

fed. Senator/-in: S 2, Dr. Chris Müller-von Wrycz Rekowski  Federführendes Amt: Brandschutz- und Rettungsamt	Beteiligt:	
<b>Ergebnisse der Kommunalen Impact Analyse für die Hanse- und Universitätsstadt Rostock an Hand des Szenarios „Blackout“ und Ableitung erster Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit der einheimischen Bevölkerung bei einem langanhaltenden und flächendeckenden Stromausfall</b>		
Geplante Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	Zuständigkeit
25.02.2021	Ausschuss für Stadt- und Regionalentwicklung, Umwelt und Ordnung	Kenntnisnahme
03.03.2021	Bürgerschaft	Kenntnisnahme

#### **Sachverhalt:**

Gemäß § 3 (1) Landeskatastrophenschutzgesetz M-V (LKatSG M-V) ist der Oberbürgermeister der kreisfreien Hanse- und Universitätsstadt Rostock als Kreisordnungsbehörde zugleich untere Katastrophenschutzbehörde (uKatSBeh).

Der Hanse- und Universitätsstadt Rostock obliegt daher die Aufgabe, i. S. d. § 3 (2) LKatSG M-V Katastrophen vorzubeugen und abzuwehren. Im jeweiligen Zuständigkeitsbereich wird die Zusammenarbeit im Katastrophenschutz mit anderen fachlich zuständigen Behörden geleitet und koordiniert. Dazu zählen auch Maßnahmen zum Schutz kritischer Infrastrukturen.

Zur Erhebung eines diesbezüglichen Status Quo wurde nach erfolgter Marktrecherche im Mai 2020 die Firma KomRe AG Berlin beauftragt, eine Kommunale Impact Analyse (KIA) zum Szenario Blackout (= überregionaler, länger anhaltender Stromausfall) für die Hanse- und Universitätsstadt Rostock zu erstellen. Nach Datenerhebung und -analyse, Experteninterviews und einer ersten internen Ergebnisvorstellung Ende 2020 liegt seit dem 11. Januar 2021 der Abschlussbericht vor.

Aufgrund der sicherheitsrelevanten Inhalte ist das Gesamtwerk in die Rubrik "VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH" einzustufen. Daher ist dieser Informationsvorlage nur ein Auszug als neutrale Kurzpräsentation beigelegt. Eine Druckfassung des Ergebnisberichts kann von den gewählten Mitgliedern der Rostocker Bürgerschaft während der Geschäftszeiten im Brandschutz- und Rettungsamt der Hanse- und Universitätsstadt Rostock eingesehen werden.

Die Ergebnisse dieses Berichts zeigen in der Zusammenfassung komprimiert das voraussichtliche Schadensausmaß für die Hanse- und Universitätsstadt Rostock bei einem 96-stündigen (vier Tage) flächendeckenden Stromausfall auf. Demnach muss bei Betrachtung des gegenwärtig vorhandenen Niveaus an objektiv existenter Resilienz der betroffenen Sektoren mit Personenschäden (gesundheitliche Schäden und Tote), mit Wertschöpfungsverlust bzw. finanziellen Auswirkungen (oberer zweistelliger Millionenbetrag) und weiteren Schäden gerechnet werden. Auf Basis dieser Analyse formuliert der Bericht dann erste Handlungsempfehlungen zur Erhöhung der Krisenfestigkeit der Hanse- und Universitätsstadt Rostock.

In Anbetracht dieser Ergebnisse und nach fachlicher Überzeugung der zuständigen Stellen ist es dringend geboten, die notwendigen Maßnahmen zur Steigerung der Kritikalität und zur Minderung des Schadensausmaßes, adaptiert auf die Hanse- und Universitätsstadt Rostock, strukturiert aufzuarbeiten, fortzuschreiben und umzusetzen.

Um Synergieeffekte größtmöglichen Umfanges zu generieren, wird durch den zuständigen Fachbereich angestrebt, die vorhandenen Teilkonzepte und ergänzende, neu auszuarbeitende Inhalte in einem Katastrophenschutzbedarfsplan für die HRO und ihre Aufgabenerfüllung als untere Katastrophenschutzbehörde zusammenzuführen.

Zielsetzung dieses Plans ist, das Risikopotenzial und das Schadensausmaß (unabhängig vom ausschließlichen Szenario Blackout) bei Großschadenslagen und Katastrophen in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock darzustellen, den nötigen Bedarf an Gefahrenabwehr (vorbeugend und abwehrend) zu definieren und daraus ein Paket an Maßnahmen abzuleiten. Auf diesem Weg wird mittel- bis langfristig eine Beschlusslage als politische Willensbekundung zum gewollten Schutzniveau der Rostocker Bürgerinnen und Bürger sowie ihrer Gäste bei unterschiedlichen Großschadenslagen und möglichen Katastrophen herbeigeführt. Damit werden diesbezügliche Prozesse und Maßnahmen im Sinne der staatlichen Daseinsvorsorge definiert und letztlich als gemeinsam angestrebter Schutz legitimiert.

Des Weiteren ist beabsichtigt, parallel zum beschriebenen Arbeitsprozess, relevante Inhalte allgemeinverständlich aufzuarbeiten und damit einen ersten Baustein (Bestandteil Band 1) des Masterplans Kommunale Sicherheit (2018/BV/3739) für die Bürgerinnen und Bürger der Hanse- und Universitätsstadt Rostock vorzulegen. Dieses dynamische Grundlagenwerk wird sukzessive um weitere Inhalte (Bände) der jeweils federführenden Fachbereiche im Rahmen der Sicherheitsbetrachtung für die Hanse- und Universitätsstadt Rostock ergänzt und fortgeschrieben werden.

Claus Ruhe Madsen

#### **Anlagen**

1	Kurzpräsentation der Impact Analyse	öffentlich
---	-------------------------------------	------------

# Stromausfall / Blackout

Kommunale Impact Analyse, KIA 1.0  
SCHADEN-Ausmaß (Ergebnis-Präsentation)  
Universitäts- und Hansestadt Rostock

# Business Continuity Management wird zu Kommunalem Kontinuitäts-Management

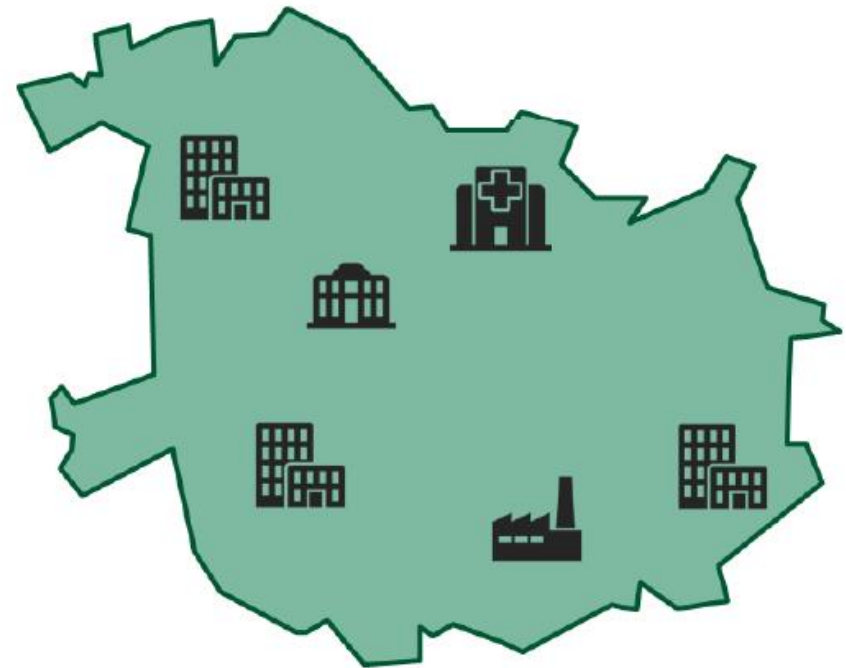
## BCM

Ziel: Identifizierung und Absicherung  
kritischer Prozesse und Ressourcen  
für eine Institution



## KKM

Ziel: Identifizierung und Absicherung  
kritischer Prozesse und Ressourcen  
für die Kommune (viele Akteure)



# Kommunale Impact Analyse und betrachtete Auswirkungen/Schäden



Maximal tolerierbare Ausfallzeit (MTA)

Auswirkungen eines Ausfalls

Finanzielle  
Auswirkung

<4h | <1d | <3d | <10d |  
>10d

Beeinträchtigung der  
Aufgabenerfüllung

<4h | <1d | <3d | <10d |  
>10d

Verstoß gegen  
Gesetze, Vorschriften  
und Verträge

<4h | <1d | <3d | <10d |  
>10d

Negative Innen- und  
Außenwirkung

<4h | <1d | <3d | <10d |  
>10d

Beeinträchtigung der  
Unversehrtheit von  
Personen

<4h | <1d | <3d | <10d |  
>10d



# Kommunale Impact Analyse und betrachtete Auswirkungen/Schäden

Im Detail werden dabei folgende Schäden analysiert:

## Finanzielle Schäden

- Produktionsausfall (nicht realisierte Wertschöpfung bzw. Umsatz)
- Kosten für Wiederanlauf / Wiederaufbau
- (Verlust an Unternehmenswerten)

nicht realisiertes  
Bruttosozialprodukt

- Schaden Landwirtschaft / Nutztiere
- Schaden an kommunaler Infrastruktur wie Wasser, Gas und Energieversorgungsinfrastruktur
- Schaden an Industrie und Produktionsanlagen
- (Schäden durch Chaos, Vandalismus und mutwillige Zerstörung)

Sachschäden

## Personenschäden

- Tote, Verletzte
- (Vermisste)
- Krankenhäuser
- Pflegeheime
- Unfälle

Personenschäden

# KIA 1.0 Rostock - Auftrag

1. Abstimmung zu spezifischen Inhalten und Risiken in der Stadt Rostock
2. Erfassung der Ist-Situation mit Hilfe von vier leitfadengestützten Experteninterviews
3. Erfassung der wichtigsten Fähigkeiten von BOS und Hilfsorganisationen
4. Abstimmung von Schutzziele und Vorgaben für den Bevölkerungsschutz
5. Kritikalität und Interdependenzen der wichtigsten KRITIS
6. Betrachtung von Aufbau, Organisation und Resilienz des Katastrophenschutzes (Handlungs- und Kommunikationsfähigkeit)
7. SCHADEN-Ausmaß-Analyse im Zeitstrahl
8. SCHADEN-Ausmaß-Steckbrief für die Stadt Rostock
9. Auswahl erster Präventionsmaßnahmen und Handlungsempfehlungen
- 10. Abschluss-Präsentation der wesentlichen Arbeitsergebnisse**

# KIA 1.0 Rostock

A nighttime photograph of the Rostock skyline, showing various buildings and structures illuminated against a dark sky. The city is reflected in the water in the foreground.

## Grundlagen Modellbildung **SCHADEN-Ausmaß** zu Mortalitäts- und Schadensraten:

1. Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz 2014 „Wintersturm“ der Bundesregierung
2. Regional Diversity in the Costs of Electricity Outages
3. Naturgefahrenreport 2017, GDV
4. NatCat and Power Blackout Risks, 2013, Allianz Risk Consulting
5. KATARISK – Katastrophen und Notlagen in der Schweiz
6. KIT-Report, Kritische Infrastrukturen
7. Sonderschutzpläne “Blackout” für kommunalen Katastrophenschutz
8. Forschungsprojekte TankNotStrom und Kat-Leuchttürme im Rahmen der BMBF Sicherheitsforschung



# KIA 1.0 Rostock

A nighttime photograph of the Rostock skyline, showing various illuminated buildings and structures against a dark sky.

## Datenquellen für die Berechnung der Mortalität und Schäden in Rostock:

9. destatis und Statistisches Landesamt Mecklenburg Vorpommern

10. Experten-Workshops (4) mit leitfadengestützten Interviews

11. Ausgefüllte Fragebögen

- Verwaltung und Ämter (9)
- BOS und Weitere (9)
- Kliniken, Alten-/Pflegeheime (2)
- Versorger (5)
- Verkehrsinfrastruktur (4)
- Störfallbetriebe (3)

# Blackout in Universitäts- und Hansestadt Rostock

## Schaden-Ausmaß-Analyse: Zeitstrahl Personen- und Sachschäden

Ausfall von Internet, Festnetz, Gas-Heizung, Kühlung, Ampeln, etc.  
Aufzüge und Produktionsanlagen bleiben stehen, keine Bargeldversorgung,  
Kraftwerk KNG geht vom Netz

Mobilfunk fällt aus, Brand- und Alarmmeldern  
sowie Aufzugsnotrufsystemen

Wasserversorgung  
fällt aus

KNG Verbindung mit  
dän. Netz/Wind kraft  
(50Hz-Netz-Wiederaufb.)

Klinikum Südstadt ohne  
Notstrom

t0

2 h

4 h

8 h

10 h

24 h

Abwasserent-  
sorgung fällt aus  
(6 Hauptpumpwerke  
nach 2 h kritisch)

Probleme mit Betankung  
von Einsatzfahrzeugen

Notrufe von Pflegeheimen, da Verlegung vieler  
vulnerabler Personen in Krankenhäuser notwendig

# Blackout in Universitäts- und Hansestadt Rostock

## Schaden-Ausmaß-Analyse: Zeitstrahl Personen- und Sachschäden

Ausfall Universitätsmedizin Rostock

Ggf. 50 Hz-Netz-Wiederaufbau  
für Rostock relevant

Personalengpässe  
bei BOS und KRITIS

Großteil der nicht versorgten  
Pflegepatienten gestorben

2 Tage

3 Tage

4 Tage

1 Woche

Ausfall FW 1 und LS

Erste Pflege- und  
Dialysepatienten sterben



# Fazit

- Bei jeglicher Form von Blackout (nicht nur langanhaltend und großflächig), die zur Ausrufung des Katastrophenfalls führt, liegt die Verantwortung und Zuständigkeit für den Katastrophenschutz bei der unteren Katastrophenschutzbehörde und dem HVB
- Nach 96 Stunden Blackout wird mit einem erheblichen SCHADEN-Ausmaß (finanzielle Verluste und Personenschäden)gerechnet.
- Wichtige Ressourcen wie Tanklager, Glasfasernetze, Bundeswehr, Kraftwerke, Hafen (Fähren etc.) im Stadtgebiet vorhanden

enorme Wichtigkeit für die HRO in Bezug auf das Wiederhochfahren der Netze, eine mögliche Schwarzstartfähigkeit unter Nutzung dänischen Stroms und eines sich daraus ableitenden Inselbetriebs



# Fazit

1. Autarke Versorgung des Verwaltungsstabs (Unterbringung, Lebensmittel/ Medikamente, Strom) für mindestens 96 Stunden sichert Handlungsfähigkeit
2. Vernetzung und Kommunikation des Verwaltungsstabs mit den wichtigsten Standorten/Krisenstäben (Krankenhäuser, Versorger/KRITIS, BOS, BW, Bund, Alten- und Pflegeheime, ...) sichern
3. Erweiterung Info-Point-System zu Katastrophenschutz-Leuchttürmen als Anlaufstellen für die Bevölkerung in der Krise (Schutz der eigenen Infrastruktur, Information und Kommunikation)
4. Selbsthilfe und Hilfsbereitschaft der Bevölkerung durch Sensibilisierungs- und Informationskonzept ausbauen und organisieren
5. Autarke Kraftstoff-Logistik aus Tanklager (GÖR) für KRITIS/BOS organisieren
6. Wasserver- und Abwasserentsorgung für bis zu 96 Stunden sichern
7. Verstetigung der Budgets für den Kat-Schutz (ca. 150 bis 200 T €/a)

# Erste Handlungsempfehlungen

Maßnahme	Nutzen
Umsetzung des " <b>Blackout-Konzepts</b> " des Brandschutz- und Rettungsamtes aus 2017 (ohne M11)	Handlungsfähigkeit des Katastrophenschutzes, Verwaltungsstabs und der Berufsfeuerwehr sichern
Ausfallsichere <b>Kommunikation</b> zwischen dem Krisenstab und den KRITIS in Rostock über bestehende Datenleitungen und eigenes Funknetz	Aufrechterhaltung der Kommunikation
Weiterentwicklung der Info-Points zu <b>Katastrophenschutz-Leuchttürmen</b> als Anlaufstellen für die Bevölkerung	Information / Organisation der Bevölkerung, 110/112 Notrufe absenden
<b>TankNotStrom – Kraftstofflogistik</b> zusammen mit dem Großtanklager für kritische Notstromaggregate	Handlungsfähigkeit und Minimalversorgung
<b>Kommunikationslösung</b> für Alten- und Pflegeheime	Reduzierung der Personenschäden in Alten- und Pflegeheimen
<b>Anleitung zur Gefahrenabwehr „Blackout“</b> Konzeption und Umsetzung „Alarmierung und Organisation des Verwaltungsstabs, BOS und KRITIS“	Handlungsfähigkeit steigern von Verwaltungsstab, BOS, KRITIS
<b>Aktionsplan</b> für die Hanse- und Universitätsstadt Rostock	Nachhaltige Resilienz schaffen