

Dipl. Ing. Kirsten Fuß  
Freie Landschaftsarchitektin bdl  
Dipl. Ing. Lars Hertelt  
Freier Architekt und Stadtplaner  
Dr. Ing. Frank-Bertolt Raith  
Freier Stadtplaner und Architekt dwb  
Partnerschaftsgesellschaft  
Mannheim PR 100023  
76133 Karlsruhe, Hirschstraße 53  
Tel: 0721 37 85 64  
18439 Stralsund, Frankendamm 5  
Tel: 03831 20 34 96  
[www.stadt-landschaft-region.de](http://www.stadt-landschaft-region.de)  
[stralsund@stadt-landschaft-region.de](mailto:stralsund@stadt-landschaft-region.de)

**Bebauungsplan  
Nr. 54  
„Gewerbegebiet Ringstraße“**

**Stadt Bergen auf Rügen**

**Satzungsfassung**

# TEXTLICHE FESTSETZUNGEN (Teil B)

## I) Planungsrechtliche Festsetzungen

### **I.1) Art und Maß der baulichen Nutzung**

#### I.1.1) Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr.1 BauGB)

GE (Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO i.V.m. § 1(5, 8, 9) BauNVO)

Abweichend von § 8(2, 3) BauNVO sind folgende Anlagen und Nutzungen unzulässig:

- Einzelhandelsbetriebe, mit Ausnahme folgender Branchen: Automobil und Automobilzubehör, Landmaschinen und Landtechnik, Baubedarf,
- Vergnügungsstätten.

#### I.1.2) Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)

Gebäudehöhe: Die maximal zulässige Gebäudehöhe bezieht sich nicht auf technische Anlagen (z.B. Schornsteine, Masten o.ä.). Die maximal zulässige Gebäudehöhe darf mit untergeordneten Dachaufbauten (z.B. Aufzugsüberfahren, Raumlifttechnik) auf maximal 20 % der Dachfläche des Gebäudes um bis zu 3,0 m überschritten werden.

### **I.2) Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB)**

#### I.2.1) Nicht überbaubaren Grundstücksflächen (§ 23(3) BauNVO)

Auf den nichtüberbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen und Nebengebäude sowie sonstige bauliche Anlagen, die keine Gebäude sind und kein Abstandserfordernis nach § 6 LBauO M-V auslösen, zugelassen.

## II) Hinweise

### II.1) Bodendenkmale

Werden bei Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

### II.2) Altlasten

Werden bei den Bauarbeiten Anzeichen von schädlichen Bodenveränderungen festgestellt (wie unnatürliche Bodenverfärbung, anormaler Geruch, Austritt von verunreinigten Flüssigkeiten, Ausgasung oder Reste alter Abfallablagerungen), ist der Aushubboden gem. den Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zu untersuchen. Über derartige Anzeichen ist das Umweltamt des LK Vorpommern-Rügen umgehend zu informieren. In Abhängigkeit dieser Untersuchung ist über eine Verwertung bzw. Beseitigung des Aushubmaterials zu entscheiden.

### II.3) Fällzeiten gemäß BNatSchG

Baumfäll- und -pflegearbeiten sind gemäß § 39 BNatSchG nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28.02. eines jeden Jahres zulässig.

### II.4) Satzungen der Stadt Bergen auf Rügen

Im Plangebiet gelten u.a. folgende Satzungen in der jeweils aktuellen Fassung

- Satzung zum Schutz von Gehölzen und Grünanlagen in der Stadt Bergen auf Rügen (Gehölz- und Grünanlagensatzung),

- Satzung der Stadt Bergen auf Rügen über die örtlichen Bauvorschriften zur Herstellung notwendiger Stellplätze (Stellplatzsatzung).

### II.5) externe Kompensationsmaßnahme

Das für den Bebauungsplan ermittelte Defizit von 26.407 Kompensationsflächenpunkten wurde durch eine Abbuchung von einem Ökokonto (Landschaftszone Vorpommersches Flachland) ausgeglichen.

### II.6) Vollzug des Naturschutzrechts

Gemäß Bescheid 44.30-2017-061-Ma des Landkreises Vorpommern-Rügen vom 02.03.2017 sind 30 einheimische Laubbäume innerhalb des Plangebietes auf dem Flurstück 2/3 als Ausgleichsmaßnahme für bereits genehmigte und erfolgte Rodungen zu pflanzen.

# PLANZEICHENERKLÄRUNG gem. PlanZV

## ART DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB ; §§ 1-11 BauNVO)



Gewerbegebiete  
(§ 8 BauNVO)

## MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

(§ 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB, § 16 BauNVO)

**0,4**

Grundflächenzahl

**GH 32,0 m NHN**

Gebäudehöhe in Metern NHN,  
als Höchstmaß

## BAUWEISE, BAULINIEN, BAUGRENZEN

(§ 9 Abs. 1 Nr.2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)



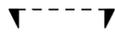
Baugrenze

## VERKEHRSFLÄCHEN

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)



Strassenverkehrsflächen mit  
Strassenbegrenzungslinie auch  
gegenüber Verkehrsflächen  
besonderer Zweckbestimmung



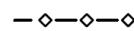
Einfahrtsbereich



Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

## HAUPTVERSORGUNGS- UND HAUPTABWASSER-LEITUNGEN

(§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und Abs. 6 BauGB )



Hauptleitung unterirdisch

## SCHUTZ, PFLEGE, ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 Abs.1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)



Bäume - Erhaltung

## SONSTIGE PLANZEICHEN



Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten  
zu belastende Flächen, hier:  
Leitungsrecht zugunsten des  
Versorgungsträgers



Grenze des räumlichen Geltungs-  
bereichs des Bebauungsplans  
(§ 9 Abs. 7 BauGB)

# **Begründung**

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1) Grundlagen der Planung .....</b>	<b>5</b>
1.1) Allgemeines .....	5
1.1.1) Geltungsbereich / Lage des Plangebietes .....	5
1.1.2) Plangrundlage.....	5
1.1.3) Gesetzliche Grundlagen.....	5
1.2) Planungsziele / Notwendigkeit der Planung .....	5
1.3) Übergeordnete Planungen .....	6
1.3.1) Raumordnung und Landesplanung .....	6
1.3.2) Flächennutzungsplan .....	6
1.4) Zustand des Plangebiets .....	7
1.4.1) Nutzungen innerhalb bzw. im Umfeld des Plangebiets.....	7
1.4.2) Schutzobjekte im bzw. in Nähe zum Plangebiet.....	8
<b>2) Städtebauliche Planung .....</b>	<b>8</b>
2.1) Nutzungskonzept .....	8
2.2) Begründung zentraler Festsetzungen .....	9
2.3) Flächenbilanz.....	10
2.4) Erschließung.....	10
2.4.1) Verkehrliche Erschließung .....	10
2.4.2) Ver- und Entsorgung.....	11
<b>3) Auswirkungen.....</b>	<b>13</b>
3.1) Abwägungsrelevante Belange / Zusammenfassung.....	13
<b>4) Umweltbericht.....</b>	<b>14</b>
4.1) Einleitung.....	14
4.1.1) Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans .....	14
4.1.2) Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Planungen .....	15
4.1.2) Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen .....	18
4.1.3) Schutzgebiete .....	19
4.2) Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	20
4.2.1) Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands und der Umweltmerkmale .....	20
4.2.2) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....	36
4.2.3) Eingriffsregelung, Vermeidung und Ausgleich .....	41
4.2.4) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung.....	43
4.2.5) Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich .....	43
4.2.6) Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	43
4.3) Zusätzliche Angaben .....	44
4.3.1) Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	44
4.3.2) Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	44
4.4) Zusammenfassung des Umweltberichts.....	44

Anhang A) NATURA 2000-Vorprüfung VSG DE 1446-401 Binnenboden von Rügen

Anhang B) Artenschutzfachbeitrag

# 1) Grundlagen der Planung

## 1.1) Allgemeines

### 1.1.1) Geltungsbereich / Lage des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst den Bereich zwischen Ringstraße im Süden und Nonnenseestraße im Westen mit den Flurstücken 2/2, 2/3, 7/5, 7/6, 7/2 (teilw.), 3, 5, 6/5, 6/4 (teilw.), 6/2 (teilw.), 44/9 (teilw.) 44/8 der Flur 4 sowie 14/7, 14/11 (teilw.) der Flur 1, beide Gemarkung Bergen mit einer Gesamtfläche von gut 3,3 ha.

### 1.1.2) Plangrundlage

Die Planzeichnung basiert auf einer topographischen Aufnahme des Plangebiets durch das Vermessungsbüro Geodesia, Bergen im Höhenbezugssystem DHHN 92 mit Darstellung des Katasterbestands zum Stand August 2017.

### 1.1.3) Gesetzliche Grundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587) geändert worden ist,
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786),
- Planzeichenverordnung (PlanZV) i.d.F. vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057),
- Landesbauordnung M-V (LBauO M-V) vom 15. Oktober 2015 (GVObI. M-V S. 334), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes 5. Juli 2018 (GVObI. M-V S. 221, 228).

## 1.2) Planungsziele / Notwendigkeit der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll der Bereich nördlich der Ringstraße entsprechend der Vorgaben des Flächennutzungsplans als Gewerbegebiet entwickelt werden. Mit der Überplanung soll allgemein

- dem Bedarf an Gewerbeflächen für örtliche Gewerbetreibende durch Ausweisung eines Gewerbegebiets nach § 8 BauNVO entsprochen werden,
- durch Entwicklung eines bereits baulich vorgeprägten und äußerlich erschlossenen Bereichs eine gute Nutzung öffentlicher Infrastruktur sowie ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden im Sinne des § 1a BauGB gewährleistet werden.

Im Einzelnen sollen

- die im Gewerbegebiet zuzulassenden baulichen Nutzungen spezifisch gefasst werden (Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben),
- die bauliche Struktur sowie die innere Erschließung unter Berücksichtigung der verkehrlichen Situation geordnet und festgelegt werden.

Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet bzw. in der näheren Umgebung befinden sich keine schutzbedürftigen Nutzungen, so dass keine Immissionskonflikte zu erwarten sind. Der Bereich liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechts.

Der Grundstückseigentümer (ESTRA Erd-, Straßen- und Tiefbau- GmbH) hat die Übernahme der durch die Planung entstehenden Kosten zugesichert, so dass der Haushalt der Stadt Bergen auf Rügen nicht belastet wird.

## 1.3) Übergeordnete Planungen

### 1.3.1) Raumordnung und Landesplanung

Im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP) wird Bergen auf Rügen als Mittelzentrum festgelegt. Neben den Oberzentren sind die Mittelzentren wichtige Standorte für Wirtschaft, Handel und Dienstleistungen. Darüber hinaus haben die Angebote in den Bereichen Bildung, Kultur und Soziales eine große Bedeutung. Die Mittelzentren tragen wesentlich zur Stabilisierung der Ländlichen Räume bei.

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP), in Kraft seit 20.09.2010, sollen nach 3.2.1(1) RREP Zentrale Orte allgemein als Schwerpunkte der wirtschaftlichen Entwicklung, der Versorgung, der Siedlungsentwicklung, der sozialen und kulturellen Infrastruktur sowie als Verwaltungszentren vorrangig gesichert und ausgebaut werden. Mittelzentren sollen nach 3.2.3(3) RREP als regional bedeutsame Wirtschaftsstandorte gestärkt und weiterentwickelt werden. Sie sollen für die Bevölkerung ihres Mittelbereichs vielfältige und attraktive Arbeits- und Ausbildungsplatzangebote bereitstellen.

Nach 4.3.1(1) RREP sind neue Gewerbe- und Industrieansiedlungen bzw. Standortverlagerungen vorrangig auf erschlossene Flächen in den bestehenden Gewerbe- und Industriegebieten der Planungsregion zu lenken. Das Mittelzentrum Bergen auf Rügen gehört zu den Orten, die als regional bedeutsame Gewerbe- und Industriestandorte zu entwickeln und zu erhalten sind.

Mit der Entwicklung von Flächen für gewerbliche Nutzungen entspricht die Planung den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung.

### 1.3.2) Flächennutzungsplan

Der gesamte Bereich westlich der Eisenbahnstrecke Stralsund – Bergen – Binz mit Ausnahme der beiden Einkaufszentren ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bergen auf Rügen als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Der Bebauungsplan ist nach § 8 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

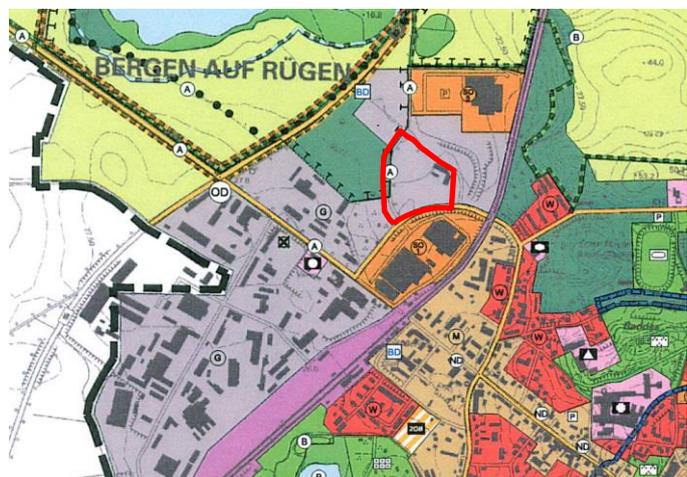


Abbildung 1: Flächennutzungsplan (Ausschnitt) mit Kennzeichnung des Plangebiets



Abbildung 2: Lage des Plangebiets innerhalb der Stadt Bergen auf Rügen

## 1.4) Zustand des Plangebiets

### 1.4.1) Nutzungen innerhalb bzw. im Umfeld des Plangebiets

Das Plangebiet ist angesichts fehlender baulicher Prägung als Außenbereich nach § 35 BauGB anzusprechen, mit dem Betriebshof der ESTRA Erd-, Straßen- und Tiefbau-GmbH sowie dem Stützpunkt des Zweckverbands bestehen jedoch im Plangebiet bereits größere gewerbliche Nutzungen. Durch die ausgebaute Nonnenseestraße im Westen sowie das *famila* Einkaufszentrum im Norden ist das Plangebiet vorgeprägt und von der offenen Landschaft eindeutig abgegrenzt.

Der Bereich ist vorwiegend über die Nonnenseestraße erschlossen, zudem besteht im Osten eine direkte Zufahrt von der Ringstraße, die durch eine geplante neue Straße zum *famila* Einkaufszentrum abgelöst werden soll. Über die Ringstraße sowie die Gingster Chaussee besteht ohne Querung von Wohngebieten Anschluss an die überörtliche B 96.

Das Umfeld des Plangebiets ist durch großflächigen Einzelhandel geprägt. Südlich der Ringstraße besteht das *real* SB-Warenhaus mit *toom* Baumarkt und weiteren Fachmärkten. Nördlich schließt sich das *famila* Einkaufszentrum an, an das ein *Aldi* Lebensmittelmarkt angeschlossen ist.

### 1.4.2) Schutzobjekte im bzw. in Nähe zum Plangebiet

Das Plangebiet liegt eingebettet in den vorwiegend gewerblich genutzten Siedlungsbereich westlich der Eisenbahntrasse außerhalb von Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechts.

In einem Abstand von rund 200 m nordwestlich bzw. 155 m nordöstlich liegt das Landschaftsschutzgebiet L 81 *Ostrügen*, in Kraft auf Grundlage des Beschlusses Nr. 18-3/66 RdB Rostock v. 04.02.1966. Im Bereich des Nonnensees wird das LSG überlagert durch das EU-Vogelschutzgebiet DE 1446-401 *Binnenbodden von Rügen*.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Biotope. Die beidseits der Nonnenseestraße bestehenden straßenbegleitenden Baumreihen unterliegen nach § 19 NatSchAG M-V einem gesetzlichen Schutz.



Abbildung 3: Schutzgebiete: LSG grün; EU-Vogelschutzgebiet braun (Quelle Umweltkarten M-V)

Der Baumbestand innerhalb des Plangebiets wird durch die Satzung zum Schutz von Gehölzen und Grünanlagen in der Stadt Bergen auf Rügen (Gehölz- und Grünanlagensatzung) erfasst und unterliegt überlagernd zum Teil auch dem gesetzlichen Baumschutz nach § 18 NatSchAG M-V.

## 2) Städtebauliche Planung

### 2.1) Nutzungskonzept

Mit der Planung soll die gewerbliche Nutzung des Standorts im Sinne eines klassischen Gewerbegebiets entwickelt werden.

Die Planung sieht keine öffentliche innere Erschließung vor. Die beiden bestehenden Betriebe (Technikstützpunkt des ZWAR, Verwaltung und Bauhof der ESTRA GmbH Rügen) sind bereits über Zufahrten von der Nonnenseestraße bzw. der Ringstraße aus erschlossen. Die für eine Entwicklung anstehenden unbebauten Teilflächen im Westen sollen in Teilgrundstücken ab ca. 3.000 qm für neue Ansiedlungen zur Verfügung gestellt werden. Hierzu wird entlang der Nonnenseestraße die Anlage von bis zu drei Zu- und Ausfahrten vorgesehen, mit denen jeweils zwei getrennte Grundstücke erschlossen werden können. Bei Bedarf könnten durch Zusammenlegung auch größere Gewerbegrundstücke gebildet werden, angesichts der Branchenstruktur in der Stadt Bergen auf Rügen sowie der erkennbaren Nachfrage wird dies aber derzeit für eher unwahrscheinlich gehalten.

Die für Neuansiedlungen bereitstehenden westlichen Flächen eignen sich angesichts eines Abstands von rund  $\geq 250$  m zur nächstgelegenen Wohnnutzung (Graskammer als Allgemeines Wohngebiet) theoretisch für alle Arten von Gewerbebetrieben. Im Zeitraum tags bleiben die durch die Neuansiedlungen auch bei einem flächigen Emissionsansatz von 60 dB(A) / qm verursachten Beurteilungspegel an der Graskammer um  $\geq 10$  dB(A) unter dem für die Wohnnutzung maßgebenden Immissionsrichtwert von 55 dB(A), so dass die dortige Wohnnutzung nach 2.2 TA Lärm nicht mehr im Einwirkungsbereich der Anlagen läge (Abschätzung nach Vereinfachtem Ermittlungsverfahren für Lärm-Immissionen / Anhang 1 zum Schallschutzerlass Nordrhein-Westfalen).

Grundsätzlich sind Betriebe mit Arbeitszeiten im Zeitraum nachts in Bergen eher selten. Für einzelne Betriebe wären jedoch auch reguläre Betriebszeiten im Emissionszeitraum nachts nicht ausge-

schlossen. Bei einer Betriebsgröße von 0,3 ha und einem angenommenen uneingeschränkten Emissionsniveau von 60 dB(A)/qm nachts entstände an dem nächstgelegenen Wohngebäude selbst ohne Abschirmwirkung nur noch eine Zusatzbelastung von  $\leq 34$  dB(A)<sup>1</sup>, so dass auch die Immissionsrichtwerte an der Wohnbebauung von 40 dB(A) nachts um mindestens 6 dB(A) unterschritten blieben (vgl. 3.2.1 TA Lärm). Die beiden bestehenden Betriebe verzeichnen im Zeitraum nachts keine reguläre Betriebstätigkeit.

Angesichts der relativen Seltenheit nächtlicher Betriebszeiten in Bergen kann auf eine Steuerung der Emissionskontingente durch Festsetzung von flächenbezogenen Schallleistungspegeln verzichtet werden.

## **2.2) Begründung zentraler Festsetzungen**

### Art der baulichen Nutzung

Als Art der Nutzung wird ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO ausgewiesen. Gewerbegebiete dienen der Ansiedlung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Auf eine emissionsrechtliche Einschränkung kann angesichts der großen Abstände zu schutzwürdiger Bebauung verzichtet werden.

In Differenzierung des Nutzungsartenkatalogs der BauNVO wird die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben und Vergnügungsstätten eingeschränkt bzw. ausgeschlossen: Regulär zulässig sind demnach Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke. Ausnahmsweise können zugelassen werden Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Die Einschränkung des Nutzungsartenkatalogs der BauNVO ist wie folgt begründet:

Das Gewerbegebiet liegt in größerer Entfernung sowohl zum Ortszentrum der Stadt Bergen als auch deren Wohngebieten (keine integrierte Lage). Einzelhandelsflächen sind im Umfeld bereits in großen Umfang vorhanden (u.a. *famila* und *real* Warenhäuser, *Aldi* und *Lidl*-Markt). Um eine weitere Schwächung der Innenstadt als zentralem Versorgungsbereich sowie der integrierten Nahversorgungsstandorte in den Wohngebieten auszuschließen, werden Einzelhandelsbetriebe im Gewerbegebiet weitgehend ausgeschlossen. Ausgenommen hiervon sind nur Betriebe der Branchen Automobil und Automobilzubehör, Landmaschinen- und Landtechnik oder Baubedarf, da diese häufig in direktem räumlichen Zusammenhang mit Werkstätten stehen, weder zentren- noch nachversorgungsrelevant sind, und das Angebot sich zumindest teilweise auch an gewerbliche Kunden richten kann (etwa bei Landmaschinen- und Landtechnik sowie Baubedarf).

Nicht unter den Begriff der ausgeschlossenen Einzelhandelsbetriebe fallen unselbstständige Verkaufsflächen bzw. der sog. Annex-Handel (Verkaufsstellen, die in unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Dienstleistungs- oder Handwerksbetrieben und produzierenden oder verarbeitenden Gewerbebetrieben stehen und deren Fläche deutlich unter der Größe der Geschossfläche der genannten Betriebe liegt). Diese sind als ein bloßes Anhängsel der gewerblichen Hauptnutzung zulässig, sofern letztere ihre prägende Wirkung nicht verliert. Verkaufsflächen, die nach Art und Umfang in eindeutigem Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen der Betriebsstätten im Plangebiet stehen, sind an einen Standort in einem Gewerbegebiet angewiesen. Das zulässige Warenangebot ist durch den erforderlichen Bezug zur prägenden Hauptnutzung stark eingegrenzt und stellt damit keine Konkurrenz zum Zentrum dar.

Der Ausschluss von selbständiger Einzelhandelsnutzung sowie von Vergnügungsstätten soll neben dem Schutz der zentralen Versorgungsbereiche (einschließlich der integrierten Standorte der Nah-

---

1 Ermittlung nach 2.3 Anhang 1 zum Schallschutzerlass Nordrhein-Westfalen): Vereinfachtes Ermittlungsverfahren für Lärm-Immissionen)

versorgung) die Ausrichtung auf klassische Gewerbebetriebe unterstützen. Die Stadt Bergen auf Rügen soll entsprechend ihrer Funktion als Mittelzentrum als regional bedeutsamer Gewerbe- und Industriestandort entwickelt werden.

### Maß der baulichen Nutzung

Im Gewerbegebiet wird die zulässige Obergrenze nach § 17 BauNVO ausgeschöpft. Die GRZ von 0,8 ermöglicht eine nahezu flächige Versiegelung der Baugrundstücke, wie sie für gewerbliche Nutzungen charakteristisch ist. Dabei ist zu berücksichtigen, dass im Rahmen der gewerblichen Nutzungen auch die Freiflächennutzung (z.B. als Lagerplatz oder Autoabstellfläche) in der Regel Bestandteil der Hauptnutzung ist und daher die Überschreitung für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen nach § 19(4) BauNVO für solche Anlagen nicht anzuwenden ist.

Neben der GRZ wird die maximale Gebäudehöhe normiert. Das festgesetzte Maß GH = 32,0 m NHN entspricht angesichts einer Geländehöhe von durchschnittlich 20 m einer tatsächlichen Höhe von rund 12,0 m über Grund und erlaubt die Errichtung von größeren Hallen (mit bis zu 10 m lichte Höhe) oder im Falle von Büro- und Geschäftshäusern von voraussichtlich bis zu drei Geschossen. Die maximal zulässige Gebäudehöhe bezieht sich nicht auf technische Anlagen (z.B. Schornsteine, Masten o.ä.), da diesen zum Einen als punktförmige Anlagen städtebaulich nur ein vergleichsweise geringes Gewicht zuzumessen ist und deren Höhe zum anderen durch technische Parameter bedingt sind (z.B. Verwirbelung).

### Überbaubare Grundstücksfläche / Bauweise

Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche berücksichtigt einen Vorgarten / Abstand zu den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen Nonnenseestraße (4,0 m) und Ringstraße (6,0 m). Zusammen mit dem jeweils bestehenden Straßengrün ist damit für Gebäude ein Abstand von rund 10 m zum Rand der jeweiligen nächstgelegenen Fahrbahn sichergestellt.

Um eine größtmögliche Flexibilität hinsichtlich der jeweiligen spezifischen Erfordernisse der anzusiedelnden Gewerbebetriebe (auch hinsichtlich der Größen der zu bildenden Grundstücke) zu behalten, wird auf differenzierte Vorgaben zur inneren Gliederung des Baugebiets verzichtet.

Auf die Ausweisung einer Bauweise kann verzichtet werden, da in der Umgebung Gebäudelängen von deutlich über 50 m vorhanden sind. Die Pflicht zur Einhaltung seitlicher Grenzabstände regelt § 6 LBauO M-V.

## **2.3) Flächenbilanz**

Insgesamt ergibt sich für das Plangebiet folgende Flächenbilanz:

<b>Nutzung</b>	<b>Fläche</b>	<b>GRZ</b>	<b>Zulässige Grundfläche</b>	<b>Zulässige Versiegelung</b>	<b>bestehende Grundfläche</b>	<b>bestehende Versiegelung</b>
Gewerbegebiet	27.668 qm	0,8	22.134 qm	22.134 qm *	1.497 qm	ca. 6.895 qm
Verkehrsfläche (Bestand)	5.556 qm			kein Straßenausbau geplant		
<b>Gesamtgebiet</b>	<b>33.224 qm</b>		<b>22.134 qm</b>	<b>22.134 qm</b>	<b>1.497 qm</b>	

\* Überschreitung bis GRZ 0,5

## **2.4) Erschließung**

### **2.4.1) Verkehrliche Erschließung**

Das Plangebiet ist vor allem über die Nonnenseestraße erschlossen, zudem besteht im Osten eine direkte Zufahrt von der Ringstraße, die durch die geplante neue Straße vom *famila* Einkaufszentrum abgelöst werden soll.

Weitere Zufahrten von der Ringstraße sind auszuschließen, um den Verkehrsfluss auf der bereits

stark belasteten Ringstraße nicht zu gefährden. Dementsprechend wird die Ringstraße auf gesamter Länge als Bereich ohne Grundstücksein-/ausfahrten festgesetzt.

Entlang der Nonnenseestraße besteht eine gesetzlich geschützte Baumreihe mit einem Pflanzabstand der Bäume von 9,5 m untereinander, so dass die Zufahrtmöglichkeiten für die angrenzenden Grundstücke auch hier stark eingeschränkt sind. Derzeit bestehen nur eine größere Lücke in der Baumreihe, die die Anlage einer Grundstückszufahrt ohne Eingriffe in den Wurzelraum bzw. ohne Baumfällungen erlaubt.

Um sinnvolle Grundstücksgrößen zu erhalten und damit eine wirtschaftliche Nutzung von Grund und Boden sicherzustellen, müssen zwei zusätzliche Zufahrtmöglichkeiten vorgesehen werden. Hierzu ist jeweils ein Baum zu fällen. Eine alternative Grundstückszufahrt über die Ringstraße scheidet aus verkehrlichen Gründen aus (s.o.).

Die Zufahrtsbereiche an der Nonnenseestraße werden auf gesamter Länge der Straße planungsrechtlich festgelegt, so dass weitere Eingriffe in die Baumreihe ausgeschlossen werden können. Die Abschnitte zwischen den festgelegten Einfahrtsbereichen werden wie die Ringstraße als Bereich ohne Zu- und Ausfahrten gekennzeichnet.

Der mittlere Bereich des Gewerbegebiets wird weiterhin durch die Firma ESTRA Erd-, Straßen- und Tiefbau-GmbH genutzt werden, die über eine bestehende Zufahrt von der Nonnenseestraße verfügt. Auf eine zusätzliche innere Erschließung kann damit verzichtet werden.

Die Straßen einschließlich der privaten Zufahrtsstraßen zu evtl. Hinterliegergrundstücken müssen den Anforderungen an Feuerwehrezufahrten nach der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ - Fassung August 2006 - entsprechen.

Für Baumaßnahmen an öffentlichen Verkehrsflächen im Sinne des StrWG-MV ist eine Genehmigung nach § 10 StrWG-MV beim Landkreis Vorpommern-Rügen einzuholen. Der Träger der Straßenbaulast (Stadt Bergen) hat dafür einzustehen, dass die allgemein anerkannten Regeln der Baukunst und der Technik eingehalten werden und ihre Bauten technisch allen Anforderungen der Sicherheit und Ordnung genügen. Verkehrsregelnde Maßnahmen, insbesondere durch Verkehrszeichen, unterliegen der Prüfung und Genehmigung durch die Straßenverkehrsbehörde. Diese sind im Rahmen der Entwurfsplanung abzustimmen und einzureichen.

#### **2.4.2) Ver- und Entsorgung**

Die medientechnische Versorgung wird entsprechend der geplanten Zufahrten von der Nonnenseestraße geplant. In den Zufahrtsbereichen werden jeweils Anschlusspunkte für die Medien vorgesehen.

Trinkwasserversorgung / Abwasserentsorgung: Die Trinkwasserversorgung der geplanten Wohnbebauung kann unter bestimmten Voraussetzungen über die örtlichen Anlagen des ZWAR abgesichert werden. Nutzbare Anlagen sind im anliegenden öffentlichen Verkehrsbereich der Nonnenseestraße sowie im Bereich der ehemaligen Kleinbahnstrecke vorhanden. Die Anlagen müssen basierend auf einer Fachplanung den örtlichen und technischen Erfordernissen sowie den technischen und rechtlichen relevanten Vorschriften angepasst, erweitert oder verlegt werden.

Zur Sicherstellung der ausreichenden Löschwasserversorgung für das Plangebiet ist entsprechend dem DVGW Arbeitsblatt W 405 eine Wassermenge von mindestens 48 m<sup>3</sup>/h für mindestens 2 Stunden erforderlich. Der Löschwasserbezug nach DVGW-Arbeitsblatt W 405 aus dem öffentlichen Versorgungsnetz in Höhe von 48m<sup>3</sup>/h über 2h ist möglich. Die Löschwasserversorgung erfolgt über Unterflurhydranten (DIN 3221 T 1) oder Überflurhydranten (DIN 3222 T. 1). Bei höherem Löschwasserbedarf sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

Die Abwasserableitung erfolgt im Trennsystem. Betriebsfertige Anlagen nach § 3 Abs. 3 Abwasseranschlussatzung zur Erschließung sind nur im Bereich der Nonnenseestraße vorhanden. Alle weiteren erforderlichen Anlagen müssen entsprechend den örtlichen und technischen Erfordernissen sowie den technischen und rechtlichen relevanten Vorschriften erstellt werden.

Niederschlagswasser: Angesichts des hohen Versiegelungsgrades ist Niederschlagswasser in Gewerbegebieten zu sammeln und über die öffentliche Regenwasserkanalisation abzuleiten. Dem ZWAR obliegt im Plangebiet die Abwasserbeseitigungspflicht gem. § 56 WHG; § 40 Abs. 1, 4 LWaG M-V. Das von den befestigten und bebauten Flächen gesammelt abfließende Niederschlagswasser ist Abwasser nach § 54 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz und ist dem ZWAR gem. § 40 Abs. 2 LWaG vom Grundsatz her zu überlassen.

Das zukünftig auf den befestigten und bebauten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist entsprechend zu versickern oder ortsnah der Vorflut zuzuführen. Die vorliegende Erschließungsplanung sieht vor, den Niederschlagsabfluss über einen Staukanal DN 1600 mit einer gedrosselten Abflussmenge von 30 l/s in die Duwenbeek zu realisieren. Ausgehend von mehreren Hausanschlüssen wird das Niederschlagswasser an einer zentralen Einleitstelle dem insgesamt 85 m langen Staukanal DN 1600 zugeführt. Der Staukanal wird als geplante Leitung festgesetzt, der Bereich als mit Leitungsrecht zu belastende Fläche gekennzeichnet. Für die geplante Niederschlagswassereinleitung in die Duwenbeek ist das Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ zu berücksichtigen. Der Zuleitung in die Duwenbeek ist laut Planung daher ein Lamellenklärer zur Behandlung des Regenwassers mittels Sedimentation vorgeschaltet. Evtl. sind ergänzend betriebsbezogenen Anlagen zur Abscheidung von Leichtflüssigkeiten vorzusehen. Eine Gewässerbenutzung unterliegt der Erlaubnispflicht gem. §§ 8, 9, 10, 55, 57 WHG. Die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die verzögerte Einleitung des Niederschlagswassers wurde für die Entwässerungsplanung mit Schreiben der Unteren Wasserbehörde vom 07.07.2020 erteilt (WE010/RW/12/2019)..

Mit der geplanten Einleitung des Niederschlagswassers in die Duwenbeek ist der Wasserkörper RUEG-1100 unmittelbar betroffen. Die durch Erhöhung der Wassermenge entstehenden Auswirkungen auf den unterliegenden Wasserkörper RUEG-1000 insbesondere hinsichtlich der Qualitätskomponente Wasserhaushalt wurden im Rahmen eines Fachbeitrags Wasserrahmenrichtlinie für das WRRL-Gewässer gutachterlich untersucht (NATURA ET CULTURA. Büro für Umweltplanung und Umweltbildung, Rostock 28.11.2019). Die Vereinbarkeit mit den Umweltzielen der EG-WRRL (§§ 27, 44, 47 WHG) wurde nachgewiesen.

Elektroversorgung / Telekommunikation: Das Plangebiet ist elektrotechnisch erschlossen. Eine ausreichende Versorgung mit Elektroenergie kann durch Erweiterung des vorhandenen Anlagenbestandes abgesichert werden. Zu gegebenem Zeitpunkt ist dazu der erforderliche Leistungsbedarf bei der E.DIS AG als Versorgungsträger anzumelden. Danach können die technische Lösung festgelegt und ein entsprechendes Kostenangebot für die Anschlüsse oder eine Erschließung ausgereicht werden. Sollten Bestandsanlagen für das Projekt störend wirken, ist schriftlich ein Antrag auf Baufeldfreimachung zu stellen.

Für eine telekommunikationstechnische Erschließung wird im Zusammenhang mit dem oben genannten Bebauungsplan eine Erweiterung des bestehenden Telekommunikationsnetzes erforderlich.

Gasversorgung: Im Plangebiet befinden sich Gasverteilungsleitungen der EWE NETZ GmbH mit den zugehörigen Anlagen. Die Hauptversorgungsleitung verläuft im Grünstreifen entlang der Nonnenseestraße. Grundlage für die Leitungstrasse sind Bauvorschriften und Sicherheitshinweise der EWE NETZ GmbH sowie u.a. BGV C22, BGR 500, BGI 531 und BGI 759. Eine Oberflächenbefestigung im Bereich von Versorgungsleitungen sollte so geplant werden, dass die Herstellung von Hausanschlüssen, Störungsbeseitigungen, Rohrnetzkontrollen usw. problemlos durchgeführt werden können. Eine eventuelle Bepflanzung darf nur mit flachwurzelnden Gehölzen ausgeführt werden, um eine Beschädigung der Versorgungsleitungen auszuschließen. Eine Überbauung der Anlagen ist unzulässig.

Müllentsorgung: Im Plangebiet wird die Entsorgung des Rest- sowie des Sperrmülls gemäß Satzung durch den Landkreis Vorpommern-Rügen, Eigenbetrieb Abfallwirtschaft bzw. durch von ihm beauftragte Dritte durchgeführt. Weiterhin erfolgt die Abholung und Entsorgung von Wertstoffen, wie Pappe, Papier, Glas und Verkaufsverpackungen, durch hierfür beauftragte private Entsorger. Grundlage für die Abfallentsorgung bilden die aktuelle Fassung der Abfallsatzung (Satzung über die Ab-

fallbewirtschaftung im Landkreis Vorpommern–Rügen) sowie andere Abfallentsorgungsbedingungen (z.B. Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften).

Müll darf nur abgeholt werden, wenn die Zufahrt zu Müllbehälterstandplätzen so angelegt ist, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich ist. Dies gilt nicht, wenn ein kurzes Zurückstoßen für den Ladevorgang erforderlich ist, z. B. bei Absetzkippern. Die Entsorgungsfahrzeuge dürfen dabei keine Privatstraßen befahren.

### 3) Auswirkungen

#### 3.1) Abwägungsrelevante Belange / Zusammenfassung

Neben den ausgewiesenen Planungszielen (vgl. Kap. 1.2) sind folgende Belange in der Abwägung zu berücksichtigen:

- Die Entwicklung gewerblicher Flächen entspricht den Belangen der Wirtschaft, insbesondere unter dem Aspekt der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen. Angesichts der strukturellen Defizite des Landes Mecklenburg-Vorpommern ist der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen bei allen Abwägungsentscheidungen und Ermessensspielräumen ein hohes Gewicht einzuräumen (vgl. raumordnerische Zielsetzung 4.3.1(1) RREP und § 1 (6) Nr. 8c BauGB). Durch Sicherung und Ausbau gewerblicher Flächen werden vorhandene Betriebe unterstützt und weitere Ansiedlungen ermöglicht.
- Mit den wirtschaftlichen Effekten kausal verbunden sind die Auswirkungen auf die Bevölkerungsentwicklung und damit auf die sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung. Die Stärkung der lokalen Wirtschaft ist geeignet, die Abwanderung aus der Region zu verringern (Ausbildungs- und Arbeitsplatzwanderung). Erst mit stabilen Einwohnerzahlen wird ein ausgewogener Altersaufbau der Bevölkerung erreicht werden können, der den Erhalt der sozialen Infrastruktur ermöglicht.
- Durch die Planung werden Eingriffe zugelassen u.a. durch zusätzliche Versiegelungen und in Folge Rodungen von Gehölzen und Bäumen, so dass die Belange des Naturschutzes betroffen sind. Betroffen sind auch nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume sowie zwei nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Alleebäume.  
Nach § 1a (3) BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung zu berücksichtigen. Angesichts der Umschließung durch die umliegenden Siedlungsbereiche und die bereits im Plangebiet bestehende gewerbliche Nutzung konzentriert sich die Planung auf vorgeprägte Flächen und stellt insgesamt einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden im Sinne des § 1a BauGB dar. Die neu zugelassenen Eingriffe werden bilanziert und durch eine externe Maßnahme ausgeglichen (Abbuchung von Ökokonto).  
Angesichts der durch die Planung entstehenden Gehölzverluste war zudem die Vollzugsfähigkeit der Planung bei Einhaltung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nachzuweisen.

Auswirkungen auf die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche werden durch den Ausschluss von regulärer Einzelhandelsnutzung ausgeschlossen. Die Verkaufsflächen der zugelassenen Branchen Automobil und Automobilzubehör, Landmaschinen- und Landtechnik sowie Baubedarf stehen häufig in direktem räumlichen Zusammenhang mit Werkstätten und sind weder zentren- noch nahversorgungsrelevant.

Neben öffentlichen Belangen sind die privaten Belange angemessen zu berücksichtigen. Derzeit stellt das Plangebiet eine Splittersiedlung im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB dar, so dass bauliche Maßnahmen nur in geringem Ausmaß (z.B. nach § 35 (4) Nr. 6 BauGB) zulässig sind. Durch die Überplanung wird die bauliche Nutzung des Gebietes langfristig gesichert und Entwicklungsmöglichkeiten für die ansässigen Betriebe eröffnet. Durch die Ausweisung als Gewerbegebiet wird das Entstehen schutzbedürftiger Nutzungen im direkten Umfeld der bestehenden Betriebe und

damit eine immissionsrechtlich begründete Einschränkung der bestehenden gewerblichen Nutzungen ausgeschlossen.

Der private Grundstückseigentümer hat die Aufstellung eines Bebauungsplans beantragt und profitiert von der planungsrechtlichen Sicherung des Baurechts.

Angrenzend an das Plangebiet bzw. in der näheren Umgebung befinden sich keine schutzbedürftigen Nutzungen. Das nächstgelegene Wohngebiet befindet sich östlich der Eisenbahnstrecke an der Einmündung der Graskammer in einem Abstand von 165 m. Immissionskonflikte sind angesichts der bestehenden Abstände nicht zu erwarten.

## 4) Umweltbericht

### 4.1) Einleitung

Nach § 2a BauGB ist für die Aufstellung, Änderung und Ergänzung von Bauleitplänen ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht dient der Dokumentation des Vorgehens bei der Umweltprüfung. Er fasst alle Informationen zusammen, die als Belange des Umwelt- und Naturschutzes (§ 1a BauGB) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind.

Die Prüfung der Auswirkungen auf Natur und Umwelt konzentriert sich auf das unmittelbare Plangebiet sowie die möglicherweise vom Plangebiet ausgehenden Wirkungen auf das Umfeld. Betrachtet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturraums und der Landschaft (Boden / Wasser, Wasserrahmenrichtlinie, Klima / Luft / Folgen des Klimawandels, Pflanzen und Tiere, Landschaft / Landschaftsbild), das Schutzgut Mensch / Menschliche Gesundheit / Bevölkerung und Kultur-/ Sachgüter / kulturelles Erbe sowie deren Wechselwirkungen. Die Umweltprüfung gründet auf den Zielen und Inhalten der Planung, die in den Kapiteln 1.2 sowie 2.1 bis 2.4 der Begründung umfangreich dargestellt sind. Zu den Schutzgebieten innerhalb bzw. in näherer Umgebung des Plangebietes siehe auch Kapitel 1.4.2.

#### 4.1.1) Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich in Randlage der Stadt Bergen auf Rügen. Es liegt eingebettet in den vorwiegend gewerblich genutzten Siedlungsbereich westlich der Eisenbahntrasse Stralsund – Bergen – Binz. Das Umfeld des Plangebietes ist durch großflächigen Einzelhandel geprägt. Südlich der anteilig im Plangebiet liegenden Ringstraße bestehen ein *real* SB-Warenhaus, ein *toom* Baumarkt und weitere Fachmärkte sowie dazugehörige Parkplatzflächen. Nördlich besteht ein *famila* Einkaufszentrum mit angeschlossenem *Aldi* Lebensmittelmarkt und ebenfalls Parkplatzflächen. Das Plangebiet ist aufgrund fehlender baulicher Prägung als Außenbereich im Sinne von § 35 BauGB anzusprechen.

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen mit dem Betriebshof der ESTRA Erd-, Straßen- und Tiefbau GmbH sowie einem Stützpunkt des ZWAR Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Rügen bereits größere gewerbliche Nutzungen. Die weitere Fläche des Plangebietes liegt brach. Westlich wird es von der Nonnenseestraße begrenzt.

Das Plangebiet soll als Gewerbegebiet entwickelt werden. Vorgesehen sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke. Ausnahmsweise können Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbegebiet zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke zugelassen werden. Die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben (mit Ausnahme der Branchen Automobil und Automobilzubehör, Landmaschinen und Landtechnik, Baubedarf) und Vergnügungsstätten wird eingeschränkt bzw. ausgeschlossen. Der weitgehende Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben erfolgt, um eine Schwächung

der Innenstadt als zentralem Versorgungsbereich sowie der integrierten Nahversorgungsstandorte in den Wohngebieten auszuschließen. Ausgenommen sind nur weder zentren- noch nahversorgungsrelevante Betriebe.

Für das Gewerbegebiet wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt und damit die zulässige Obergrenze nach § 17 BauNVO ausgeschöpft. Dies ermöglicht eine für gewerbliche Nutzungen charakteristische, nahezu flächige Versiegelung. Für das Plangebiet mit einer Größe von 3,2 ha bedeutet dies eine zulässige Grundfläche von 22.134 m<sup>2</sup>. Dies entspricht der zulässigen Versiegelung im Plangebiet. Die bestehende Versiegelung / Überbauung beträgt ca. 6.895 m<sup>2</sup>. Hinzu kommen die bestehenden Verkehrsflächen mit rund 5.556 m<sup>2</sup>.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt vor allem über die Nonnenseestraße. Im Osten besteht eine direkte Zufahrt von der Ringstraße, welche durch eine geplante neue Straße vom *famila* Einkaufszentrum abgelöst werden soll. Weitere Zufahrten von der Ringstraße sind aufgrund der Gefährdung des Verkehrsflusses auf der stark frequentierten Straße auszuschließen. Somit wird die Ringstraße als Bereich ohne Ein- / Ausfahrten festgesetzt. Entlang der Nonnenseestraße sollen drei weitere Zufahrtsmöglichkeiten geschaffen werden um auf eine zusätzliche innere Erschließung verzichten zu können. Entlang der Nonnenseestraße besteht eine gesetzlich geschützte Allee mit einem Pflanzabstand der Bäume von 9,5 m untereinander. Für die Schaffung der Zufahrten zugunsten einer sinnvollen Parzellierung der entstehenden Grundstücke und im Sinne einer wirtschaftlichen Nutzung von Grund und Boden sind zwei der Alleebäume im südlichen und zentralen Teil der Nonnenseestraße zu fällen. Die Zufahrtbereiche an der Nonnenseestraße werden auf gesamter Länge planungsrechtlich festgelegt, sodass weitere Eingriffe in den Alleebestand ausgeschlossen werden können. Der Schutz der Alleebäume im Bereich der öffentlichen Straße ist durch § 19 NatSchAG M-V gewährleistet.

Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze werden vier alte Rosskastanien sowie eine alte Rotbuche zum Erhalt festgesetzt. Innerhalb des Plangebietes sind gem. Bescheid über den Vollzug des Naturschutzrechts (AZ: 44.30-2017-061-Ma) auf dem zentralen Flurstück 2/3 30 einheimische Laubbäume als Ausgleich für bereits genehmigte und erfolgte Rodungen zu pflanzen. Die Pflanzverpflichtung richtet sich an den privaten Grundstückseigentümer.

#### **4.1.2) Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Planungen**

Der Umweltbericht erfordert gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB die Darstellung der für den Bebauungsplan relevanten Ziele des Umweltschutzes der Fachgesetze und Fachpläne.

##### **4.1.2.1) Fachgesetze und einschlägige Vorschriften:**

###### *Baugesetzbuch*

Entsprechend Baugesetzbuch (BauGB) (i. Verb. mit den gesetzlichen Verpflichtungen des Landes- und Bundesnaturschutzgesetzes) sind bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes die Belange des Umweltschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Nach § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen. Ein schonender Umgang mit Grund und Boden wird durch die Beanspruchung einer Fläche realisiert, die von bestehenden gewerblichen Nutzungen umgeben und bereits verkehrstechnisch erschlossen ist. Zudem befinden sich im Nordosten des Gebietes bereits gewerbliche Nutzungen und aus historischen Karten geht eine langjährige gewerbliche Nutzung des Standortes hervor. Somit werden für das Vorhaben baulich vorgeprägte Flächen beansprucht.

Der schonende Umgang mit Grund und Boden schließt darüber hinaus die Forderung ein, die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu beschränken.

### *Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)*

Gem. § 1 BNatSchG sind die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich auf Dauer zu sichern.

Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind lebensfähige Populationen der wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie ihre Austauschbeziehungen zu erhalten und es ist Gefährdungen von natürlichen Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken. (§ 1 (2) BNatSchG). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung der Betroffenheit von Aspekten der biologischen Vielfalt gemäß der entsprechenden Arbeitshilfe des LUNG M-V sowie durch die Festlegung von Maßnahmen im Rahmen der Kompensation, die auch dem Erhalt der biologischen Vielfalt dienen.

Zur dauerhaften Sicherung dieser Ziele wird die Eingriffsregelung in Hinblick auf § 14 BNatSchG in Verbindung mit § 12 NatSchAG M-V nach § 1a BauGB abgehandelt. Der Verursacher eines Eingriffs in die Belange von Natur und Landschaft ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren (§ 19 BNatSchG).

Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln und wieder herzustellen.

*Artenschutz (§ 44 BNatSchG)*. Die wild lebenden Pflanzen- und Tierarten, in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt, einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume, sind nach den Vorschriften des Artenschutzes zu schützen und zu pflegen (§§ 39 ff. und § 44 ff. BNatSchG, Artikel 5 der Richtlinie 79/409/EWG (EU-Vogelschutzrichtlinie) und Artikel 12 und 13 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung, ob von den Auswirkungen des Bebauungsplans besonders bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten entsprechend BNatSchG sowie die für diese Arten geltenden Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG voraussichtlich betroffen sind. Die Umsetzung des Plans darf durch artenschutzrechtliche Vorschriften nicht dauerhaft gehindert sein. Es werden Hinweise für nachgeordnete Planungen gegeben, um artenschutzrechtliche Konflikte, die bei der konkreten Anlagenplanung auftreten können, zu vermeiden.

### *Baumschutz [§ 18 und § 19 NatSchAG M-V und Satzung zum Schutz von Gehölzen und Grünanlagen in der Stadt Bergen auf Rügen (Gehölz- und Grünanlagensatzung)]*

Die Stadt Bergen auf Rügen hat eine eigene Gehölz- und Grünanlagensatzung, welche Bäume ab einem Stammumfang von mindestens 50 cm, gemessen in 1,3 m Höhe über dem Erdboden, schützt. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge mindestens 70 cm beträgt und gleichzeitig wenigstens ein Stamm einen Mindestumfang von 30 cm, gemessen in einer Höhe von 1,3 m über dem Erdboden, aufweist. Nicht geschützt sind dauerhaft eindeutig ertragsorientiert bewirtschaftete Obstbäume der Wirtschaftsobstsorten in Hausgärten sowie Pappeln und Nadelbäume in Hausgärten mit Ausnahme von Eiben mit einer Mindesthöhe von einem Meter und Ginkgo mit einem Stammumfang von mindestens 50 cm.

Geschützte Gehölze im Sinne der Satzung sind Sträucher einheimischer Gehölzarten mit einer Höhe von mindestens 2 Metern, Hecken aus einheimischen Gehölzen mit einer Mindesthöhe von 1,5 m und einer Mindestlänge von 10 m sowie in öffentlichen Grün- und Parkanlagen befindliche Gehölze unabhängig ihrer Größe.

Die Beseitigung von Einzelbäumen ab einem Stammumfang von 100 cm in einer Höhe von 1,30

Metern über dem Erdboden sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind verboten (§ 18 NatSchAG M-V).

Nach § 19 NatSchAG M-V sind Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen gesetzlich geschützt.

#### *Biotopschutz (§ 20 NatSchAG M-V)*

Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind verboten (§ 30 BNatSchG und § 20 NatSchAG M-V). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgte durch Biotopkartierung mit Identifizierung der geschützten Biotope.

#### *Küsten- und Gewässerschutz § 29 NatSchAG M-V)*

An Gewässern erster Ordnung sowie Seen und Teichen mit einer Größe von einem Hektar und mehr dürfen bauliche Anlagen in einem Abstand von bis zu 50 Metern land- und gewässerwärts von der Mittelwasserlinie an gerechnet nicht errichtet oder wesentlich geändert werden. An Küstengewässern ist abweichend von Satz 1 ein Abstand von 150 Metern land- und seewärts von der Mittelwasserlinie einzuhalten. Im Planumfeld befinden sich keine Gewässer erster Ordnung bzw. Seen und Teiche mit einer Größe von über einem Hektar. Der nächstgelegene See ist der Nonnensee in einer nordwestlichen Entfernung von ca. 350 m.

#### *Wasserhaushaltsgesetz (WHG)*

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 WHG). Eine Gewässerbenutzung unterliegt der Erlaubnispflicht gem. §§ 8, 9, 10, 55, 57 WHG. Die Erlaubnis ist abhängig vom erforderlichen Umfang des Gewässerausbaus. Für die geplante Niederschlagswassereinleitung in die Duwenbeek ist das Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ zu berücksichtigen.

#### *Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie*

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) verfolgt nach Artikel 1 das Ziel, den Zustand der aquatischen Ökosysteme und der unmittelbar von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu schützen und zu verbessern, eine nachhaltige Wassernutzung zu fördern, die Einleitung und Freisetzung sogenannter prioritärer Stoffe und prioritärer gefährlicher Stoffe in die aquatische Umwelt zu reduzieren bzw. einzustellen, die Verschmutzung des Grundwassers zu verringern und die Auswirkungen von Überschwemmung und Dürre zu mindern.

Für alle Gewässer und das Grundwasser sollte bis 2015 (Fristverlängerung bis 2027) der gute ökologische Zustand erreicht werden. Für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum von 2016 bis 2021 erfolgte eine Fortschreibung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme, die nach Öffentlichkeitsbeteiligung mit ihrer Bekanntmachung am 22. Dezember 2015 behördenverbindlich festgesetzt wurden (§ 130a Absatz 4 Landeswassergesetz (LWaG) IM-V).

Das Plangebiet befindet sich im Bearbeitungsgebiet der Bewirtschaftungsvorplanung (BVP) Rügen. Laut vorliegenden Entwurfsunterlagen soll das im Gewerbegebiet anfallende Niederschlagswasser gesammelt und in den Oberlauf der EG-WRRL-berichtspflichtigen Duwenbeek (Wasserkörper RUEG-1100, Abschnitt Ortslage Boldevitz bis Stadt Bergen) eingeleitet werden. Für die geplante Niederschlagswassereinleitung in die Duwenbeek ist das Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ zu berücksichtigen. Die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die verzögerte Einleitung des vorbehandelten Niederschlagswassers wurde für die Entwässerungsplanung mit Schreiben der Unteren Wasserbehörde vom 07.07.2020 erteilt (WE010/RW/12/2019)..

#### *Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)*

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (Zweck und Grundsätze des Bodenschutzes, § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz, BBodSchG).

#### *Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)*

Entsprechend des Trennungsgrundsatzes des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 50 BImSchG) sind sich gegenseitig ausschließende Nutzungen wie Wohn- und Gewerbegebiete räumlich voneinander zu trennen, um schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzwürdige Nutzungen zu vermeiden. Dabei ist der Nachweis zu führen, dass mögliche Geräuschemissionen nicht zu schädigenden Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen für die Betroffenen im Plangebiet und in seiner Umgebung führen. Der Schutz der Betroffenen vor unzumutbaren Geräuschemissionen an einem Immissionsort ist dann sichergestellt, wenn die berechneten Beurteilungspegel die jeweils zutreffenden Orientierungs-, Richt- oder Grenzwerte unterschreiten. Die maßgeblichen Hinweise für die Berechnung und Beurteilung von Geräuschemissionen bei der Bauleitplanung sind in der DIN 18005 sowie für Gewerbelärm ergänzend in der TA Lärm gegeben. Bei Überschreitung der vorgegebenen Orientierungswerte sind Lärminderungsmaßnahmen vorzuschlagen.

Durch die Lage des Gewerbegebiets abseits von schutzbedürftiger Nutzung (v.a. Wohnnutzung) wird der Trennungsgrundsatz berücksichtigt. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm ist im jeweiligen Zulassungsverfahren nachzuweisen.

#### **4.1.2) Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen**

##### *Vorgaben der Raumordnung*

Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan Vorpommern (GLRP VP 2009) konkretisiert die landesweiten Ziele des Gutachtlichen Landschaftsprogramms für die Planungsregion Vorpommern.

Nordöstlich des Plangebietes werden Flächen mit besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen ausgewiesen. Diese gehen in den großräumigen Biotopkomplex jenseits der B 96, welcher den Nonnensee mit angrenzenden Waldgebieten über den Ossen bis einschließlich den Kleinen Jasmunder Bodden umfasst. Für die Duwenbeek als nahegelegenes Fließgewässer ist als Maßnahmen die Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen naturferner Fließgewässerschnitte ausgewiesen. Für Niedermoorflächen jenseits der Duwenbeek wurde ein Entwicklungsziel formuliert.

Generell gelten die Aussagen des Gutachterlichen Landschaftsrahmenplanes nicht für in Flächenutzungsplänen ausgewiesene Baugebiete.

##### *Bewirtschaftungsvorplanung gem. WRRL*

Das Plangebiet befindet sich im Bearbeitungsgebiet der Bewirtschaftungsvorplanung (BVP) Rügen. Die Duwenbeek verläuft in unmittelbarer Nähe zur nördlichen Verfahrensgrenze tlw. nur in einem Abstand von 15 m als offenes Gewässer und geht weiter südlich im Bereich der Flurstücke 6/2, 9/2 und 9/3 der Flur 4 der Gemarkung Bergen mit Unterquerung der Ringstraße in eine weitläufige Verrohrung über.

Als ein „erheblich verändertes“ oberirdisches Gewässer ist der Oberlauf der Duwenbeek (RUEG-1100) gemäß § 27 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines ökologischen Potentials und chemischen Zustandes vermieden und das „gute ökologische Potential“ und der „gute chemische Zustand“ bis 2027 erreicht werden. Derzeit befindet sich der Unterlauf im „schlechten ökologischen Potential“ und „nicht guten chemischen Zustand“. Das größte Defizit der Duwenbeek ist die fehlende Durchwanderbarkeit des Gewässers für Fische und andere aquatische Organismen. Ferner wurde im Einzugsgebiet der Duwenbeek während der landesbehördlichen Überwachung an der Messstelle Kluis nicht nur ein signifikanter Stickstoffüberschuss, sondern auch eine erhöhte Phosphatbelastung festgestellt.

Zum Erreichen der v.g. Bewirtschaftungsziele nach § 27 WHG sind für die Duwenbeek verschiedene

ne Schlüsselmaßnahmen ausgewiesen worden. Maßnahmenschwerpunkte sind u.a. die Reduzierung der Nährstoffbelastung aus der Landwirtschaft, die Ermittlung der Ursachen der Phosphatbelastung und Ableitung von Maßnahmen, die Verbesserung der Gewässerstruktur und die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (u.a. Rückbau Verrohrungen).

Grundsätzlich gelten die Artikel 1 und 4 der EG-WRRL, die jede nachteilige Änderung des Zustandes eines Oberflächengewässers (Verschlechterungsverbot) untersagen, wobei alle Oberflächengewässer zu schützen, zu verbessern und zu sanieren sind, mit dem Ziel, einen guten Zustand der Oberflächengewässer (Zielerreichungsgebot) zu erreichen.

Die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die verzögerte Einleitung des vorbehandelten Niederschlagswassers wurde für die Entwässerungsplanung mit Schreiben der Unteren Wasserbehörde vom 07.07.2020 erteilt (WE010/RW/12/2019)..

#### *Flächennutzungsplan*

Der gesamte Bereich westlich der Eisenbahnstrecke Stralsund - Bergen - Binz mit Ausnahme der beiden Einkaufszentren ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bergen auf Rügen als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Der Bebauungsplan ist nach § 8 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

#### *Landschaftsplan*

Der Landschaftsplan der Stadt Bergen auf Rügen trifft für das Plangebiet keine gesonderten Aussagen.

### **4.1.3) Schutzgebiete**

#### Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (NATURA 2000-Gebiete) unterliegen den Schutzkriterien der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Gemäß § 33 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines NATURA 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig. Projekte sind gemäß § 34 BNatSchG vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines NATURA 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebietes dienen.

Die Gebiete nach Art. 4 der EU-Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 2. April 1979, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006) wurden durch die Beschlüsse des Kabinetts der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommerns vom 25.09.2007 und 29.01.2008 festgelegt. Sie werden als „Besondere Schutzgebiete“ bzw. „Special Protected Areas (SPA)“ bezeichnet. Am 5. Juli 2011 hat das Kabinett der Landesregierung dem Erlass der Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung – VSGLVO M-V) zugestimmt. Mit der Veröffentlichung vom 21.07.2011 wurde dem Erlass Rechtskraft verliehen. Schutzzweck der Europäischen Vogelschutzgebiete ist nach §1(2) VSGLVO M-V der Schutz der wildlebenden Vogelarten als maßgebliche Gebietsbestandteile sowie ihrer Lebensräume.

Der Geltungsbereich des Plangebietes befindet sich in der Nähe folgender Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung:

- SPA-Gebiet DE 1446-401 *Binnenbodden von Rügen* (nordwestlich ca. 200 m)

Die Verträglichkeit der Planung mit den Schutz- und Entwicklungszielen des europäischen Schutzgebietes wurde nachgewiesen (s. Anhang A).

### Landschaftsschutzgebiet

Nordwestlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 200 m und nordöstlich in einer Entfernung von ca. 155 m liegt das Landschaftsschutzgebiet L 81 *Ostrügen*.

Gemäß „Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet Ost-Rügen“ vom 04.02.1966. Innerhalb des LSG ist es unzulässig, den Charakter der Landschaft zu verändern. Hoch- und Tiefbauten jeglicher Art dürfen nur im Einvernehmen mit der Bezirks-Naturschutzverwaltung geplant und ausgeführt werden. Für Baumaßnahmen auf Grundlage bestätigter Flächennutzungspläne ist eine besondere Zustimmung der Bezirks-Naturschutzverwaltung nicht erforderlich.

Das Plangebiet liegt eingebettet in bestehende Nutzungen (Straßen, Bahntrasse, Gewerbe), welche das Plangebiet gegenüber dem LSG abgrenzen. Verbote der Verordnung werden nicht berührt.

## **4.2) Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **4.2.1) Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands und der Umweltmerkmale**

#### Schutzgut Boden

Der Nordosten des Plangebietes ist von anmoorigen Böden geprägt, welche sich nach Norden bis zum Nonnensee ausdehnen und dann westlich in ein tiefgründiges Niedermoor übergehen. Den Süden des Plangebietes und die umgebenden Flächen dominieren grundwasserbestimmte Sande. Das sich daran anschließende Stadtgebiet von Bergen ist geprägt von sickerwasserbestimmten Sanden und Kultosolen im Innenstadtbereich.

Der Nordosten des Plangebietes weist einen hohen Versiegelungsgrad durch Beton- und Beton-schotterflächen sowie den derzeitigen Gebäudebestand auf. Im Süden und Westen des Plangebietes verlaufen die Ringstraße und die Nonnenseestraße, welche eine geschlossene Asphaltdecke aufweisen. Die Nonnenseestraße begleitend verläuft ein gepflasterter Fuß- und Radweg. Die Versiegelungen werden im Sinne des Schutzgutes als Vorbeeinträchtigung gewertet.

Der verbleibende Teil des Plangebietes stellt sich als Brachfläche dar. Ein Teil der zentralen Fläche war gemäß topografischer Karte von 1995 ehemals bebaut und weist somit ebenfalls keine natürlichen Bodenstrukturen auf. Die Produktionsfunktion des ehemals anstehenden natürlich gewachsenen Bodens ist somit bereits langjährig gestört. Eine besondere Lebensraumfunktion wurde nicht festgestellt.

Geotope bzw. wertgebende Bodenarten gem. § 20 NatSchAG M-V sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Bodendenkmale sowie Altlasten bzw. -verdachtsflächen sind nicht bekannt.

#### Schutzgut Fläche

Mit einer ehemals bebauten Brachfläche innerhalb vorhandener Erschließung und umgeben von gleichartigen Nutzungen wird mit der Entwicklung des Standortes im Sinne des Schutzgutes Fläche der Verbrauch bisher unveränderter Grundfläche eingeschränkt. Vorhabenbedingt werden keine unbebauten Flächen zerschnitten oder fragmentiert.

Die zulässige Versiegelung/Überbauung mit einer GRZ von 0,8 gewährt eine optimale Nutzung des vorbeeinträchtigten Standortes.

#### Schutzgut Wasser/Wasserrahmenrichtlinie

Oberflächenwasser. Stehende Gewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. In einer Entfernung von ca. 350 m in nordwestlicher Richtung befindet sich der Nonnensee. Dieser ist im Sinne der EG-WRRL berichtspflichtig und befindet sich in einem unbefriedigenden ökologischen Zustand. Im südlichen Teil des Plangebietes befindet sich ein kurzer, intensiv gepflegter Graben,

welcher der Entwässerung der Straßenbereiche dient.

Südlich, östlich und nördlich des Plangebietes verläuft die Duwenbeek (RUEG-1100) als Gewässer II. Ordnung mit offener Gewässerfläche, nördlich zum Teil in einem Abstand von nur ca. 15 m. Östlich des Plangebietes unterquert sie die Ringstraße und geht in eine weitläufige Verrohrung über.

Die Duwenbeek ist nach WRRL berichtspflichtig. Für die Duwenbeek wurde das Bewirtschaftungsziel „guter ökologischer Zustand / guter chemischer Zustand“ festgesetzt. Derzeit besitzt die Duwenbeek ein „schlechtes ökologisches Potenzial“ und befindet sich in einem „nicht guten chemischen Zustand“. Sie ist im Abschnitt diesseits der B 96 bereits hydraulisch überlastet und bedarf einer Ertüchtigung (v.a. durch Ausbau der Durchlässe Ringstraße, Nonnenseestraße, am RRB und B96).

Grundwasser. Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Das nächstgelegene Schutzgebiet (MV\_WSG\_1546\_05 Bergen; Schutzzone III) liegt südöstlich in einer Entfernung von ca. 950 m.

Die mittlere Grundwasserneubildungsrate ist im südwestlichen Bereich des Plangebietes mit 296.4 mm/a angegeben. Das Dargebot wird mit einer Dargebotsmenge von 400 m<sup>3</sup>/d als Brauchwasser genutzt. Im weiteren Plangebiet beträgt die mittlere Grundwasserneubildungsrate mit 247.7 mm/a; das Dargebot ist nicht nutzbar. Im größten Teil des Plangebietes gilt der oberste wasserführende Grundwasserleiter als hoch geschützt und bedeckt. Die Mächtigkeit der bindigen Deckschichten beträgt > 10 m. Lediglich südlich randlich im Plangebiet gilt der Grundwasserleiter als unbedeckt und gering geschützt. Hier beträgt die Mächtigkeit bindiger Deckschichten < 5 m. Der Grundwasserflurabstand im gesamten Plangebiet und dessen Umgebung beträgt > 10 m.

Sofern im Rahmen der gewerblichen Nutzung eine Lagerung von oder ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Altöl, Diesel u.a.) erforderlich würde, ist dies der unteren Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen anzuzeigen.

Überflutungsgefährdung. Aktuell besteht im Geltungsbereich keine Gefahr von großflächigen Überflutungen.

### Wasserrahmenrichtlinie

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) stellt den Mitgliedstaaten das Ziel, innerhalb realisierbarer Zeiträume einen „guten Zustand“ der Gewässer herzustellen. Gemäß dieser Richtlinie und den in der Folge erlassenen Rechtsvorschriften des Bundes und des Landes M-V hatte die Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes bis Ende 2009 Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme zur Erreichung der Umweltziele in den Gewässern Mecklenburg-Vorpommerns im ersten Bewirtschaftungszeitraum von 2010 bis 2015 aufzustellen. Für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum von 2016 bis 2021 erfolgte eine Fortschreibung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme, die nach Öffentlichkeitsbeteiligung mit ihrer Bekanntmachung am 22. Dezember 2015 behördenverbindlich festgesetzt wurden (§ 130a Absatz 4 Landeswassergesetz (LWaG) IM-V).

Die Duwenbeek verläuft in unmittelbarer Nähe zur nördlichen Verfahrensgrenze tlw. nur in einem Abstand von 15 m als offenes Gewässer und geht weiter südlich im Bereich der Flurstücke 6/2, 9/2 und 9/3 der Flur 4 der Gemarkung Bergen mit Unterquerung der Ringstraße in eine weitläufige Verrohrung über.

Als ein „erheblich verändertes“ oberirdisches Gewässer ist der Oberlauf der Duwenbeek (RUEG-1100) gemäß § 27 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines ökologischen Potentials und chemischen Zustandes vermieden und das „gute ökologische Potential“ und der „gute chemische Zustand“ bis 2027 erreicht werden. Derzeit befindet sich der Unterlauf im „schlechten ökologischen Potential“ und „nicht guten chemischen Zustand“. Das größte Defizit der Duwenbeek ist die fehlende Durchwanderbarkeit des Gewässers für Fische und andere aquatische Organismen. Ferner wurde im Einzugsgebiet der Duwenbeek während der landesbehördlichen Überwachung an der Messstelle Kluis nicht nur ein signifikanter Stickstoffüberschuss, sondern auch eine erhöhte Phosphatbelastung festgestellt.

Zum Erreichen der v.g. Bewirtschaftungsziele nach § 27 WHG sind für die Duwenbeek verschiedene Schlüsselmaßnahmen ausgewiesen worden. Maßnahmenschwerpunkte sind u.a. die Reduzierung der Nährstoffbelastung aus der Landwirtschaft, die Ermittlung der Ursachen der Phosphatbelastung und Ableitung von Maßnahmen, die Verbesserung der Gewässerstruktur und die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (u.a. Rückbau Verrohrungen).

Grundsätzlich gelten die Artikel 1 und 4 der EG-WRRL, die jede nachteilige Änderung des Zustandes eines Oberflächengewässers (Verschlechterungsverbot) untersagen, wobei alle Oberflächengewässer zu schützen, zu verbessern und zu sanieren sind, mit dem Ziel, einen guten Zustand der Oberflächengewässer (Zielerreichungsgebot) zu erreichen.

### Schutzgut Klima / Luft / Folgen des Klimawandels

Rügen und somit auch das Untersuchungsgebiet gehören großräumig zum „Ostdeutschen Küstenklima“. Hierbei handelt es sich um einen Bereich entlang der deutschen Ostseeküste, der unter maritimem Einfluss steht.

Das Klima wird bestimmt durch relativ ausgeglichene Temperaturen mit kühlen Sommern und milden Wintern. Der im Mittel kälteste Monat ist mit  $-0,3\text{ °C}$  der Februar, die wärmsten Monate sind Juli und August mit  $16,7\text{ °C}$ , was einer mittleren Jahresschwankung von  $17\text{ °C}$  entspricht. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt  $8,0\text{ °C}$ .

Die mittlere Jahressumme der Niederschlagshöhe beträgt  $601\text{ mm}$  (Messstelle Sassnitz;  $1\text{ mm}$  entspricht  $1\text{ l/m}^2$ ). Im Mittel entfallen auf den niederschlagsreichsten Monat, den August,  $12\%$  und auf den trockensten Monat, den Februar,  $5\%$  der mittleren Jahressumme. Bedingt durch die relative Nähe zur Ostsee werden sowohl die täglichen als auch die jährlichen Temperaturextreme abgeschwächt und im Vergleich zum Binnenland zeitlich verzögert.

Aufgrund der küstennahen Lage sowie der daraus resultierenden guten Luftzirkulation ist der Standort von Natur aus als klimatisch relativ ungestört anzusprechen. Bedeutende Luftaustauschbahnen sowie klimatisch wirksame Flächen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet übernimmt keine im örtlichen Zusammenhang bedeutende klimatische Funktion.

Ausgehend von den umgebenden überwiegend gewerblichen Nutzungen sind im Umfeld und teilweise innerhalb des Geltungsbereichs großflächige Versiegelungen vorhanden, welche thermische Belastungen hervorrufen können. Aus lufthygienischer Sicht bestehen Vorbeeinträchtigungen durch die umgebenden, teils hoch frequentierten Verkehrswege (Ringstraße, Nonnenseestraße und die Bahnlinie Bergen-Lietzow. Die von den bestehenden gewerblichen Nutzungen und anliegenden Straßen ausgehenden Emissionen (Luftqualität, Staubbelastung) werden als lokale klimatische Vorbeeinträchtigung bewertet.

Im Geltungsbereich besteht keine Gefahr für klimawandelinduzierte Risiken wie Hochwasser oder thermische Belastung.

### Schutzgut Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt

Pflanzen. Die Karte der Heutigen Potenziellen Natürlichen Vegetation Mecklenburg-Vorpommerns (Schriftenreihe des LUNG M-V 2005, Heft 1) ordnet den Norden und den Süden des Plangebietes dem Komplex Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald auf nassen organischen Standorten zu. Der mittlere Bereich wird dem Komplex Waldmeister-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Perlgras-Buchenwald zugeordnet. Dieser Bestand würde sich einstellen, wenn jegliche Nutzung der Flächen aufgegeben würde.



Abbildung 4: Gesetzlich geschützte Biotope im Planumfeld

Im Plangebiet und dessen näheren Umfeld sind keine gem. § 30 BNatSchG bzw. § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Biotope verzeichnet. Nördlich des Plangebietes befinden sich in einer Entfernung von ca. 280 m bzw. 480 m folgende geschützte Biotope:

- RUE02958 „permanentes Kleingewässer; undifferenziertes Röhricht; verbuscht“ mit dem Gesetzesbegriff *Stehende Kleingewässer einschließlich der Ufervegetation*
- RUE02967 „Hecke“ mit dem Gesetzesbegriff *Naturnahe Feldhecke*.

Für das Untersuchungsgebiet wurden die in der folgenden Abbildung dargestellten und in der Tabelle aufgeführten Biotoptypen kartiert:



Abbildung 5: Biotoptypen- und Baumkartierung im Norden des Plangebietes, unmaßstäblich, Stand 11/2017

Tabelle: Biotoptypen

Nr.	Code	Bezeichnung	Wertstufe*
<b>4</b>	<b>F</b>	<b>Fließgewässer</b>	
4.5.2	FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung	1
<b>10</b>	<b>R</b>	<b>Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrasen</b>	
10.1.3	RHU	Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2
10.1.4	RHK	Ruderaler Kriechrasen	2

13	P	Grünanlagen der Siedlungsbereiche	
13.1.1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1
13.2.1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1
13.3.2	PER	Artenarmer Zierrasen	-
14	O	Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen	
14.7.2	OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	-
14.7.4	OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	-
14.7.5	OVL	Straße	-
14.8.2	OIG	Gewerbegebiet	-

aufgenommen am 27.11.2017, Kartierer: V. Zimmermann

\* Einstufung gem. HZE (Hinweise zur Eingriffsregelung; Schriftenreihe des LUNG 1999, Heft 3)

Der nördliche und östliche Teil des Plangebietes werden aktuell bereits gewerblich genutzt und wurden entsprechend kartiert. Ein Großteil dieser Fläche weist Versiegelungen auf und wird regelmäßig durch die Fahrzeuge (PKW, LKW) der Firma ESTRA befahren und als Fahrzeugstellfläche und Materiallagerplatz genutzt. Die kleinen unversiegelten Flächen nördlich und südlich des Gebäudebestandes wurden als Zierrasen angelegt. An der nordöstlichen Plangebietsgrenze befindet sich eine Gehölzfläche, welche überwiegend aus *Salix spec.* (Weide) besteht und als Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX) kartiert wird.

Die Ring- und Nonnenseestraße sowie die Zufahrten zum Gewerbegebiet von der Nonnensee- und Ringstraße aus begleitend ist artenarmer Zierrasen (PER) als intensiv gepflegtes Straßenbegleitgrün ausgeprägt. Dominiert werden diese Bereiche von *Lolium perenne* (Deutsches Weidelgras) und *Poa annua* (Einjähriges Rispengras). Zudem kommen einige Generalisten wie *Achillea millefolium* (Gemeine Schafgarbe), *Plantago lanceolata* (Spitz-Wegerich), *Taraxacum spec.* (Löwenzahn), *Hypochaeris radicata* (Gewöhnliches Ferkelkraut), *Bellis perennis* (Gänseblümchen) und *Trifolium repens* (Weißklee) vor.

Nördlich der Ringstraße befindet sich ein Graben mit intensiver Instandhaltung (FGB). Die Unterwasservegetation konnte aufgrund des Uferbewuchses und der Vegetationsausprägung zum Zeitpunkt der Begehung nicht bestimmt werden. Die Ufervegetation wird von *Phragmites australis* (Schilfrohr) dominiert und setzt sich des Weiteren u.a. aus *Cirsium arvense* (Ackerkratzdistel), *Crepis tectorum* (Dach-Pippau) und *Vicia cracca* (Vogel-Wicke) zusammen. Der nordwestliche Uferbereich wird von einem ausgedehnten Gebüsch aus *Rubus spec.* (Brombeere) überwuchert. Der Graben wies zum Zeitpunkt der Begehung am 27.11.2017 einen hohen Wasserstand auf.



Abbildung 6: Blick auf die zentrale Ruderalfläche; Blickrichtung Nordwest, aufgenommen am 27.11.2017

Der zentrale Teil des Plangebietes sowie weitere, kleinere Flächen im Norden und Nordwesten des Plangebietes werden dem Biotoptyp Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU) zugeordnet. Der Pflanzenbestand wird von *Artemisia vulgaris* (Gemeiner Beifuß), *Tanacetum vulgare* (Rainfarn), *Vicia cracca* (Vogelwicke), *Stellaria media* (Vogelmiere), *Achillea millefolium* (Gemeine Schafgarbe), *Aegopodium podagraria* (Gewöhnlicher Giersch), *Chenopodium album* (Weißer Gänsefuß), *Melilotus albus* (Weißer Steinklee), *Trifolium repens* (Weißklee), *Cirsium arvense* (Ackerkratzdistel), *Plantago major* (Breitwegerich), *Plantago lanceolata* (Spitzwegerich), *Daucus carota* (Wilde Möhre), *Anthriscus sylvestris* (Wiesen-Kerbel), *Dactylis glomerata* (Wiesen-Knäuelgras), *Elymus repens* (Kriech-Quecke), *Taraxacum spec.* (Löwenzahn), *Galium aparine* (Kletten-Labkraut) und *Urtica dioica* (Große Brennnessel) gebildet. Darüber hinaus findet sich auf den Flächen ein Bewuchs mit *Rubus spec.* (Brombeere) bzw. *Rubus*

*caesius* (Kratzbeere) und ein Aufwuchs von jungen *Salix spec.* (Weide). Besonders auf der zentral gelegenen Ruderalfläche zeigt sich zudem in ihrem zentralen Teil ein zunehmender Bestand von *Calamagrostis epigejos* (Land-Reitgras) und in ihrem südlichen Teil ein geringer Bewuchs mit *Phragmites australis* (Schilfrohr), welcher vom nahen Graben übergeht. Auf der im Norden des Plangebietes entlang der Zufahrtsstraße von der Nonnenseestraße gelegenen Ruderalfläche sind zusätzlich ein junger Aufwuchs von *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder) und *Euonymus europaeus* (Europäisches Pfaffenhütchen) sowie einige Exemplare von *Urtica urens* (Kleine Brennnessel) zu finden.

Östlich an das Straßenbegleitgrün der Nonnenseestraße anschließend befindet sich eine weitere Ruderalfläche, die aufgrund der starken Dominanz von *Calamagrostis epigejos* (Land-Reitgras) und *Rubus spec.* (Brombeere) bzw. *Rubus caesius* (Kratzbeere) als Ruderaler Kriechrasen (RHK) kartiert wurde. Als weitere Arten finden sich hier *Artemisia vulgaris* (Gemeiner Beifuß), *Dipsacus ful-lonum* (Wilde Karde), *Dactylis glomerata* (Wiesen-Knäuelgras) und *Cirsium arvense* (Ackerkratzdistel) sowie Jungaufwuchs von *Salix spec.* (Weide).

Die Gebüschflächen, welche sich im Südwesten, im Zentrum und im Nordwesten des Plangebietes befinden, bestehen vorrangig aus niedrigen Gebüschern verschiedener Weidenarten wie beispielsweise *Salix alba* (Silber-Weide) und *Salix caprea* (Sal-Weide) und werden daher dem Biotoptyp Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX) zugeordnet. Zudem zeigt sich auf allen Flächen dichtes Brombeergebüsch. Als Art in der Krautschicht findet sich, soweit das Gebüsch nicht zu dicht wächst, vor allem *Calamagrostis epigejos* (Land-Reitgras). Auf der Gebüschfläche im Südwesten des Plangebietes finden sich zudem einige strauchartig ausgeprägte Exemplare von *Prunus avium* (Vogelkirsche) und *Crataegus monogyna* (Eingriffeliger Weißdorn).



Abbildung 7: Brombeer-Weiden-Gebüsch im Nordwesten des Plangebietes; Blickrichtung Norden, aufgenommen am 27.11.2017

Die übrigen Flächen im Nordwesten und zum Teil im Süden des Plangebietes stellen sich als Siedlungsgehölze aus heimischen Baumarten (PWX) dar und werden von verschiedenen Weidenarten (Baum- und Strauchweiden) dominiert. Innerhalb der großen Gehölzfläche im Nordosten des Plangebietes ist auch *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle) vertreten. Der Unterwuchs besteht in den Gehölzflächen zu einem großen Teil aus *Calamagrostis epigejos* (Land-Reitgras), *Rubus spec.* (Brombeere), *Urtica dioica* (Große Brennnessel) und in geringem Umfang *Phragmites australis* (Schilfrohr).

Im Westen des Plangebietes besteht zu beiden Seiten der Nonnenseestraße eine Allee aus *Aesculus hippocastanum* (Rosskastanien). Viele der Bäume weisen trotz ihres geringen Alters bereits Stammschäden, Längsrisse und Faulstellen an der Stammbasis auf. Auch ein Befall mit *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi* ist bei einigen Alleebäumen durch schwarznässende Stellen am Stamm erkennbar. Der Baumbestand entlang der nördlichen Plangebietsgrenze besteht ebenfalls aus *Aesculus hippocastanum* (Rosskastanien). Die Bäume weisen insbesondere an den Astungswunden Faulstellen auf und zeigen eine erhöhte Mulmbildung in vorhandenen Höhlungen. Die Kastanie im Nordosten des Plangebietes weist zudem sehr viel Totholz und einen starken Befall mit verschiedenen Baumpilzen auf. Die Straßenbäume auf der östlichen Straßenseite stehen im Bereich der bestehenden Gasleitung.

Die Vitalität ist somit sehr stark eingeschränkt. Nördlich vor dem Gebäude der Firma ESTRA befindet sich zudem eine alte *Fagus sylvatica* (Rot-Buche), welche einen Längsriß aufweist.

Innerhalb der großen Gehölzfläche im Nordosten des Plangebietes wird der Baumbestand von *Salix spec.* (Weiden) dominiert. Zusätzlich befindet sich dort eine *Betula pendula* (Sand-Birke). Westlich

des Gebäudes der Firma ESTRA steht zudem eine alte *Quercus robur* (Stiel-Eiche).

Südlich des Gebäudes des ZWAR im Osten des Plangebietes befindet sich neben einer schräg stehenden und kernfaulen *Juglans regia* (Walnuss) mit einseitig ausgeprägter Krone eine Baumgruppe aus großteilig mehrstämmigen *Acer platanoides* (Spitz-Ahorn) und *Tilia cordata* (Winter-Linde). Die Aufnahme der Kronendurchmesser der einzelnen Bäume war aufgrund ihres sehr dichten Standes zueinander nicht möglich.

Im Süden des Plangebietes befinden sich inmitten des dichten Brombeergebüsches weitere *Salix spec.* (Weiden). Im Westen des Plangebietes wurde eine weitere Baumgruppe aufgenommen, welche ebenfalls aus *Salix spec.* (Weiden) besteht und deren einzelne Kronendurchmesser aufgrund des dichten Standes ebenfalls nicht aufgenommen werden konnten. Hier findet sich auch eine *Salix alba* (Silber-Weide), welche viel Totholz aufweist.

Der Einzelbaumbestand stellt sich aktuell wie folgt dar:

Tabelle: Baumkartierung

Nr.	Baumart	StU in cm	Kronen Ø in m	Bemerkung	Kartier- einheit	Status	gepl. Um- gang
01	<i>Aesculus hippocastanum</i>	63	4	Längsrisse, abblätternde Rinde	BAA	§§	E
02	<i>Aesculus hippocastanum</i>	47	5	Längsrisse, abblätternde Rinde	BAA	§§	E
03	<i>Aesculus hippocastanum</i>	65	6	Längsrisse, abblätternde Rinde, Befall durch <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aesculi</i>	BAA	§§	E
04	<i>Aesculus hippocastanum</i>	114	9	kleine Stammschäden	BAA	§§	E
05	<i>Aesculus hippocastanum</i>	39	3	überwallter Stammschaden, Fäule an der Basis, Drehwuchs	BAA	§§	E
06	<i>Aesculus hippocastanum</i>	45	4	Drehwuchs, leichte Stammschäden	BAA	§§	F
07	<i>Aesculus hippocastanum</i>	58	7	Drehwuchs, leichte Stammschäden	BAA	§§	E
08	<i>Aesculus hippocastanum</i>	78	7	Drehwuchs, leichte Stammschäden, Befall durch <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aesculi</i>	BAA	§§	E
09	<i>Aesculus hippocastanum</i>	30	3	Drehwuchs, leichte Stammschäden, Befall durch <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aesculi</i> , Höhlung mit Fäule (teilweise Überwallung)	BAA	§§	E
10	<i>Aesculus hippocastanum</i>	37	4	Fäule an der Basis, Stammschäden	BAA	§§	E
11	<i>Aesculus hippocastanum</i>	44	5	Fäule an der Basis, Stammschäden, Befall durch <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aesculi</i>	BAA	§§	E
12	<i>Aesculus hippocastanum</i>	58	7	Fäule an der Basis, Stammschäden, Befall durch <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aesculi</i>	BAA	§§	E
13	<i>Aesculus hippocastanum</i>	59	7	Fäule an der Basis	BAA	§§	E
14	<i>Aesculus hippocastanum</i>	61	6	Stammschäden, abblätternde Rinde, Befall durch <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aesculi</i>	BAA	§§	F
15	<i>Aesculus hippocastanum</i>	57	6	Fäule an der Basis	BAA	§§	E
16	<i>Aesculus hippocastanum</i>	44	4	Fäule an der Basis, Längsriss, Stammschäden	BAA	§§	E

Nr.	Baumart	StU in cm	Kronen Ø in m	Bemerkung	Kartier- einheit	Status	gepl. Um- gang
17	<i>Aesculus hippocastanum</i>	67	5	Fäule an der Basis, Längsriss, Stammschäden, Flechten	BAA	§§	E
18	<i>Aesculus hippocastanum</i>	47	4	Fäule an der Basis, Längsriss, Stammschäden, Flechten	BAA	§§	E
19	<i>Aesculus hippocastanum</i>	55	6	einseitige Krone, Drehwuchs, Längsrisse, Fäule an der Basis	BAA	§§	E
20	<i>Aesculus hippocastanum</i>	54	5	Fäule an der Basis, leichte Stammschäden	BAA	§§	E
21	<i>Aesculus hippocastanum</i>	34	4	Leittrieb abgestorben, Stammschäden, Befall durch <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aesculi</i>	BAA	§§	E
22	<i>Aesculus hippocastanum</i>	63	5	großer Stammschaden	BAA	§§	E
23	<i>Aesculus hippocastanum</i>	78	7	Fäule an der Basis, Stammschäden, abblätternde Rinde	BAA	§§	E
24	<i>Aesculus hippocastanum</i>	237	16	tiefhängende Äste, viel Totholz	außerhalb des Plangebietes		
25	<i>Aesculus hippocastanum</i>	208	16	einseitige Krone, Fäule, Mulmbildung		§§	E
26	<i>Aesculus hippocastanum</i>	174	14			§§	E
27	<i>Aesculus hippocastanum</i>	239	15	Stamm hohl, bis ca. 1,70 m Höhe nach außen geöffnet, holzbohrende Insekten, Mulmbildung, Befall durch <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aesculi</i>		§§	F
28	<i>Aesculus hippocastanum</i>	216	14			§§	E
29	<i>Aesculus hippocastanum</i>	165	12	mehrere Höhlungen mit Mulmbildung, holzbohrende Insekten, Fäule an Astungswunden		§§	E
30	<i>Fagus sylvatica</i>	208	16	Längsriss		§§	E
31	<i>Aesculus hippocastanum</i>	203	7	holzbohrende Insekten, Baumpilz, Mulmbildung, Befall durch <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aesculi</i> , Krone stark reduziert, viel Totholz, abgängig		§§	F
32	<i>Juglans regia</i>	107	7	Schrägstand, Kernfäule, Längsriss, einseitige Krone		§§	F
33	<i>Tilia cordata</i>	60			BBG	§	F
34	<i>Tilia cordata</i>	135			BBG	§§	F
35	<i>Acer platanoides</i>	73, 26, 37			BBG	§§	F
36	<i>Acer platanoides</i>	61, 63, 57, 31			BBG	§§	F
37	<i>Acer platanoides</i>	68			BBG	§	F
38	<i>Acer platanoides</i>	46, 43, 47, 44, 45, 50, 39			BBG	§§	F
39	<i>Acer platanoides</i>	35, 31			BBG	§	F
40	<i>Acer platanoides</i>	69			BBG	§	F
41	<i>Acer platanoides</i>	36, 46, 39, 51, 59			BBG	§§	F

Nr.	Baumart	StU in cm	Kronen Ø in m	Bemerkung	Kartier- einheit	Status	gepl. Um- gang
42	<i>Acer platanoides</i>	31			BBG		F
43	<i>Salix alba</i>	163	7	viel Totholz	BBG	§§	F
44	<i>Salix spec.</i>	126			BBG	§§	F
45	<i>Salix spec.</i>	53			BBG	§	F
46	<i>Salix spec.</i>	67, 66, 97			BBG	§§	F
47	<i>Salix spec.</i>	71			BBG	§	F
48	<i>Salix spec.</i>	59, 29, 38, 35			BBG	§§	F
49	<i>Salix spec.</i>	69			BBG	§	F
50	<i>Salix spec.</i>	65, 67, 44			BBG	§§	F
51	<i>Salix spec.</i>	43, 44, 73*, 79*			BBG	§§	F
52	<i>Salix spec.</i>	27, 31, 43, 58			BBG	§§	F
53	<i>Salix alba</i>	64	5		BBG	§	F
54	<i>Salix spec.</i>	109	9		BBG	§§	F
55	<i>Salix spec.</i>	67	6		BBG	§	F
56	<i>Betula pendula</i>	189	6			§§	F
57	<i>Salix spec.</i>	126	8		BBG	§§	F
58	<i>Salix spec.</i>	94	6		BBG	§	F
59	<i>Salix spec.</i>	189	8		BBG	§§	F
60	<i>Salix spec.</i>	123	6		BBG	§§	F
61	<i>Salix spec.</i>	157	10		BBG	§§	F
62	<i>Quercus robur</i>	220	16			§§	F
63	<i>Salix fragilis</i>	> 250	10			§§	F
64	<i>Aesculus hippocastanum</i>		9		BAA	§§	E
65	<i>Aesculus hippocastanum</i>		9		BAA	§§	E
66	<i>Aesculus hippocastanum</i>		6		BAA	§§	E
67	<i>Aesculus hippocastanum</i>		6		BAA	§§	E
68	<i>Aesculus hippocastanum</i>		6		BAA	§§	E
69	<i>Aesculus hippocastanum</i>		7		BAA	§§	E
70	<i>Aesculus hippocastanum</i>		5		BAA	§§	E
71	<i>Aesculus hippocastanum</i>		3		BAA	§§	E
72	<i>Aesculus hippocastanum</i>		4		BAA	§§	E
73	<i>Aesculus hippocastanum</i>		6		BAA	§§	E
74	<i>Aesculus hippocastanum</i>		7		BAA	§§	E
75	<i>Aesculus hippocastanum</i>		6		BAA	§§	E
76	<i>Aesculus hippocastanum</i>		6		BAA	§§	E
77	<i>Aesculus hippocastanum</i>		7		BAA	§§	E
78	<i>Aesculus hippocastanum</i>		7		BAA	§§	E

Nr.	Baumart	StU in cm	Kronen Ø in m	Bemerkung	Kartier- einheit	Status	gepl. Um- gang
79	<i>Aesculus hippocastanum</i>		6		BAA	§§	E
80	<i>Aesculus hippocastanum</i>		8		BAA	§§	E
81	<i>Aesculus hippocastanum</i>		5		BAA	§§	E
82	<i>Aesculus hippocastanum</i>		5		BAA	§§	E
83	<i>Aesculus hippocastanum</i>		3		BAA	§§	E
84	<i>Aesculus hippocastanum</i>		5		BAA	§§	E

Bearbeiter: V. Zimmermann; aufgenommen am 27.11.2017

§§ geschützt nach gesetzlichem Baum- und Alleeschutz; § Geschützt nach gemeindlicher Baumschutzsatzung

\* Stammumfang aufgrund schlechter Zugänglichkeit bzw. eingezäuntem Privatgrundstück nur geschätzt

<b>Geplanter Umgang</b>	<b>E = Erhalt</b>
	<b>F = Fällung</b>

Im Plangebiet sind 72 gemäß §§ 18 und 19 NatSchAG M-V geschützte Bäume sowie weitere 10 gemäß gemeindlicher Baumschutzsatzung geschützte Bäume vorhanden.

**Tiere:** Aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Nutzungen (Gewerbe, Straßen) ist eine deutliche Vorbeeinträchtigung mit flächigen Versiegelungen und betriebsbedingten Störwirkungen (Lärm, Licht, Bewegung im Gelände) gegeben, wodurch eher ein Lebensraumpotenzial für Generalisten besteht. Störungsanfällige Arten werden im Plangebiet nicht erwartet.

**Reptilien:** Vorkommen von Reptilien sind aufgrund fehlender Habitats (keine ungestörten Sonnenplätze oder Rückzugs-/Reproduktionsräume) sowie aufgrund der starken Störwirkungen, die von den vorhandenen Nutzungen im Plangebiet ausgehen, nicht zu vermuten. Potenziell nutzbare Sonnenplätze liegen im Bereich der Schotter- und Materiallagerflächen der bestehenden gewerblichen Nutzung, welche intensiv genutzt, regelmäßig von Fahrzeugen befahren und von Menschen begangen werden, wodurch sie eine zu hohe Störintensität für eine Lebensraumeignung für Reptilien aufweisen. Das Plangebiet wird daher als nicht geeignet angesehen, Reptilien einen Lebens- oder Teil Lebensraum zu bieten.

**Fledermäuse:** Das Plangebiet bietet mit seinem Gehölzbestand Strukturen, welche der Artengruppe als Tages- oder Zwischenquartiere dienen können. Potenzielle Tages- und Sommerquartiere für Fledermäuse bieten vor allem die Höhlungen und Spalten aufweisenden alten Kastanien an der nördlichen Plangebietsgrenze. Auch der derzeitige Gebäudebestand im Plangebiet kann Fledermäusen potenziell als Tages- oder Sommerquartier dienen. Bei der Begehung am 27.11.2017 konnten keine Hinweise (Kot- oder Kratzspuren) vorgefunden werden, die auf eine Nutzung des Baum- und Gebäudebestandes durch Fledermäuse hindeuten. Im Bestand der Gehölzfläche im Norden des Plangebietes können potenziell als Lebensraum geeignete Höhlungen und Spalten vorhanden sein. Eine Begehung der Gehölzfläche war aufgrund des dichten Wuchses nicht möglich. Hinsichtlich des Potenzials als Lebensraum für Fledermäuse werden die Gebäude als Winterquartier für ungeeignet eingeschätzt (keine Keller bzw. dauerhaft feuchte, weitestgehend geschlossene Räume mit kontinuierlich geeigneten Temperaturen vorhanden). Die Fledermäuse würden in der näheren Umgebung mit Gehölz- und Offenlandstrukturen geeignete Jagdreviere vorfinden.

**Fischotter:** Das Plangebiet befindet sich in einem positiv kartierten Messtischblattquadranten (1546-4) für den Fischotter. Das Plangebiet weist keine Gewässerstrukturen auf, die dem Fischotter oder seinen Beutetieren (Fische, Wassergeflügel, Krebse) als Lebensraum dienen können. Der Graben im Süden des Plangebietes weist ein enges Profil auf und wird intensiv gepflegt. Auch gibt es keinen Zielpunkt, zu welchem ein Fischotter entlang des Grabens wandern könnte. Das Plangebiet ist durch die Ringstraße und die Nonnenseestraße sowie die vorhandene Bebauung und Nutzung von der freien Landschaft auch in Richtung des Nonnensees und dessen Umgebung, die eine potenzielle Lebensraumeignung für den Fischotter aufweist, getrennt. Es liegen starke Störwirkungen der anthropogenen, intensiven Nutzungen im Plangebiet vor. Das Plangebiet wird daher als nicht geeignet eingeschätzt, dem Fischotter Lebens- oder Teillebensraum bieten zu können.

Amphibien: Der Nordosten des Plangebietes bietet angesichts der umfangreichen versiegelten Flächen und von der vorhandenen gewerblichen Nutzung ausgehenden Störwirkungen Amphibien keinen geeigneten Lebensraum. Der Graben im Süden des Plangebietes wird intensiv instandgehalten und dient der Entwässerung der Straßenbereiche (Schadstoffeintrag, Trockenfallen möglich). Das Plangebiet wird von stark befahrenen Straßen und Gewerbeflächen gerahmt und unterliegt damit massiven Störwirkungen. Ein großes Lebensraumpotenzial für Amphibien wird dem Nonnensee und seiner Umgebung zugeschrieben. Da im Plangebiet keine für die Artengruppe bevorzugten Lebensräume nachgewiesen werden konnten, sind Wanderbewegungen in das Plangebiet hinein und darüber hinaus in westliche Richtung sind aufgrund fehlender Habitatangebote unwahrscheinlich.

Fische und Rundmäuler: Vorkommen von Fischen und Rundmäulern sind aufgrund des Fehlens geeigneter großer Fließ- und Stillgewässer nicht zu erwarten. Der Graben im Süden des Plangebietes ist aufgrund seiner geringen Größe, der fehlenden Anbindung an ein geeignetes Fließgewässersystem und des stark schwankenden Wasserspiegels sowie der intensiven Instandhaltung nicht als geeigneter Lebens- oder Teillebensraum für die Artengruppe anzusehen. Die nahe Duwenbeek weist durch partielle Verrohrungen keine Durchwanderbarkeit für Fische und aquatische Lebewesen auf.

Brutvögel: Vom Frühjahr 2017 bis Sommer 2017 wurde das Plangebiet auf Vorkommen von Brutvögeln untersucht. Es liegt der „Kartierbericht zum Projekt Entwicklung eines Gewerbegebietes im Industriegebiet der Stadt Bergen auf Rügen“ vom Dipl.-Biol. Thomas Frase, John-Brinckman-Str. 10, 18055 Rostock vor (Stand 03.10.2017). Dabei wurde die Fläche mehrmals abgegangen und auf revieranzeigende Brutvögel untersucht. Die Unterscheidung der Arten erfolgte anhand von spezifischen Lautäußerungen sowie durch Sichtbeobachtungen. Folgende Aussagen wurden dem Bericht entnommen:

*Im Verlauf der Brutvogelkartierung wurden insgesamt acht Vogelarten als Brutvögel innerhalb des Untersuchungsraumes bzw. nah angrenzend festgestellt.*

*Die einzelnen vorgefundenen Arten sind der Abbildung 8 zu entnehmen und mit Brutnachweis (BN) oder Brutverdacht (BV) angegeben. Es wurden keine wertgebenden, gefährdeten oder besonders geschützten Arten nachgewiesen, die nach FROELICH & SPORBECK (2010) einzelartlich betrachtet werden müssen. Die räumliche Zuordnung der Nachweise ist der Abbildung 9 zu entnehmen. Weitere Nester konnten bei der Begehung am 27.11.2017 nicht festgestellt werden.*

**Tabelle 1: Gesamtartenliste der Brutvögel im Untersuchungsgebiet Bergen. Wertgebende, gefährdete und besonders geschützte Brutvögel wurden nicht nachgewiesen.**

<u>wissenschaftlicher Name</u>	<u>deutscher Name (Kürzel)</u>	<u>Schutz / Gef. / Bed.*)</u>	<u>Status **)</u>
1. <i>Parus major</i>	Kohlmeise (K)		BV
2. <i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp (Zi)		BV
3. <i>Pica pica</i>	Elster (E)		BN
4. <i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle (He)		BV
5. <i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke (Dg)		BV
6. <i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig (Z)		BV
7. <i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel (Sd)		BV
8. <i>Turdus merula</i>	Amsel (A)		BV

- \* Schutz BASV-S: Nach der Bundesartenschutzverordnung als „streng geschützt“ eingestufte Art.  
 EG: Nach der Richtlinie 2009/147/EG (EU-Vogelschutzrichtlinie) sind für diese Vogelarten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.  
 EG338: Nach der Verordnung (EU) Nr. 709/2010 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels streng geschützte Art.
- Gef. Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014)  
 Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)
- Bed. !: in MV > 40% des Gesamtbestandes in Deutschland  
 !!: in MV > 60% des Gesamtbestandes in Deutschland (LUNG 2016)
- \*\* Status BV – Brutverdacht, BN – Brutnachweis

*Abbildung 8: Tabelle 1 aus dem Kartierbericht zur Brutvogelkartierung (Dipl.-Biol. Thomas Frase)*



Abbildung 9: Lage der Reviere der Brutvögel im Untersuchungsgebiet der Stadt Bergen. Für die Zuordnung der Abkürzungen zu den Brutvogelarten siehe Abbildung 8.

Großvögel: Rotmilan: Gemäß Umweltkarten M-V (LUNG) wurden zwischen 2011 und 2013 zwei brütende Rotmilanpaare im Messtischblattquadranten (MTBQ) 1546-4, in welchem das Plangebiet liegt, beobachtet. Als Horststandort eignen sich größere zusammenhängende Waldflächen, die den Vögeln eine gewisse Ungestörtheit bieten. Die Fläche in Bergen liegt umgeben von gewerblichen Nutzungen und wird selbst langjährig gewerblich beansprucht. Zudem fehlen auf der Fläche störungsarme Altgehölzstrukturen, welche potenziell als Horststandort dienen können. Ebenfalls sind im Plangebiet keine für die Nahrungssuche geeigneten offenen Feldfluren, Grünland- und Ackergebiete sowie Gewässerbereiche vorhanden. Angesichts dessen wird das Plangebiet als nicht geeignet eingeschätzt, dem Rotmilan als Teil- oder Lebensraum zu dienen.

Seeadler: Im Zeitraum zwischen den Jahren 2007 und 2015 waren im Messtischblattquadranten zwei Horste mindestens einmal besetzt. Die Horste befinden sich im Umfeld des Nonneneses in ungestörterer Altwaldgeprägter Umgebung, wo auch gewässergeprägte Nahrungshabitate (Fischjagd) vorhanden sind, welche im Plangebiet komplett fehlen.

Kranich: Das Umweltkartenportal M-V weist für den MTBQ 1546-4 drei Kranichbrutplätze im Zeitraum von 2008-2016 aus. In der Brutzeit halten sich Kraniche auf feuchten bis nassen Flächen auf. Außerhalb der Brutzeit ist er häufig auf störungsarmen Feldern und Wiesen in weithin offenen Bereichen anzutreffen. Die Schlafplätze befinden sich meist im Flachwasser innerhalb geschützt liegender Gewässer. Das Plangebiet weist keine für den Kranich relevanten Teillebensraumstrukturen auf.

Weißstorch: Für den Weißstorch sind laut Umweltkartenportal M-V zwei besetzte Horste im MTBQ 1546-4 bekannt. Der typische Lebensraum des Weißstorches ist landwirtschaftlich genutztes Grünland. Besonders wichtig sind feuchtes Grünland, das regelmäßig überschwemmt wird, Teiche und Weiher sowie extensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Flächen. Geeignete Brutmöglichkeiten findet der Weißstorch in Horsten auf Dächern, Schornsteinen oder Bäumen in der Umgebung. Horste des Weißstorches wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung im Plangebiet sowie in dessen Umfeld nicht festgestellt. Da das Plangebiet aktuell stark verbuscht ist, stellt es kein geeignetes Habitat für den Weißstorch dar. Der schmale Graben nördlich der Ringstraße wird intensiv instandgehalten, liegt im Wirkungsbereich der Straße und der bestehenden gewerblichen Nutzungen und weist damit zu starke Störfaktoren auf, als dass er dem Weißstorch als Nahrungshabitat dienen könnte.

Nahrungsgäste: Gemäß „Kartierbericht zum Projekt Entwicklung eines Gewerbegebietes im Industriegebiet der Stadt Bergen auf Rügen“ traten die Arten Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Girlitz (*Serinus serinus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Sprosser (*Luscinia luscinia*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*) als Durchzügler und Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet auf.

#### Rastvögel:

Rastende Wildvögel bevorzugen ausgedehnte offene Flächen, die einen weiten Blick zulassen und ein gewisses Nahrungspotenzial bieten. Diese Habitatausstattung im Geltungsbereich nicht vorhanden, wodurch ihm keine Rastgebietseignung zugeschrieben wird. Das nächstgelegene Rastgebiet befindet sich in nordwestlicher Richtung westlich der Bundesstraße 96 in einer Entfernung von ca. 200 m zum Plangebiet. Das Rastgebiet wird gem. Umweltkartenportal M-V mit der Kategorie 2 (mittel bis hoch) bewertet (regelmäßig genutzte Nahrungs- und Ruhegebiete von Rastgebieten verschiedener Klassen).



Abbildung 10: Rastgebiete in der Umgebung des Plangebiets (Kartenportal Umwelt M-V)

### Schutzgut Landschaftsbild

Landschaften sind wesentlicher Bestandteil des Lebensraums der Menschen. Sie sind Ausdruck des europaweiten gemeinsamen Kultur- und Naturerbes und Grundlage für die Identität ihrer Bewohner. Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft sind zu vermeiden. Zum Zweck der Erholung sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen.

Der Landschaftsbildraum mit der Nummer ‚Urban 74‘ umfasst den kompletten Siedlungsbereich der Stadt Bergen auf Rügen und somit auch das Plangebiet. Im Nordosten des Plangebietes besteht bereits das Ortsbild prägende gewerbliche Nutzung, im Süden und Westen wird das Plangebiet von den Straßen Nonnenseestraße und Ringstraße gerahmt. Östlich liegt nahe des Plangebietes die Bahntrasse Bergen-Lietzow, welche im Bereich in hoher Dammlage geführt wird. Insgesamt liegt das Plangebiet relativ eingebettet in weitere gewerbliche Nutzungen und damit baulich geprägte Flächen.

Die Nonnenseestraße wird von einer Kastanienallee begleitet. Innerhalb des Geltungsbereichs ist prägender Altbaumbestand vorhanden. Der derzeitige Zustand des Plangebietes, insbesondere der großflächigen Brombeergebüsche, stellt in der stark frequentierten Ortslage eine Beeinträchtigung des Ortsbildes dar. Das Vorhaben beansprucht keine ungestörten Landschaftsräume.

### Mensch / Menschliche Gesundheit / Bevölkerung

Das Vorhaben dient der Entwicklung eines gewerblich geprägten Standortes. Im Plangebiet bzw. in der direkten Umgebung bestehen keine schutzbedürftigen Nutzungen.

Die nächste Wohnbebauung liegt im Osten (Graskammer) in einer Entfernung von mind. 165 m zum Rand des Gewerbegebiets. In einer Entfernung von mind. 120 m ebenfalls jenseits der Bahnstrecke befinden sich Kleingärten. Zudem grenzen in einem Abstand von gut 50 m südwestlich Nutz- und Erholungsgärten z.T. mit Lauben an. In Richtung Norden, Westen und Süden gelten ansonsten keine immissionsrechtlichen Einschränkungen.

Für die Wohnbebauung an der Graskammer sind als Allgemeines Wohngebiet nach DIN 18005 bzw. TA Lärm tags (06.00 bis 22.00 Uhr) 55 dB(A) sowie nachts (22.00 bis 06.00 Uhr) 40 dB(A) als Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte einzuhalten.

Die Schutzwürdigkeit der Kleingartenanlage ist i.S. der DIN 18005-1 Beiblatt 1 und der TA Lärm nur für die Tageszeit zu berücksichtigen und mit 55 dB(A) anzusetzen. Das Schutzinteresse ist i.d.R. jedoch noch hinreichend gewahrt, wenn ein Immissionsrichtwert von 60 dB(A) für die Tageszeit nicht überschritten wird<sup>1</sup>.

Aufgrund der Prägung durch die Umgebung (Einzelhandel, Straßen) sowie die bestehenden gewerblichen Nutzungen auf der Fläche kommt dem Plangebiet keine Bedeutung für die Erholung zu.

Gefährdungen der menschlichen Gesundheit gehen von der bestehenden Gewerbebranche nicht aus.

### Störfallbetriebe

Im Umfeld des Plangebietes sind keine Störfallbetriebe nach 12. BImSchVO bekannt, zu denen ein angemessener Abstand einzuhalten wäre.

### Kulturgüter und sonstige Sachgüter, Kulturelles Erbe

1 LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm (Fragen und Antworten zur TA Lärm) in der Fassung des Beschlusses zu TOP 9.4 der 133. LAI-Sitzung am 22. und 23. März 2017

Denkmale oder Bodendenkmale sind im Plangebiet aktuell nicht bekannt. Das Vorhaben beeinträchtigt keine Kultur- oder Bodendenkmale, Denkmalensembles, Gartendenkmale bzw. keine wichtigen Sichtbeziehungen.

Werden bei Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, ist gemäß §11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Unter Berücksichtigung des Hinweises ist vorhabenbedingt keine Gefahr für das kulturelle Erbe absehbar.

#### **4.2.2) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Durch die Planung werden Eingriffe in Natur und Umwelt verursacht, die unter Berücksichtigung der geänderten Nutzungsanforderungen nicht zu vermeiden sind. Dabei wird in der Umweltprüfung von folgenden möglichen Auswirkungen der Planung ausgegangen:

Anlagebedingt ist für Bebauung und Erschließung eine Versiegelung von 22.134 m<sup>2</sup> Grundfläche zulässig. Anteilig sind 6.895 m<sup>2</sup> Grundfläche durch vorhandene bauliche Nutzungen bereits versiegelt. Auf der weiteren zulässigerweise baulich zu beanspruchenden Flächen werden Biotopfunktionen, hier überwiegend sukzessiv entstandenes Brombeer- und Weidengebüsch sowie ruderale Staudenflur, als Biotoptypen sowie als Lebensräume verloren gehen. Der Verlust an Gehölzfläche verändert das Ortsbild im Sinne der vorhandenen umgebenden gewerblichen Nutzungen. Verbleibende Grünstrukturen werden dem Entwicklungszweck entsprechend funktional ausgestaltet und intensiv gepflegt sein. Im Gelände sind 30 Einzelbäume zu pflanzen welche der Kompensation eines im Vorfeld genehmigten Eingriffs in den Baumbestand des Plangebietes dienen.

Betriebsbedingt wird die gewerbliche Nutzung einen im Vergleich zu Bestandswerten geringen Anstieg des Verkehrsaufkommens hervorrufen.

Von den zulässigen gewerblichen Nutzungen werden keine erheblichen Schadstoffemissionen ausgehen. Lärmemissionen sind bis zu einem für die geplante Nutzung zulässigen Umfang möglich. Die umgebenden Straßen und Gewerbestandorte sind nachts bereits beleuchtet, so dass keine erhebliche Zunahme an Lichtemissionen zu erwarten ist.

#### Boden

Im Rahmen der baulichen Entwicklung kommt es zur Versiegelung eines Großteils der Fläche (zulässige GRZ=0,8) sowie zu Bodenarbeiten und Bodenverdichtungen im Zuge der Bauarbeiten. Bodenfunktionen im Sinne von § 2 (2)1 und 2 BBodSchG gehen auf den aktuell nicht baulich beanspruchten Flächen anteilig verloren.

Zu den öffentlichen Verkehrsflächen Nonnenseestraße und Ringstraße wird ein Abstand von 4 bzw. 6 m zur entstehenden Bebauung eingehalten, wodurch zusammen mit dem jeweils bestehenden Straßengrün ein Abstand von 10 m zum Rand der jeweiligen nächstgelegenen Fahrbahn sichergestellt ist, auf dem die natürlichen Bodenfunktionen erhalten bleiben.

Die während der Bauphase in Anspruch genommenen, später unversiegelten Böden sind nach Bauabschluss so herzustellen, dass die Bodenfunktionen wieder hergestellt werden. Dabei sind ggf. eingetretene Schäden, wie Verdichtungen, durch geeignete Rekultivierungsmaßnahmen zu beseitigen.

#### Wasser

Der zulässigerweise hohe Versiegelungsgrad verhindert eine Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser vor Ort und macht eine Kanalisierung und Ableitung des überwiegenden An-

teils des Niederschlagswassers nötig. Momentan steht der angrenzende Vorflutgraben Z 21 (Duwenbeek) nur bedingt für die Ableitung des Niederschlagswassers zur Verfügung, da dieses Gewässer bereits hydraulisch überlastet ist und den schadlosen Abfluss des anfallenden Regenwassers aus dem Stadtgebiet nicht gewährleisten kann. Solange die Durchlässe in Richtung Nonnensee nicht fachgerecht ausgebaut sind, muss das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet zurückgehalten werden.

Die vorliegende Erschließungsplanung sieht vor, den Niederschlagsabfluss über einen Staukanal DN 1200 mit einer gedrosselten Abflussmenge von 30 l/s in die Duwenbeek zu realisieren. Der Zuleitung in die Duwenbeek ist laut Planung ein Lamellenklärer zur Behandlung des Regenwassers mittels Sedimentation vorgeschaltet. Evtl. sind betriebsbezogen ergänzende Anlagen zur Abscheidung von Leichtflüssigkeiten vorzusehen. Die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die verzögerte Einleitung des Niederschlagswassers wurde für die Entwässerungsplanung mit Schreiben der Unteren Wasserbehörde vom 07.07.2020 erteilt (WE010/RW/12/2019).

Die Abwasserentsorgung erfolgt durch den Anschluss an die öffentliche Kanalisation. Die lokale Grundwasserneubildung wird durch das Vorhaben beeinträchtigt. Das unverschmutzte Oberflächenwasser verbleibt durch die geplante Einleitung in die Duwenbeek im Landschaftsraum.

In den Gräben im Süden des Plangebietes wird im Zuge des Vorhabens nicht eingegriffen. Grundsätzlich sollen an Fließgewässern dauerhafte und ausreichend breite beidseitige Gewässerrandstreifen zur Verminderung der Stoffeinträge aus den anliegenden Flächen erhalten bzw. angelegt werden. Zwischen Ringstraße und entstehender Bebauung wird ein Abstand von 10 m sichergestellt.

Das Vorhaben birgt im Vergleich zur Vorbelastung und bei normaler Nutzung keine Gefahr hinsichtlich des Zustands des Schutzgutes Wasser.

#### Wasserrahmenrichtlinie

Die Duwenbeek ist nach WRRL berichtspflichtig. Das Ziel der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL 2000), die Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt (Art 1 lit. a EU-WRRL), wird berücksichtigt, indem ausschließlich unverschmutztes Oberflächenwasser eingeleitet wird. Die stoffliche und chemische Belastung des Gewässers wird dadurch nicht erhöht. Für die geplante Niederschlagswassereinleitung in die Duwenbeek ist das Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ zu berücksichtigen.

Mit der geplanten gedrosselten Einleitung des vorbehandelten Niederschlagswassers (s.o.) in die Duwenbeek ist der Wasserkörper RUEG-1100 unmittelbar betroffen. Die durch Erhöhung der Wassermenge entstehenden Auswirkungen auf den unterliegenden Wasserkörper RUEG-1000 insbesondere hinsichtlich der Qualitätskomponente Wasserhaushalt wurden im Rahmen eines Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie für das WRRL-Gewässer gutachterlich untersucht (NATURA ET CULTURA. Büro für Umweltplanung und Umweltbildung, Rostock 28.11.2019): *„Die Prognose der relevanten Auswirkungen des Vorhabens auf das ökologische Potential und den chemischen Zustand ergab baubedingte lokale, kurzzeitige Verschlechterungen, die keine Änderung der Zustandsklasse bewirken. Gleiches gilt für die morphologischen Verbesserungen. Während das Verschlechterungsverbot durch das Vorhaben sicher eingehalten wird, erfüllt die Umsetzung des Vorhabens hinsichtlich des Verbesserungsgebotes mit Sicherheit die Forderung der Neutralität. Die Folgewirkungen des Vorhabens führen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit nicht zum Verfehlen der Bewirtschaftungsziele.“* Der Fachbeitrag hält als Fazit fest:

- „1. dass durch die Umsetzung des Vorhabens keine Verschlechterung im Sinne des §27 WHG zu erwarten ist,
2. dass das Vorhaben einer Umsetzung der Maßnahmen sowohl aus dem Maßnahmenprogramm als auch zukünftig abzuleitender Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Potentials

nicht im Wege steht oder deren Ergebnisse negativ beeinflusst und  
3. dass das Vorhaben mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie vereinbar ist.“

Das geplante Vorhaben gilt somit als mit den Umweltzielen der EG-WRRL (§§ 27, 44, 47 WHG) vereinbar. Die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die verzögerte Einleitung des Niederschlagswassers wurde für die Entwässerungsplanung mit Schreiben der Unteren Wasserbehörde vom 07.07.2020 erteilt (WE010/RW/12/2019).

### Klima

Der erhöhte Anteil versiegelter Flächen wird in besonnten Bereichen in entsprechender Witterungslage höhere Temperaturen hervorrufen. Die Beschattung durch den Baumbestand im Gebiet sowie die allgemein gute Luftzirkulation mindern diesen Effekt.

Anlage- und betriebsbedingte Veränderungen mit erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen der klimatischen Situation wie z.B. durch veränderte Windzirkulation, Kanalisierung der Winde oder übermäßige Beschattung angrenzender Nutzungen sind nicht abzusehen. Es werden keine klimatisch wirksamen Flächen wie Frischluftentstehungsgebiete oder Frischluftschneisen beansprucht.

Es entsteht kein schutzgutbezogener Kompensationsbedarf.

### Pflanzen

Sofern das Vorhaben im geplanten Umfang zur Realisierung kommt, sind Eingriffe in die Belange von Natur und Landschaft unvermeidbar. Dies betrifft den Verlust der vorhandenen Biotoptypen Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX), Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX), Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU), Ruderaler Kriechrasen (RHK) sowie Artenarmer Zierrasen (PER) und anteilig Gewerbegebiet (OIG). Im Plangebiet sind keine Bodendenkmale bekannt.

Mit der Umsetzung des Vorhabens ist ein Verlust von bis zu 34 Einzelbäumen innerhalb der Bauflächen und maximal 2 Alleebäumen im Bereich potenziell erforderlicher Zufahrten verbunden. Diese Baumstandorte wurden nicht zum Erhalt festgesetzt. Die Fällung der Alleebäume ist unvermeidbar, sofern das Gewerbegrundstück parzelliert an einzelne Gewerbetreibende vergeben wird. Einerseits besteht keine Aussicht auf die Erlaubnis einer direkten Zufahrt von der Ringstraße aus, andererseits wäre eine parallel zur Nonnenseestraße zu führende interne Erschließungsstraße aus ökologischer Sicht nicht vertretbar. Die Alleebäume sind überwiegend stark geschädigt, vermutlich von der Krankheit *Pseudomonas syringae* befallen und sollten aus pflanzenhygienischer Sicht durch eine andere Art ersetzt werden. In diesem Zuge bestünde die Möglichkeit, die Pflanzstandorte an die aktuellen Bedürfnisse einer ökologisch korrekten und auch wirtschaftlichen Erschließung des Gewerbebestandes anzupassen.

Die Zufahrten werden in Bereichen angeboten, welche den am stärksten beeinträchtigten Baumbestand aufweisen.

Für die Fällung dieser Bäume ist im konkreten Fall eine Ausnahme zu beantragen. Der entsprechende Ausgleich wird durch die genehmigende Behörde festgesetzt. Durch den Verursacher sind Pflanzstandorte für die Kompensationspflanzungen nachzuweisen.

Vorhandene Gebäude und Flächenbefestigungen bleiben bestehen, nicht überbaubare Flächen werden durch die Pflanzung von 30 einheimischen Laubbäumen gem. Bescheid über den Vollzug des Naturschutzrechts (AZ: 44.30-2017-061-Ma) dauerhaft begrünt.

### Tiere

Baubedingt kommt es möglicherweise zu Stör- und Scheuchwirkungen auf die Avifauna im Gebiet durch visuelle Reize, erhöhte menschliche Präsenz sowie Bauverkehre. Im Vergleich zum Betrieb der bestehenden Gewerbenutzungen im Gebiet stellen die nur temporär auftretenden Bauverkehre jedoch keine qualitativ neue Belastung für den Landschaftsraum dar.

Die im Plangebiet gelegenen Gehölzflächen werden entfernt. Die Alleebäume entlang der Nonnenseestraße werden, bis auf zwei zu fallende Bäume für die Entstehung neuer Zufahrten, zum Erhalt festgesetzt.

Der Bestand alter Kastanien entlang der nördlichen Plangebietsgrenze, welche bereits Höhlungen aufweisen, wird großteilig zum Erhalt festgesetzt und kann weiterhin als Lebensraum dienen. Die innerhalb des Plangebietes zu pflanzenden einheimischen Laubbäume bieten nach Durchführung des Vorhabens potenzielle neue Lebensräume vor allem für die Avifauna.

Gemäß Bescheid über den Vollzug des Naturschutzrechts (AZ: 44.30-2017-061-Ma) werden auf dem zentralen Flurstück 2/3 innerhalb des Plangebietes als Ausgleich für bereits genehmigte und erfolgte Rodungen 30 einheimische Laubbäume gepflanzt. Diese kompensieren den Verlust an Grünstrukturen als Teillebensraum für die Avifauna.

Aufgrund der Entfernung zum Rastgebiet und den bereits vorhandenen Beeinträchtigungen auf das Rastgebiet durch die unmittelbar am Rastgebiet verlaufende, stark frequentierte B 96 können keine vom Vorhaben ausgehenden Störwirkungen auf das Rastgebiet dargestellt werden.

Zu den öffentlichen Verkehrsflächen Nonnenseestraße und Ringstraße wird ein Abstand von 4 bzw. 6 m eingehalten, wodurch zusammen mit dem jeweils bestehenden Straßengrün ein Abstand von 10 m zum Rand der jeweiligen nächstgelegenen Fahrbahn sichergestellt ist, auf dem sich Vegetation entwickeln und der als Lebensraum dienen kann. Der Graben im Süden des Plangebietes bleibt unverändert bestehen.

Tötungen brütender Altvögel oder nichtflügger Jungvögel im Gehölzbestand sind durch den gesetzlich vorgegebenen Rodungszeitraum vom 01.10. bis zum 28.02. ausgeschlossen. Auch Fledermäuse befinden sich in diesem Zeitraum in den Winterquartieren, wodurch eine Beeinträchtigung der im Plangebiet potenziellen Teillebensräume (Sommerquartiere) weitestgehend vermieden werden kann.

Vor Beginn jeglicher Bauarbeiten am Gehölzbestand ist eine artenschutzrechtliche Kontrolle durchzuführen. Im positiven Fall sind geeignete Schutzmaßnahmen mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

### Mensch / Menschliche Gesundheit / Bevölkerung

Das Vorhaben beeinträchtigt keine schutzbedürftigen Nutzungen oder der Erholung dienenden Flächen. Es dient der Entwicklung eines gewerblich geprägten Standortes, welcher im Interesse der Stadtentwicklung zu begrüßen ist. Gefährdungen der menschlichen Gesundheit sind im Zusammenhang mit der geplanten Nutzung als Gewerbestandort und dem sich daraus ergebenden immissionsrechtlichen Rahmen nicht absehbar.

Die für Neuansiedlungen bereitstehenden westlichen Flächen liegen in einem Abstand von rund  $\geq 250$  m zur nächstgelegenen Wohnnutzung (Graskammer als Allgemeines Wohngebiet). Im Zeitraum tags bleiben die durch die Neuansiedlungen auch bei einem flächigen Emissionsansatz von 60 dB(A) / qm verursachten Beurteilungspegel an der Graskammer um  $\geq 10$  dB(A) unter dem für die Wohnnutzung maßgebenden Immissionsrichtwert von 55 dB(A), so dass die dortige Wohnnutzung nach 2.2 TA Lärm nicht mehr im Einwirkungsbereich der Anlagen läge. Betriebe mit Arbeitszeiten im Zeitraum nachts sind in der Stadt Bergen auf Rügen angesichts der örtlichen Wirtschaftsstruktur eher selten, wären aber auch im Plangebiet immissionschutzrechtlich nicht unzulässig. Bei einer Betriebsgröße von 0,3 ha und einem angenommenen uneingeschränkten Emissionsniveau von 60 dB(A)/qm nachts entstünde an dem nächstgelegenen Wohngebäude selbst ohne Abschirmwirkung nur noch eine Zusatzbelastung von  $\leq 34$  dB(A)<sup>1</sup>, so dass auch die Immissionsrichtwerte an der Wohnbebauung von 40 dB(A) nachts um mindestens 6 dB(A) unterschritten blieben (vgl. 3.2.1 TA Lärm). Die beiden bestehenden Betriebe weisen im Zeitraum nachts keine reguläre Betriebstätigkeit auf.

---

1 Ermittlung nach 2.3 Anhang 1 zum Schallschutzerlass NRW (Vereinfachtes Ermittlungsverfahren für Lärm-Immissionen)

Die Vorgaben des Immissionsschutzrechts bleiben von der Bebauungsplanung unberührt, die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der Wohnbebauung ist im jeweiligen Zulassungsverfahren nachzuweisen. Bei der Vorhabenzulassung sind dabei sämtliche Zu- und Abschläge nach TA Lärm, Lärminderungsmaßnahmen am Betrieb sowie Abschirmungswirkungen (etwa durch Gebäude oder Lärmschutzwände) zu berücksichtigen. Gleichzeitig ist im jeweiligen Zulassungsverfahren auch die Vorbelastung durch außerhalb des Plangebiets liegende Emittenten zu berücksichtigen (Nr. 2.4. TA Lärm).

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch und seiner Gesundheit sind durch das Vorhaben insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

### Störfallbetriebe

Die zulässigen Nutzungen verursachen keine Störfälle, welche das Risiko eines schweren Unfalles erhöhen oder die Folgen eines solchen Unfalls weitreichender machen könnten. Ausgehend vom Vorhaben kommt es zu keiner Zunahme der Gefährdung der Bevölkerung.

### Landschaftsbild

Das Orts- bzw. Landschaftsbild wird durch die Herstellung eines Gewerbegebietes im Maß der umgebenden Nutzungen verändert und somit im Sinne der umgebenden Bebauung weiterentwickelt. Die nicht unmittelbar für die bauliche Nutzung benötigten Freiflächen werden gärtnerisch angelegt. Die anzupflanzenden 30 Einzelbäume strukturieren das Plangebiet mit einem Mindestmaß an Großgrün. Von Nordwesten und Nordosten aus betrachtet wird sich aufgrund der abschirmenden Wirkung der zum Erhalt festgesetzten Allee bzw. Altbäume keine wesentliche Änderung des Landschaftsbildes ergeben.

Es werden keine Sichten zwischen wertgebenden Landschaftsbestandteilen oder denkmalgeschützten Anlagen beeinträchtigt.

### Kulturgüter und sonstige Sachgüter. Kulturelles Erbe

Denkmale oder Bodendenkmale sind im Plangebiet aktuell nicht bekannt. Das Vorhaben beeinträchtigt keine Kultur- oder Bodendenkmale, Denkmalensembles, Gartendenkmale bzw. keine wichtigen Sichtbeziehungen.

Werden bei Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, ist gemäß §11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Unter Berücksichtigung des Hinweises ist vorhabenbedingt keine Gefahr für das kulturelle Erbe absehbar.

### Wechselwirkungen zwischen umweltrelevanten Belangen

Die Auswirkungen der zulässigen Nutzungen des Plangebietes auf die Belange von Natur und Umwelt sind aufgrund der Lage in einem baulich geprägten und in gewerblicher Nutzung befindlichen Gelände als nicht erheblich einzustufen. Umweltrelevante Wechselwirkungen wurden nicht festgestellt. Es werden keine ökosystemaren Zusammenhänge mit hoher Wertigkeit beeinträchtigt.

Auswirkungen auf die Nutzungsintensität der unmittelbar umgebenden Landschaft sind nicht darstellbar. Erhebliche umweltrelevante Wechselwirkungen wurden nicht festgestellt.

#### 4.2.3) Eingriffsregelung, Vermeidung und Ausgleich

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 1a BauGB zu vermeiden, zu mindern und soweit nicht vermeidbar, auszugleichen.

Der Freiraumbeeinträchtigungsgrad wird mit 1 festgesetzt, d.h. der Abstand des Vorhabens zu Störquellen bzw. vorbelasteten Flächen vom Schwerpunkt des Vorhabens beträgt  $\leq 50$  m. Dies entspricht einem Korrekturfaktor von 0,75.

##### Eingriffsermittlung (naturschutzfachlich)

##### Biotopbeseitigung mit Totalverlust

Der als Gewerbegebiet (OIG) kartierte Bereich weist anteilig eine Versiegelung von 6.895 m<sup>2</sup> auf. Bis zum Erreichen der zulässigen GRZ von 0,8 sind weitere 15.222 m<sup>2</sup> Versiegelung zulässig. Diese werden folgend ebenfalls bilanziert.

Teile der Biotoptypen Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte, Ruderaler Kriechrasen, Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten, Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten, Artenarmer Zierrasen sowie Gewerbegebiet werden für die Herstellung eines Gewerbegebietes im Geltungsbereich beansprucht.

*Tabelle: Biotopbeseitigung mit Totalverlust*

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m <sup>2</sup> )	Wertstufe	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für-Kompensation
Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)	10.1.3	4.979	2	$[2,0 + 0,5] \times 0,75$	9.336
Ruderaler Kriechrasen (RHK)	10.1.4	765	2	$[2,0 + 0,5] \times 0,75$	1.434
Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX)	13.1.1	2.877	2	$[2,0 + 0,5] \times 0,75$	5.394
Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX)	13.2.1	4.474	1	$[1,0 + 0,5] \times 0,75$	5.033
Artenarmer Zierrasen (PER)	13.3.2	1.411	-	$[0,2 + 0,5] \times 0,75$	741
Gewerbegebiet (OIG)	14.8.2	716	-	$[0,2 + 0,5] \times 0,75$	376
<b>Gesamt:</b>		<b>15.222</b>			<b>22.314</b>

Für die Anlage der drei neuen Zufahrten zum entstehenden Gewerbegebiet im Bereich der Nonnenseestraße anteilig an der Gesamt-Straßenfläche die zusätzliche Versiegelung im Umfang von 38,7 m<sup>2</sup> geltend gemacht.

*Tabelle: Biotopbeseitigung mit Totalverlust Straßen*

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m <sup>2</sup> )	Wertstufe	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für-Kompensation
Artenarmer Zierrasen (PER)	13.3.2	39	-	$[0,2 + 0,5] \times 0,75$	20
<b>Gesamt:</b>		<b>39</b>			<b>20</b>

Es ergibt sich insgesamt ein Eingriff mit Totalverlust in Höhe von **22.334 KFÄ**.

##### Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Funktionsverlust wird für Biotoptypen angerechnet, welche einen höheren ökologische Wert als die herzustellende Gewerbefläche besitzen und baubedingt verloren gehen. Artenarmer Zierrasen und das Gewerbegebiet gelten hinsichtlich des darzustellenden Funktionsverlustes als nicht kompensationsfähig.

tionsrelevant.

Tabelle: Funktionsverlust

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m <sup>2</sup> )	Wertstufe	Kompensationserfordernis x Korrekturfaktor Freiraumbelastungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)	10.1.3	1.245	2	2,0 x 0,75	1.868
Ruderales Kriechrasen (RHK)	10.1.4	191	2	2,0 x 0,75	287
Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX)	13.1.1	719	2	2,0 x 0,75	1.079
Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX)	13.2.1	1.118	1	1,0 x 0,75	839
<b>Gesamt:</b>		<b>3.273</b>			<b>4.073</b>

### Mittelbare Eingriffswirkungen

Mittelbare Eingriffswirkungen aufgrund negativer Randeinflüsse des Vorhabens betreffen gem. Stufe 3 der Ermittlung des Kompensationserfordernisses (Hinweise zur Eingriffsregelung im Land Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999/Heft 3, Kap. 2.4.1) Biotoptypen mit einer Werteinstufung  $\geq 2$  innerhalb projektspezifisch zu definierender Wirkzonen.

Für die Anlage eines Gewerbegebietes wird als Wirkzone I ein Radius vom 50 m um das Vorhabengebiet angesehen (Tabelle 22, Ergänzung der HzE 1999). Diese Wirkzone liegt innerhalb der Wirkungsbereiche der bereits vorhandenen Nutzungen innerhalb und in der Umgebung des Plangebietes.

Mittelbare Eingriffswirkungen sind daher in der Ermittlung des Gesamteingriffs rechnerisch nicht zu berücksichtigen.

### Ermittlung des Gesamteingriffs:

Biotopbeseitigung mit Totalverlust	22.334 Kompensationsflächenpunkte
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust	4.073 Kompensationsflächenpunkte
<u>Mittelbare Eingriffswirkungen</u>	<u>0 Kompensationsflächenpunkte</u>

**Gesamteingriff** **26.407** Kompensationsflächenpunkte

### Kompensationsmaßnahmen (naturschutzfachlich)

Der ermittelte Wert von 26.407 Kompensationsflächenpunkten ist durch eine externe Maßnahme zu kompensieren. Die Art der vom Vorhaben verursachten Eingriffe erlaubt eine multifunktionale Kompensation über ein Ökokonto.

Vorgesehen ist die Zahlung in das Ökokonto Prosnitz II. Im Ökokonto Prosnitz II wird das Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) zu 2,75 € netto gehandelt.

### Gesamtbilanz

Mit dem Nachweis des Erwerbs von 26.407 KFÄ aus dem Ökokonto Prosnitz II (Landschaftszone Vorpommersches Flachland) gilt der rechnerisch ermittelte Eingriff in die Belange von Natur und Landschaft als kompensiert.

#### **4.2.4) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung**

Eine Nichtdurchführung der Planung würde eine weitere Sukzession auf der Fläche bedeuten. Der in der Stadt Bergen bestehende Bedarf an Gewerbeflächen müsste an anderer Stelle in womöglich sensiblerer Umgebung gedeckt werden.

#### **4.2.5) Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich**

##### Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

SG Boden: Das Vorhaben wird auf einem in der Vergangenheit bereits baulich vorbeanspruchten Grundstück geplant. Eingriffe in unveränderte Böden werden zugunsten der Nachnutzung eines vorbeeinträchtigten Standortes vermieden.

SG Wasser: Das anfallende Niederschlagswasser wird in die Duwenbeek eingeleitet und verbleibt somit im Naturraum. Die hydraulische Leistungsfähigkeit des Gewässers muss, unabhängig vom Vorhaben, im Interesse der schadlosen Ableitung von Oberflächenwasser aus der Gesamtstadt verbessert werden. Durch die Einleitung von nur unverschmutztem Niederschlagswasser kommt es voraussichtlich zu keiner Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustandes der Duwenbeek.

SG Landschaftsbild: Durch die Lage inmitten eines urbanen Landschaftsbildraumes werden für das Vorhaben keine ungestörten Landschaftsbereiche beansprucht. Durch die zu erfolgenden Baumpflanzungen gem. Bescheid über den Vollzug des Naturschutzrechts (AZ: 44.30-2017-061-Ma) sowie insbesondere durch die zum Erhalt festgesetzten Alleebäume entlang der Nonnenseestraße und die alten Kastanien an der nördlichen Plangebietsgrenze wird das Plangebiet mit einem Mindestmaß an Großgrün ausgestattet.

SG Fläche: Das Vorhaben in der Stadt Bergen beinhaltet die Entwicklung eines Gewerbegebietes auf einer von gewerblichen Nutzungen sowie intensiv genutzten Verkehrsflächen gerahmten Fläche. Somit werden für das Vorhaben baulich vorgeprägte und äußerlich erschlossene Flächen in Anspruch genommen und es erfolgen ein schonender Umgang mit Grund und Boden sowie eine gute Nutzung öffentlicher Infrastruktur.

SG Pflanzen: Ein Eingriff in die Belange des Alleenschutzes wird minimiert, indem die erforderlichen neuen Zufahrten zum Plangebiet in Bereichen mit Lücken im Alleebaumbestand bzw. an Stellen mit stark in ihrer Vitalität beeinträchtigten Bäumen ausgewiesen werden. Abhängig von der tatsächlichen späteren Nutzung wird die Alleebaumentnahme auf maximal 2 bereits durch den Befall von Pseudomonas geschädigte Bäume beschränkt.

##### Maßnahmen zum Ausgleich negativer Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Die Eingriffe in die Belange von Natur und Landschaft der genannten Vorhaben werden flächenscharf auf der Ebene des Bebauungsplans ermittelt. Für Eingriffe stehen in der Landschaftszone Vorpommersches Flachland geeignete Ökokonten zur Verfügung. Bei entsprechend genehmigter Rodung von Bäumen und Gehölzen im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans ist ein entsprechender Ausgleich zu erbringen.

#### **4.2.6) Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Für gewerbliche Ansiedlungen geeignete Flächen sind im Stadtgebiet von Bergen auf Rügen knapp. Die am Standort geplante Nutzung entspricht der Darstellung im Flächennutzungsplan der Stadt Bergen auf Rügen. Verkehrs- und medientechnisch ist die Fläche voll erschlossen. Umgebend sind gewerbliche Nutzungen vorhanden. Somit entspricht die Entwicklung den Vorgaben nach 4.3.1(1) RREP, wonach neue Gewerbe- und Industrieansiedlungen bzw. Standortverlagerungen vorrangig auf erschlossenen Flächen in den bestehenden Gewerbe- und Industriegebiete zu orientieren sind.

Eine der geplanten Nutzung zugeordnete Bebauung muss bevorzugt an dieser Stelle erfolgen. Insofern ergeben sich keine Planungsalternativen.

### **4.3) Zusätzliche Angaben**

#### **4.3.1) Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgt verbal argumentativ. Die Umweltprüfung konzentriert sich auf das unmittelbare Plangebiet sowie die möglicherweise vom Plangebiet ausgehenden Wirkungen auf das Umfeld. Betrachtet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturraums und der Landschaft (Boden / Wasser, Klima / Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaft / Landschaftsbild), das Schutzgut Mensch sowie deren Wechselwirkungen.

Zur Erfassung der floristischen Ausstattung im Plangebiet erfolgte im November 2017 eine flächendeckende Biotoptypenkartierung. Zur Orientierung im Gelände wurde der Vermessungsplan des Plangebietes (Maßstab 1:1000) genutzt. Die Bestandserhebung erfolgte nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013). Für die einzelnen Biotoptypen wurde je ein Hauptcode vergeben. Der Einzelbaumbestand wurde separat erfasst und dokumentiert.

Zur Bewertung artenschutzrechtlicher Belange wurden die Vorkommen der Artengruppe Brutvögel erfasst (Kartierbericht zum Projekt Entwicklung eines Gewerbegebietes im Industriegebiet der Stadt Bergen auf Rügen, Dipl.-Biol. Thomas Frase, Rostock, Stand 03.10.2017 [Frase 2017]).

Die Inhalte der Stellungnahmen aus der ersten Beteiligung definieren den Umfang der schutzgutweisen Betrachtungen.

Aussagen zu wasserrahmenrichtlinienpflichtigen Gewässern wurden der Internetseite [www.wrrl-mv.de/doku/wksteckbrief/RUEG-1100.pdf](http://www.wrrl-mv.de/doku/wksteckbrief/RUEG-1100.pdf) entnommen.

Als zusätzliche Datengrundlage standen die Informationen des Landesumweltkartenportals in aktueller Abfrage zur Verfügung.

Auf Grundlage der aktuell vorliegenden umweltprüfungsrelevanten Gutachten und Kartierungsergebnisse ist die Zusammenstellung der Angaben für den Umweltbericht ohne Schwierigkeiten durchführbar.

#### **4.3.2) Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Ziel ist es, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Es wird davon ausgegangen, dass im Rahmen der routinemäßigen Überwachung durch die Fachbehörden erhebliche nachteilige und unvorhergesehene Umweltauswirkungen den Fachbehörden zur Kenntnis gelangen.

Durch die Realisierung des Vorhabens werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der Belange von Natur und Umwelt verursacht, so dass besondere Monitoringprogramme zur Entwicklung der Belange von Natur und Umwelt nicht erforderlich sind.

Gehölz- und Einzelbaumpflanzungen sind im Rahmen der Entwicklungspflege auf einen Anwuchserfolg hin zu kontrollieren. In den folgenden Jahren ist der dauerhafte Erhalt der Anpflanzungen im Zuge der Unterhaltungspflege zu prüfen und ggf. durch gärtnerische Maßnahmen zu verbessern.

### **4.4) Zusammenfassung des Umweltberichts**

Das Vorhaben im Bereich der Stadt Bergen auf Rügen ist auf Grundlage der vorausgegangenen Untersuchung bzgl. der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Pflanzen und Tiere, Landschaftsbild sowie Mensch als umweltverträglich einzustufen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter sind durch das geplante Vorhaben in einer bereits baulich vorgeprägten Umgebung, sowie den festgesetzten Zulässigkeitsbeschränkungen nicht zu erkennen.

Den Umweltzielen der EG-WRRL wird entsprochen.

Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen des SPA DE 1446-401 *Binnenbodden von Rügen* wurde nachgewiesen.

Aktuell wurde kein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG festgestellt. Zur Vermeidung eventueller im Zuge der Bauvorbereitung auftretender artenschutzrechtlicher Konflikte sind Rodungsarbeiten nur im gesetzlich vorgeschriebenen Zeitraum vom 01.10. bis 01.03. zulässig. Sollte eine Baufeldfreimachung nicht innerhalb der genannten Fristen möglich sein, ist das Baufeld vor Beginn der Rodungsarbeiten auf das Vorkommen von Brutvögeln zu untersuchen. Zum Schutz von Fledermäusen und gehölbewohnenden Vogelarten ist vor Beginn jeglicher Bauarbeiten am Gehölzbestand eine artenschutzrechtliche Kontrolle durchzuführen.

Die Vorhaben berühren keine besonders wertvollen Bestandteile von Natur und Landschaft. Betroffen von Total- bzw. Funktionsverlusten sind überwiegend Biototypen der Siedlungsgebiete. Die Auswirkungen der mit dieser Planung verbundenen Maßnahmen sind insgesamt durch die Vorbelastung, die bestehende Darstellung sowie die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen von geringer Erheblichkeit.

*Tabelle: Auswirkungen der Planung*

Schutzgut	Erheblichkeit
Boden / Wasser / Fläche	Keine erhebliche Beeinträchtigung
Wasserrahmenrichtlinie	Keine erhebliche Beeinträchtigung
Klima / Luft / Folgen des Klimawandels	Keine erhebliche Beeinträchtigung
Tiere und Pflanzen, Biodiversität	Keine erhebliche Beeinträchtigung
Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Keine erhebliche Beeinträchtigung
Störfälle	Nicht relevant
Landschaft / Landschaftsbild	Keine erhebliche Beeinträchtigung
Kultur- und Sachgüter / Kulturelles Erbe	Nicht betroffen

Wechselwirkungen zwischen umweltrelevanten Belangen sind nicht zu erwarten. Der festgesetzte Schutz des Baumbestandes ist während der Bauzeit zu überwachen.

Stadt Bergen auf Rügen  
September 2020

## Anhang A) Natura 2000-Vorprüfung

<p><b>Natura 2000 – Vorprüfung</b></p> <p><b>Feststellung der Erforderlichkeit einer Verträglichkeitsprüfung</b></p> <p><b>unter Anwendung der derzeit gültigen Fassungen des BNatSchG und des NatSchAG MV</b></p>
--

### 1. Allgemeine Angaben

1.1	Natura 2000-Gebiete	Entfernung zum Vorhaben	Gebietsname	Code
	EU-Vogelschutzgebiet	ca. 200 m	Binnenbodden von Rügen	DE 1446-401
	FFH-Gebiet			
1.2	Bezeichnung des Vorhabens	Bebauungsplan Nr. 54 „Gewerbegebiet Ringstraße“		
1.3	Beschreibung des Vorhabens	<p><u>Allgemein:</u> Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Stadtrand der Stadt Bergen auf Rügen, Landkreis Vorpommern-Rügen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll der Bereich nördlich der Ringstraße entsprechend der Vorgaben des Flächennutzungsplanes als Gewerbegebiet weiter entwickelt werden, um dem Bedarf an Gewerbeflächen für örtliche Gewerbetreibende zu begegnen.</p> <p>Der Geltungsbereich umfasst den Bereich zwischen der Ringstraße im Süden und der Nonnenseestraße im Westen. Er liegt eingebettet in den vorwiegend gewerblich genutzten Siedlungsbereich westlich der Eisenbahntrasse Stralsund – Bergen – Binz. Mit dem Betriebshof der ESTRA Erd-, Straßen-, und Tiefbau GmbH sowie einem Stützpunkt des ZWAR (Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Rügen) bestehen gewerbliche Nutzungen im Plangebiet, jeweils in eingeschossigen Gebäuden. Das Umfeld des Plangebietes ist durch großflächigen Einzelhandel geprägt. Südlich der Ringstraße besteht ein <i>real</i> SB-Warenhaus mit <i>toom</i> Baumarkt und weiteren Fachmärkten, nördlich schließt sich das <i>familia</i> Einkaufszentrum an.</p> <p><u>Aktueller Zustand:</u> Das Plangebiet sowie das <i>familia</i> Einkaufszentrum werden über die Nonnenseestraße erschlossen. Diese grenzt das Gebiet von der offenen Landschaft ab. Zudem besteht im Osten eine direkte Zufahrtsmöglichkeit von der Ringstraße. Nordwestlich, jenseits der stark frequentierten B 96 beginnt im Umfeld des Nonnensees das SPA „Binnenbodden von Rügen“.</p> <p>Innerhalb des Geltungsbereichs sind gewerbliche Nutzungen vorhanden. Der größere Teil des Gebietes liegt brach. Gehölzgeprägte Strukturen (flächige Brombeergebüsche sowie großflächiges Weidengebüsch, gemischt mit anderen heimischen Arten) sind umgeben von Ruderaler Staudenflur (RHU) sowie Ruderalem Kriechrasen (RHK). In der nördlichen Gehölzfläche kommen zudem vermehrt Exemplare von <i>Alnus glutinosa</i> (Schwarz-Erle) vor. Der Einzelbaumbestand im Plangebiet wird von <i>Salix spec.</i> (Weiden) dominiert. Die Nonnenseestraße wird von einer jungen Rosskastanienallee (<i>Aesculus hippocastanum</i>) begleitet. Alte, höhlenreiche Rosskastanien befinden sich entlang der nördlichen Plangebietsgrenze. Weitere alte Einzelbäume und Baumgruppen stehen im Umfeld der baulichen Nutzungen.</p> <p>Die Fläche wurde im Frühjahr und Sommer 2017 auf Vorkommen von Brutvögeln untersucht (Kartierbericht zum Projekt Entwicklung eines Gewerbegebietes im Industriegebiet der Stadt Bergen auf Rügen, Dipl.-Biol. Thomas Frase, John-Brinckman-Str. 10, 18055 Rostock, Stand 03.10.2017). Die Kartierung zeigte ein Brutvorkommen der Elster (<i>Pica pica</i>) sowie Brutverdachtsfälle für die Arten Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>) und Amsel (<i>Turdus merula</i>). Als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler konnten die Arten Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Sprosser (<i>Luscinia luscinia</i>) und Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) nachgewiesen werden. Es wurden keine streng geschützten Arten vorgefunden.</p> <p>Im Plangebiet sind keine Standgewässer vorhanden.</p> <p><u>Vorhaben:</u> Der Bebauungsplan bereitet die Etablierung eines Gewerbegebietes mit einer zulässigen Überbauung von 0,8 (GRZ) mit maximaler Gebäudehöhe von rund 12,0 m über Grund vor. Dies ermöglicht eine Errichtung von größeren Hallen oder im</p>		

	Falle von Büro- und Geschäftshäusern von voraussichtlich bis zu drei Geschossen. Die Allee an der Nonnenseestraße bleibt im Wesentlichen erhalten, ebenso ein Großteil der alten Kastanien und die Rotbuche im Norden des Plangebietes. Auf dem zentralen Flurstück des Plangebietes sind gem. Bescheid über den Vollzug des Naturschutzrechts (AZ: 44.30-2017-061-Ma) 30 einheimische Laubbäume als Ausgleich für bereits genehmigte und erfolgte Rodungen zu pflanzen.

## 2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartendarstellung in Dimensionierung und örtlicher Lage eindeutig beurteilbar sein. Es sind für Zeichnung und Karte entsprechende Maßstäbe auszuwählen.

- 2.1  Zeichnung und kartographische Darstellung in der Begründung enthalten  
 2.2  Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügter Anlage enthalten

## 3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger bzw. Auftraggeber):

*raith hertelt fuß | Partnerschaft für Stadt-, Landschafts- und Regionalplanung  
 Frankendamm 5, 18439 Stralsund  
 Tel. 03831 203496  
 info@stadt-landschaft-region.de*

## 4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

- 4.1 Liegt das Vorhaben  
 in einem Natura 2000-Gebiet oder  
 außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?  
 ⇒ weiter bei Ziffer 4.2
- 4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?  
 **ja** ⇒ weiter bei Ziffer 5  
 **nein** ⇒ weiter bei Ziffer 4.3
- 4.3  Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.  
 ⇒ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der zuständigen Behörde
Fristablauf:

## 5. Darstellung der vom Vorhaben/Plan möglicherweise betroffenen Natura – 2000 Gebiete und der in den Gebieten vorkommenden Lebensraumtypen (LRT) und Arten

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten* (Code)	Lebensraumtyp oder Art * Lebensraumelemente: - Brutvogel: BV - Zug-, Rastvogel, Überwinterer: RV	Möglicherweise Beeinträchtigungen betroffene LRT und Arten	Vermerke der zuständigen Behörde
<i>Anas acuta</i> - Spießente (A054)	RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt	
<i>Anas clypeata</i> - Löffelente (A056)	BV; RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt	
<i>Anas strepera</i> - Schnatterente (A703)	BV; RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt	

<i>Anser albifrons</i> - Blässgans (A394)	RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Anser anser</i> - Graugans (A043)	RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Anser fabalis</i> - Saatgans (A701)	RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Aythya ferina</i> - Tafelente (A059)	RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Aythya fuligula</i> - Reiherente (A061)	BV; RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Aythya marila</i> - Bergente (A062)	RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Bucephala clangula</i> - Schellente (A067)	RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Ciconia ciconia</i> - Weißstorch (A667)	BV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Circus aeruginosus</i> - Rohrweihe (A081)	BV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Crex crex</i> - Wachtelkönig (A122)	BV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Cygnus cygnus</i> - Singschwan (A038)	RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Cygnus olor</i> - Höckerschwan (A036)	RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Dryocopus martius</i> - Schwarzspecht (A236)	BV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Fulica atra</i> - Blässhuhn (A723)	RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Grus grus</i> - Kranich (A639)	BV; RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Haematopus ostralegus</i> - Austernfischer (A130)	BV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Haliaeetus albicilla</i> - Seeadler (A075)	BV; RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Lanius collurio</i> - Neuntöter (A338)	BV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Larus marinus</i> - Mantelmöwe (A187)	BV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Larus melanocephalus</i> - Schwarzkopfmöwe (A176)	BV; RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Lullula arborea</i> - Heidelerche (A246)	BV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Mergus albellus</i> - Zwergsäger (A068)	RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Mergus merganser</i> - Gänsesäger (A654)	RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Mergus serrator</i> - Mittelsäger (A069)	BV; RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Milvus milvus</i> - Rotmilan (A074)	BV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt

<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> Kormoran (Mitteleuropa) (A391)	RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Podiceps cristatus</i> - Haubentaucher (A691)	BV; RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Porzana parva</i> - Kleines Sumpfhuhn (A719)	BV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Porzana porzana</i> - Tüpfelsumpfhuhn (A119)	BV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Recurvirostra avosetta</i> - Säbelschnäbler (A132)	BV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Sterna albifrons</i> (Syn.: <i>Sternula albifrons</i> ) - Zwergseeschwalbe (A195)	BV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Sterna caspia</i> (Syn.: <i>Hydroprogne caspia</i> ) - Raubseeschwalbe (A190)	RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Sterna hirundo</i> - Flußseeschwalbe (A193)	BV; RV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Sterna sandvicensis</i> - Brandseeschwalbe (A191)	BV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Sylvia nisoria</i> - Sperbergrasmücke (A307)	BV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt
<i>Tadorna tadorna</i> - Brandgans (A048)	BV	Lebensraum wird durch Vorhaben nicht beeinträchtigt

\*) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

weitere Ausführungen: siehe Anlage

## 6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraumtypen oder Arten *)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
<b>6.1</b>	<b>anlagebedingt</b>			
6.1.1	Flächenverlust (Versiegelung)	-	Keine Erheblichkeit gegeben. Der Geltungsbereich liegt ca. 200 m außerhalb der SPA-Gebietskulisse, jenseits der eine trennende Wirkung entfaltenden Bundesstraße 96, welche in wesentlichen Bereichen von gewerblichen Nutzungen gesäumt wird.  Ein Flächenverlust ist generell nicht gegeben. Lebensraumelemente der maßgeblichen Gebietsbestandteile sind	

			nicht betroffen. Es gibt keinen Verlust störungsarmer, unzerschnittener Grünlandflächen sowie von Gewässerflächen. Eine Rastgebietsnutzung innerhalb des Geltungsbereichs ist aufgrund der im Plangebiet bestehenden Nutzungen (Gewerbe, Einzelhandel, stark frequentierte Verkehrswege) nicht gegeben.
6.1.2	Flächenumwandlung	-	-
6.1.3	Nutzungsänderung	-	-
6.1.4	Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen	-	-
6.1.5	Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes	-	-
6.1.6	-	-	-
<b>6.2</b>	<b>betriebsbedingt</b>		
6.2.1	stoffliche Emissionen	-	-
6.2.2	akustische Veränderungen	-	Keine Erheblichkeit gegeben. Durch das Vorhaben werden voraussichtlich keine erheblichen akustischen Veränderungen in Form von Lärmemissionen einhergehen, die das bereits bestehende Maß an Beeinträchtigungen durch die in der Umgebung und dem Plangebiet bestehenden Nutzungen (Bundesstraße, Gewerbe, Einzelhandel, Straßen) überschreiten.  Für ein Gewerbegebiet, wie es im Plangebiet entstehen soll, ist gemäß <i>Hinweise zur Eingriffsregelung M-V</i> ein innerer Wirkbereich von 50 m und ein äußerer Wirkbereich von 200 m ab Nutzungsschwerpunkt anzunehmen (vgl. Anlage). Diese Beeinträchtigungen auf das Rastgebiet bzw. das SPA bestehen bereits und werden sich auch zukünftig nicht weiter ausdehnen. Der mit dem Vorhaben im Zusammenhang stehende Verkehr wird sich hauptsächlich auf der 200 m vom SPA entfernt liegenden Nonnenseestraße abspielen. Auf der an das SPA angrenzenden B 96 wird sich das Verkehrsaufkommen betriebsbedingt vor allem gegenüber den hoch frequentierten Sommermonaten nicht signifikant erhöhen. Das Vogelschutzgebiet liegt nordwestlich nur ca. 6 m innerhalb des äußeren theoretischen Wirkbereiches des Vorhabens.  Die akustischen Veränderungen werden als nicht geeignet eingeschätzt, erhebliche Auswirkungen auf die maßgeblichen Gebietsbestandteile und deren Lebensraumbestandteile hervorzurufen.

6.2.3	optische Wirkungen	-	Keine Erheblichkeit gegeben. In Anbetracht der Vorbelastung der umgebenden bzw. innerhalb des Plangebietes bestehenden Nutzungen sowie der Entfernung zum SPA sind keine optischen Störwirkungen auf die maßgeblichen Gebietsbestandteile und deren Lebensraumelemente zu erwarten (vgl. Anlage).
6.2.4	Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas	-	-
6.2.5	Gewässerausbau	-	-
6.2.6	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)	-	Keine Erheblichkeit gegeben. Das im Plangebiet anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser wird gesammelt und in die nahe gelegene Duwenbeek eingeleitet, welche im weiteren Verlauf den Nonnensee tangiert und das VSG durchfließt. Erhebliche stoffliche Auswirkungen auf die Gewässerqualität können nicht dargestellt werden.
6.2.7	Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision	-	-
6.2.8			
<b>6.3</b>	<b>baubedingt</b>		
6.3.1	Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Lagerplätze etc.)	-	Keine Erheblichkeit gegeben. Eine baubedingte Flächeninanspruchnahme konzentriert sich auf das Plangebiet selbst. Aufgrund der Entfernung zum SPA sind keine erheblichen Auswirkungen auf die maßgeblichen Gebietsbestandteile und deren Lebensraumelemente zu erwarten.
6.3.2	Emissionen	-	-
6.3.3	akustische Wirkungen	-	Keine Erheblichkeit gegeben. Innerhalb des Plangebietes kann es im Rahmen der Zulässigkeit zu einer bau- bzw. betriebsbedingten Verstärkung akustischen Störwirkung kommen. In Anbetracht der Vorbelastung des Plangebietes durch die bestehenden internen und externen Nutzungen (vgl. Anlage) sowie der Entfernung zum SPA sind keine erheblichen Auswirkungen auf die maßgeblichen Gebietsbestandteile und deren Lebensraumelemente zu erwarten.
6.3.4	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)	-	-

\*) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

## 7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

ja       weitere Ausführungen: siehe Anlage

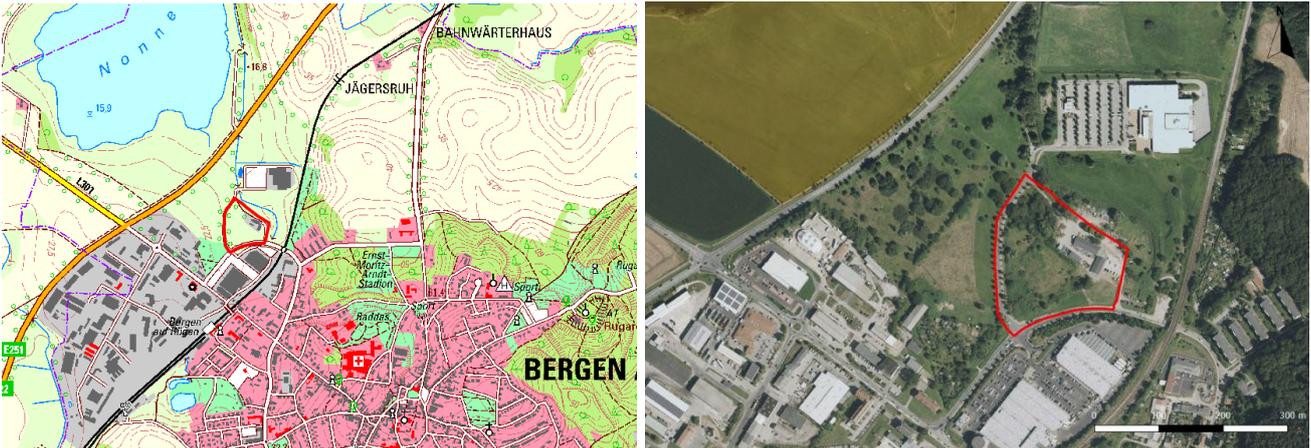
	betreffener Lebensraumtyp oder Art	mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen?	welche Wirkungen sind betroffen?	Vermerke der zuständigen Behörde
7.1				
7.2				
7.3				
7.4				
7.5				

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

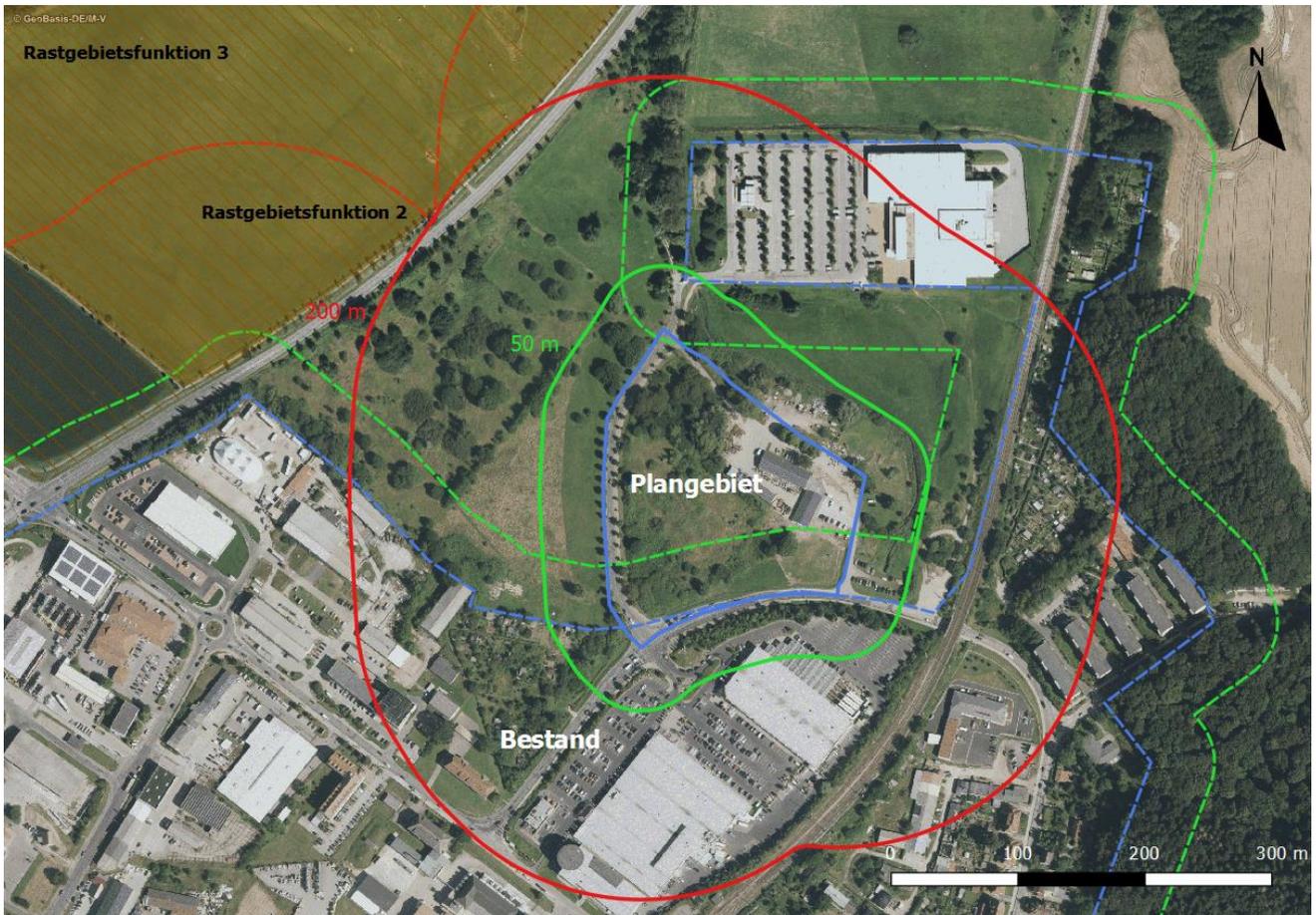
nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben

## Anlage

### a) Zeichnerische und kartographische Darstellung gemäß Punkt



Lage des Plangebietes (rot) mit Darstellung des EU-Vogelschutzgebietes DE 1446-401 *Binnenboden von Rügen* (braun hinterlegt); Plangrundlage: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.



Bestehende Beeinträchtigungen der umliegenden Rastgebiete (braun schraffiert) und des Vogel-schutzgebietes (braun) durch die das Plangebiet umgebenden Nutzungen der Stadt Bergen auf Rügen und das Vorhaben; Grün: innerer Wirkbereich (50 m); Rot: äußerer Wirkbereich (200 m). Die Wirkbereiche der bestehenden umgebenden Nutzungen sind mit gestrichelten Linien dargestellt.