung bedeutet dies, dass alle geplanten Nutzungen (Sportarena, Hotel, Bürogebäude und Parkhaus barrierefrei zugänglich sein müssen. Dies ist bei der Erschließung des Plangebietes und bei der Gestaltung der Freiflächen zu beachten.

7.4 Radverkehr

Entlang des Südrings sowie entlang der Straße Platz der Freundschaft befinden sich Fuß- und Radwege, von denen aus das Gebiet für den Radverkehr erschlossen werden kann.

Der im Süden entlang der Straße Platz der Freundschaft verlaufende Rad- und Gehweg soll von derzeit 4,0 m auf 5,0 m verbreitert werden. Die Verbreiterung ist in den Schnitten B-B dargestellt.

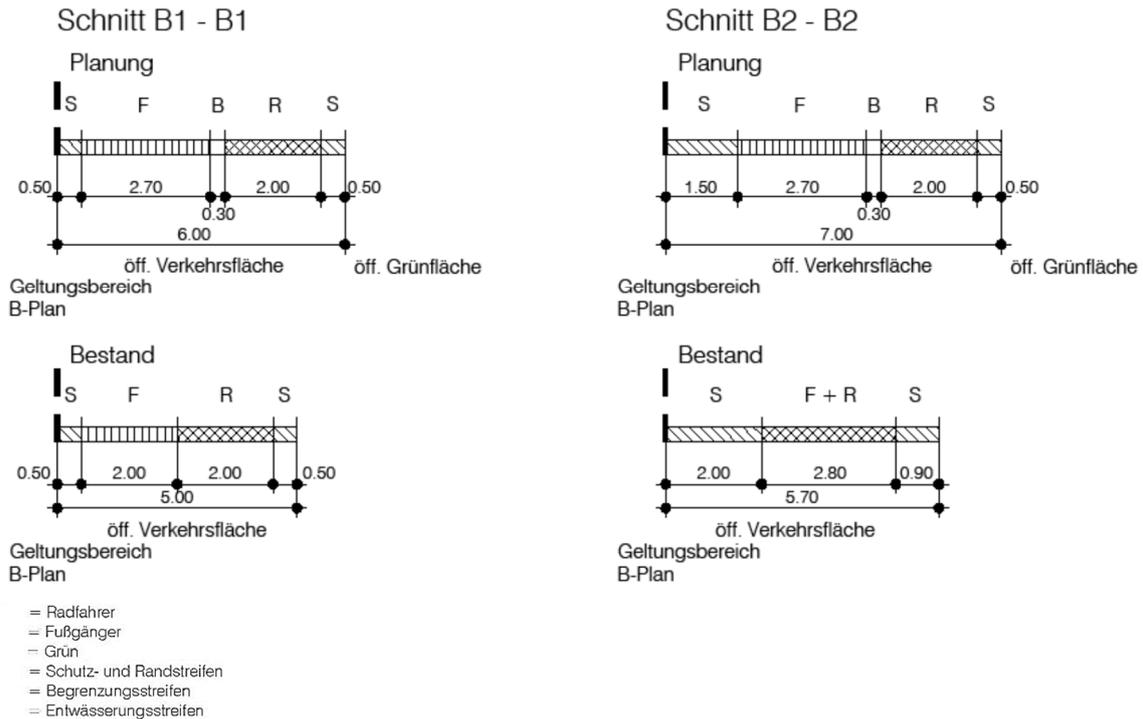


Abb.4: Schnitt B - B

Am nördlichen Rand des Plangebietes ist für den geplanten Radschnellweg eine Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Radschnellweg mit parallel geführtem Gehweg“ festgesetzt worden. Über diese Trasse ist das Gebiet und der angrenzende Hauptbahnhof für den Radverkehr aus Richtung Warnemünde-Reutershagen-Südstadt und gleichzeitig für den fußläufigen Verkehr aus dem Gebiet westlich des Südrings erreichbar.

Der Querschnitt des Radschnellweges mit dem nebenliegenden Erschließungsweg ist im Schnitt C-C dargestellt.

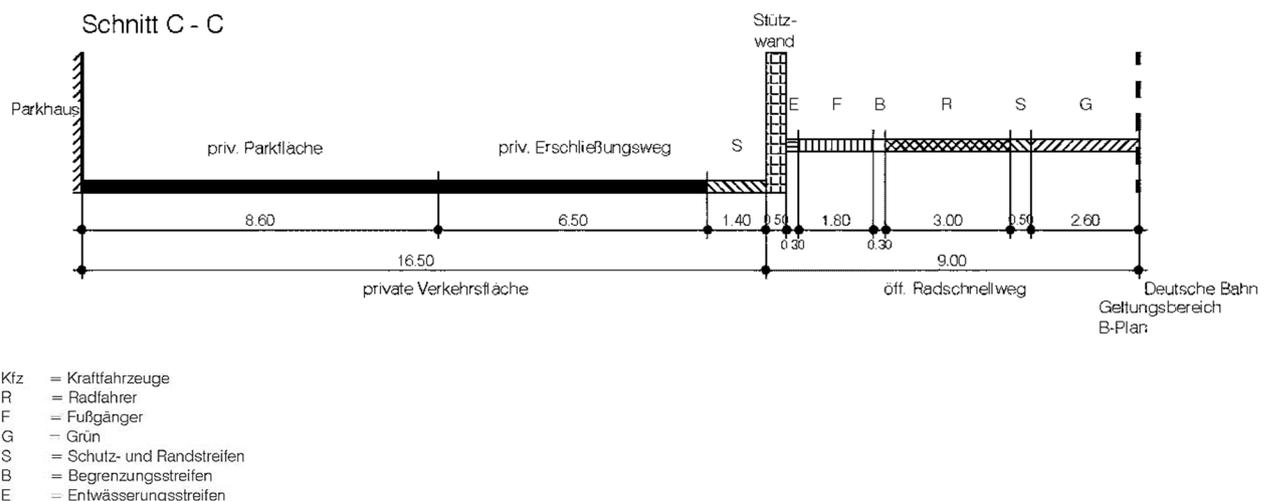


Abb.5: Schnitt C - C

Im Rahmen der nachfolgenden Erschließungsplanung ist die Weiterführung des Radverkehrs vom Endpunkt des Radschnellweges über den Albrecht-Kossel-Platz bis hin zum Kreisverkehr Platz der Freundschaft zu betrachten.

7.5 leitungsgebundene Erschließung

7.5.1 Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung erfolgt über die vorhandene Trinkwasserleitung DN 300 entlang des Südrings.

7.5.2 Löschwasser/ Brandschutz

Über das vorhandene Trinkwassernetz kann eine Löschwassermenge von 96 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden bereitgestellt werden.

7.5.3 Schmutzwasserentsorgung

An der westlichen Grenze des Plangebietes ist eine Schmutzwasserleitung DN 300 Stz bzw. DN 600 B verlegt worden. Durch das Plangebiet selbst verläuft eine Schmutzwasserleitung DN 500 auf DN entlang des Südrings ist eine Schmutzwasserleitung Das anfallende Schmutzwasser wird dem Schmutzwassersammler

7.5.4 Regenwasserableitung

Das anfallende Niederschlagswasser wird dem vorhandenen unterirdischen Regenwasserspeicher zugeführt. Die Nordwasser GmbH erlaubt eine Gesamteinleitung von maximal 40 l/s für das Plangebiet.

Diese Einleitmenge wurde bei der Ermittlung zu den Festsetzungen des benötigten Retentionsvolumens (unterirdischer Regenwasserspeicher, Rückhaltung auf Dachflächen) berücksichtigt und werden durch die Maßnahmen von Abschnitt 6.8 sichergestellt.

7.5.5 Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt über das Versorgungsnetz der Stadtwerke Rostock AG. Für die Stromversorgung ist die Errichtung einer Trafostation erforderlich.

7.5.6 Wärmeversorgung

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich der „Satzung über die öffentliche Versorgung mit Fernwärme in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock (Fernwärmesatzung in der Fassung vom 17.02.2021, veröffentlicht im Städtischen Anzeiger vom 27.02.2021).

Die Stadtwerke Rostock AG ist das von der Hanse- und Universitätsstadt Rostock beauftragte Versorgungsunternehmen zur Umsetzung der Satzung.

Eine Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwanges kann u.a. erteilt werden, wenn Anlagen auf Basis von erneuerbaren Energien oder Abwärme zur Gewinnung von Wärmeenergie eingesetzt werden.

Für die Beheizung der Gebäude soll das Fernwärmenetz der Stadtwerke Rostock AG in Anspruch genommen werden. Die Kühlung der Gebäude als auch die Trinkwassererwärmung werden durch innovative und nachhaltige Konzepte umweltfreundlich geplant. Hier kommen z.B. Wärmepumpen, die den Sprinklertank als Wärme- bzw. Kältespeicher nutzen, wie auch adiabate Kühlung, Abwärmerückgewinnung sowie intelligente und wetterabhängige Gebäudesteuerung zur Anwendung. Mit den Stadtwerken Rostock AG wird ein intelligentes Energiemanagement erarbeitet.

Der durch die PV-Anlagen auf den Dachflächen erzeugte Strom wird bedarfsorientiert den Verbrauchern auf dem Campus zur Verfügung gestellt oder aber in Batterien gespeichert.

7.5.7 Anlagen der Telekommunikation

Das Plangebiet ist telekommunikationsseitig nicht erschlossen. Für die zukünftige Ausstattung mit Telekommunikationsdienstleitungen ist das Netz neu aufzubauen.

7.6 Müllentsorgung/ Abfallwirtschaft

Die Abfallentsorgung erfolgt gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) und der „Satzung über die Abfallwirtschaft in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock“ (Abfallsatzung - AbfS). Entsprechend § 5 Abs. 2 (KrW-/AbfG) sind die Erzeuger und Besitzer von Abfällen verpflichtet, diese zu verwerten. Die Verwertung von Abfällen hat Vorrang vor der Beseitigung.

Bei der Erschließung und Objektplanung ist zu gewährleisten, dass für Vorhaben im Plangebiet sowohl während der Bautätigkeit als auch nach der Fertigstellung eine vollständige ordnungsgemäße Abfallentsorgung entsprechend der kommunalen Abfallsatzung erfolgt.

Die Abfallentsorgung für das Baugebiet erfolgt objektbezogen über die Zufahrt vom Albrecht-Kossel-Platz sowie über eine gesonderte Zufahrt, ausgehend von der neuen Ausfädelungspur der östlichen Fahrbahn des Südrings.

8 AUFSTELLUNGSVERFAHREN

8.1 Voraussetzungen für das beschleunigte Verfahren

Nach § 13a BauGB kann ein Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren ohne Durchführung einer Umweltprüfung aufgestellt werden. Hierzu müssen die nachfolgenden Kriterien erfüllt sein.

Kriterium: Wiedernutzbarmachung von Flächen / Nachverdichtung / andere Maßnahmen der Innenentwicklung

Das Plangebiet befindet sich zwischen der StadtHalle im Süden und den Gleisanlagen des Hauptbahnhofs Rostock im Norden. Es wird begrenzt im Westen durch den Südring und im Osten durch den Albrecht-Kossel-Platz. Innerhalb der Fläche befindet sich ein unterirdisches Bauwerk zur Rückhaltung von Regenwasser in den Maßen 19 x 74 m.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Siedlungsbereichs der Hanse- und Universitätsstadt Rostock. Es wurde in der Vergangenheit u.a. als Materiallagerfläche und Baustelleneinrichtung für Infrastrukturmaßnahmen genutzt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans können Innenentwicklungspotenziale durch Nachverdichtung aktiviert und damit Außenbereichsflächen geschont werden.

Kriterium: zulässige Grundfläche

Der Bebauungsplan darf im beschleunigten Verfahren nur aufgestellt werden, wenn in ihm eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO oder eine Größe der Grundfläche von insgesamt weniger als 20.000 m² festgesetzt wird, wobei die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, mitzurechnen sind.

Bei zulässigen Grundflächen von 20.000 m² bis weniger als 70.000 m² ist eine überschlägige Prüfung dahingehend vorzunehmen, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Im Bebauungsplan ist eine Grundfläche von 17.000 m² festgesetzt worden. Die Grenze von 20.000 m² wird nicht erreicht. Die Möglichkeiten der Überschreitung der zulässigen Grundfläche nach § 19 Abs.4 Satz 2 und 3 BauNVO bleiben dabei außer Betracht.

Nach § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB sind die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, mitzurechnen. Im räumlichen Zusammenhang ist der Bebauungsplan Nr. 09.W.192 „Wohn- und Sondergebiet am Südring“ in Aufstellung. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans erstreckt sich im Osten bis an den Südring. Die zulässige Grundfläche dieses Bebauungsplans ist aufgrund der Anwendung des Regelverfahrens mit integrierter Umweltprüfung auf die Grundfläche des Bebauungsplans Nr. 09.MK.205 nicht anzurechnen.

Kriterium: Umweltverträglichkeitsprüfung

Das beschleunigte Verfahren ist ausgeschlossen, wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) oder nach Landesrecht unterliegen. Soweit durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben nach Spalte 1 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung begründet wird, ist das beschleunigte Verfahren nicht anwendbar.

Das beschleunigte Verfahren ist ebenfalls nicht anwendbar, wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit eines nach Anlage 1 Landes-UVP-Gesetz M-V UVP-pflichtigen Vorhabens begründet werden soll.

Soweit durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, für die nach dem UVPG oder dem LUVPG M-V eine allgemeine oder standortbezogene Vorprüfung erforderlich ist, darf das beschleunigte Verfahren nur angewandt werden, wenn im Ergebnis der Vorprüfung das Vorhaben keiner Umweltverträglichkeitsprüfung bedarf.

Nach § 6a Abs. 2 BauNVO sind in Urbanen Gebieten u.a. Betriebe des Beherbergungsgewerbes zulässig. Nach Anlage 1 Nr. 30 Landes-UVP-Gesetz¹⁸ ist u.a. für den Bau eines Hotelkomplexes oder einer sonstigen großen Einrichtung für die Ferien- und Fremdenbeherbergung eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 und 2 LUVPG M-V erforderlich, wenn der in Nummer 18.1 der Anlage 1 zum UVPG genannten Prüfwert für die Vorprüfung erreicht oder überschritten wird. Der Prüfwert für die Vorprüfung liegt nach Nr. 18.1 der Anlage 1 zum UVPG bei einer Bettenzahl von 100 bis weniger als 300 oder bei einer Gästezimmerzahl von jeweils insgesamt 80 bis weniger als 200.

Im Bebauungsplan ist festgesetzt worden, dass Beherbergungsbetriebe nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche Nr. 1 (in einer Raute) und einer Betriebsgröße von bis zu 80 Gästezimmern zulässig sind. Damit kann sichergestellt werden, dass nicht mehrere Beherbergungsbetriebe im Plangebiet entstehen. Gleichzeitig wird die Kapazität so begrenzt, dass das beschleunigte Verfahren anwendbar ist.

Kriterium: Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung

Das beschleunigte Verfahren ist auch ausgeschlossen, wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter (Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete) bestehen.

Eine Beeinträchtigung der genannten Natura2000-Gebiete kann ausgeschlossen werden.

¹⁸ Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2018, GVBl. M-V 2018, S. 363

Das nächstgelegene Europäische Vogelschutzgebiet „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz (DE 2137), zugleich Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ (DE 2138-301) befindet sich östlich des Plangebietes und östlich der Bahnstrecke Rostock-Schwaan in einer Entfernung von ca. 1.200 m. Dazwischen befindet sich die Bebauung der südlichen Bahnhofsvorstadt. Die zu erwartenden Auswirkungen wie Verkehrszunahme und Besucherandrang werden sich zwar im Umfeld des Plangebietes, aber nicht mehr bis zu den Schutzgebieten bemerkbar machen. Auf Grund der großen Entfernung kann eine Beeinträchtigung von Natura2000-gebieten ausgeschlossen werden.

Kriterium: Gefahr von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 Bundes- Immissionsschutzgesetz

Das beschleunigte Verfahren ist auch ausgeschlossen, wenn Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu beachten sind.

Nach § 50 Abs. 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU (Richtlinie 2012/18/EU des EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates) in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude so weit wie möglich vermieden werden.

Nach Artikel 3 Nr. 13 Richtlinie 2012/18/EU bezeichnet „schwerer Unfall“ ein Ereignis – z.B. eine Emission, einen Brand oder eine Explosion größeren Ausmaßes-, das sich aus unkontrollierten Vorgängen in einem unter diese Richtlinie fallenden Betrieb ergibt, das unmittelbar oder später innerhalb oder außerhalb des Betriebes zu einer ernststen Gefahr für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt führt und bei dem ein oder mehrere gefährliche Stoffe beteiligt sind. Unter die Richtlinie fallen Betriebe, in denen gefährliche Stoffe in einer oder in mehreren Anlagen, einschließlich gemeinsamer oder verbundener Infrastrukturen oder Tätigkeiten vorhanden sind (sog. Störfallbetriebe).

Störfallbetriebe sind im näheren oder weiteren Umfeld des Bebauungsplans nicht vorhanden. Auch wird mit dem Bebauungsplan mit der Festsetzung eines Urbanen Gebietes nicht die Zulässigkeit von Störfallbetrieben begründet. Das beschleunigte Verfahren ist von daher anwendbar.

8.2 Verfahrensablauf

Die Bürgerschaft hat am 06.03.2019 den Beschluss über die Aufstellung des Bebauungsplans „Kesselborn“ gefasst. der Aufstellungsbeschluss ist im Amts- und Mitteilungsblatt der Hanse- und Universitätsstadt Rostock vom 24.04.2019 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit ist im Rahmen einer Ortsbeiratssitzung am 02.06.2022 erfolgt.

9 SCHWERPUNKTE DER ABWÄGUNG

Nach Abschluss des Beteiligungsverfahrens werden hier schwerpunktmäßig die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und der Umgang mit den vorgebrachten Belangen dargelegt.

10 FLÄCHENBILANZ

Auf der Grundlage vorliegender Planung ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Gebiet	Flächengröße in m ²	Anteil an Gesamt- fläche in %
Urbanes Gebiet	22.041	
Verkehrsflächen	2.777	
Verkehrsfl. bes. Zweckbest. gesamt	8.832	
davon:		
Radschnellweg	3.165	
Fußgängerbereich mit Radfahrmutzung	739	
Fahrradabstellfläche	315	
Fußgängerbrücke über Verkehrs- fläche	602	
Erschließungsweg	4.011	
öff. Grünfläche	4.496	
priv. Grünfläche	891	
Geltungsbereich gesamt	39.037	