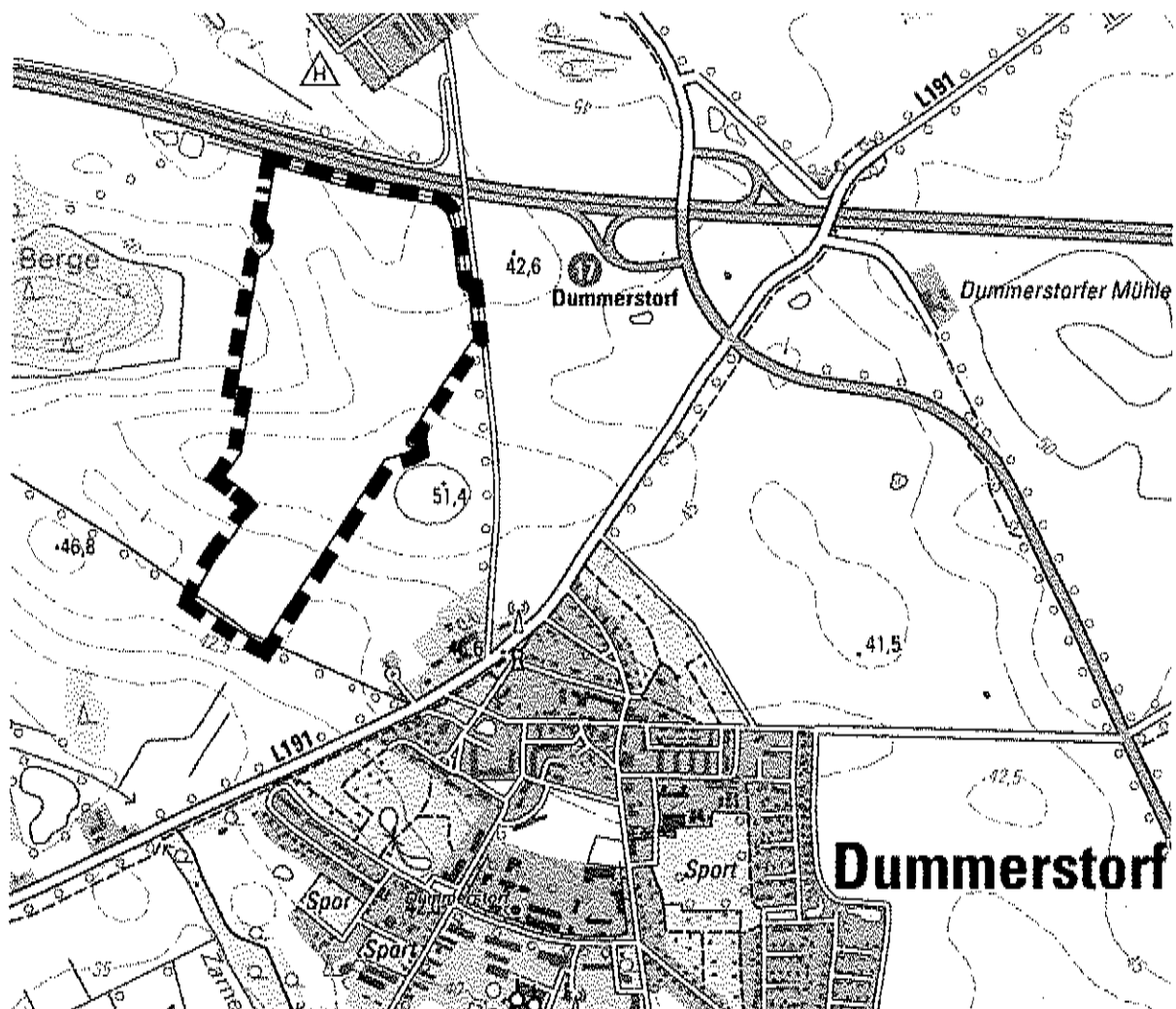




Auszug aus der topographischen Karte, © GeoBasis DE/M-V 2019

SATZUNG DER GEMEINDE DUMMERSTORF

über den

Bebauungsplan Nr. 25a

"Gewerbe- und Logistikzentrum Ostsee 2.0"

als 2. Abschnitt des „Industrie- und Gewerbeparks Autobahnkreuz Rostock (Dummerstorf)“, gelegen südlich der A 20, nördlich der Ortslage von Dummerstorf und des Landweges zum Lieper Berg sowie westlich des Landweges nach Waldeck

BEGRÜNDUNG

Satzungsbeschluss

16.06.2020

SATZUNG DER GEMEINDE DUMMERSTORF

über den Bebauungsplan Nr. 25a

"Gewerbe- und Logistikzentrum Ostsee 2.0"

Begründung

Inhalt	Seite
Teil 1 - Begründung	3
1. Einleitung	4
1.1 Anlass der Planaufstellung, Planverfahren	4
1.2 Lage und Geltungsbereich, Plangrundlagen	5
1.3 Raumordnung, Regional- und Flächennutzungsplanung	6
2. Bestand und geplante Entwicklung	9
2.1 Ausgangssituation	9
2.2 Städtebauliches Konzept, Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise	10
2.3 Örtliche Bauvorschriften	15
2.4 Verkehrserschließung	15
2.5 Flächenbilanz	18
3. Ver- und Entsorgung	18
3.1 Allgemeine Anforderungen der Ver- und Entsorgung	18
3.2 Trink- und Löschwasserversorgung	18
3.3 Schmutz- und Regenwasserentsorgung	19
3.4 Energieversorgung	20
3.5 Abfallentsorgung / Altlasten	21
3.6 Telekommunikation	21
4. Immissionsschutz	21
5. Eigentumsverhältnisse, Planungskosten	29
6. Sonstiges, Hinweise	29
Teil 2 - Umweltbericht	30
1. Einleitung	31
1.1 Allgemein	31
1.2 Lage und Beschreibung des Plangebietes	31
1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes	31
2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	32
2.1 Fachgesetze	32
2.2 Fachplanungen	32
2.3 Schutzgebiete	36
2.4 Schutzobjekte	36
3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	39
3.1 Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung	39
3.2 Schutzgut Mensch	39
3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt	40
3.4 Schutzgut Boden	51

3.5	Schutzgut Wasser	57
3.6	Schutzgut Fläche.....	59
3.7	Schutzgut Klima und Luft.....	60
3.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	60
3.9	Schutzgut Landschaftsbild.....	61
3.10	Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter.....	62
3.11	Störfälle	63
3.12	Abfall	63
3.13	Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	63
3.14	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen.....	63
4.	Alternative Planungen	64
4.1	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung	64
4.2	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	64
5.	Eingriffsregelung	64
5.1	Gesetzliche Grundlage und Methodik.....	64
5.2	Bestandsbeschreibung und -bewertung	64
5.3	Eingriffsbilanzierung	67
5.4	Kompensationsmaßnahmen.....	71
6.	Begründung zu den grünordnerischen Festsetzungen.....	77
7.	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	78
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	78
9.	Quellen.....	79

Teil 1 - Begründung

1. Einleitung

1.1 Anlass der Planaufstellung, Planverfahren

Die Gemeinde Dummerstorf plant die stufenweise Realisierung des für die Landesentwicklung von Mecklenburg-Vorpommern bedeutenden Großgewerbe-standortes zwischen dem Autobahnkreuz A 19/A 20 und den Autobahnabfahrten Kavelstorf und Dummerstorf sowie der Landesstraße 191 mit der künftigen Bezeichnung „Industrie- und Gewerbepark Autobahnkreuz Rostock (Dummerstorf)“. Die Flächen in einer Gesamtgröße von ca. 100 ha sind Bestandteil des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mittleres Mecklenburg/Rostock sowie des Landes-raumentwicklungsprogrammes (LEP) und des neu aufgestellten und wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Dummerstorf.

Der Standort bietet sich aufgrund seiner zentralen Verkehrslage zwischen der Autobahn A 19, die direkt vom Seehafen Rostock über das Autobahnkreuz A 19/A 20 in Richtung Berlin verläuft, und der A 20 zwischen Lübeck und Stettin sowie direkt zwischen den Autobahnanschlussstellen Kavelstorf mit seinem bestehenden Industrie-gebiet und Dummerstorf an der L 191 als Umschlagsort für gewerbliche Güter und verkehrsgünstig gelegener Gewerbe- und Industriestandort insbesondere für hafen-affines Gewerbe an.

Die Gemeinde Dummerstorf hat mit dem Bebauungsplan Nr. 19 „Gewerbe- und Logistikzentrum Ostsee“ den ersten Abschnitt des Großgewerbebestandes beplant. Hier hat sich u.a. inzwischen das Norma-Logistikzentrum angesiedelt. Der größte Teil der Flächen wurde von der Gemeinde bereits veräußert.

Um weitere Gewerbeansiedlungen zu ermöglichen, hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Dummerstorf am 14.05.2019 für den zweiten Abschnitt des Industrie- und Gewerbeparks den Aufstellungsbeschluss über der Bebauungsplan Nr. 25 „Gewerbe- und Logistikzentrum Ostsee 2.0“ gefasst.

Dieser sollte neben ca. 24 ha großen Gewerbeflächen auch die geplante Ortsumfahrung von Dummerstorf und die Anbindung an die L 191 westlich der Ortslage beinhalten (incl. Verkehrs- und Grünflächen ca. 27 ha). Mit der Realisierung der Ortsentlastungsstraße wird ein wichtiges Planungsziel der Gemeinde für den Großgewerbebestandort umgesetzt. Dieses besteht in der Entlastung der Ortslage Dummerstorf vom Durchgangs- und insbesondere Lkw-Verkehr.

Für den nördlichen Teil soll eine Unternehmensansiedlung beschleunigt werden. Der nördliche Teil wird daher vorgezogen als B-Plan Nr. 25a weiter bearbeitet. Der südliche Teil der geplanten Ortsumfahrung von Dummerstorf und die Anbindung an die L 191 westlich der Ortslage sowie die restlichen Flächen des Industrie- und Gewerbeparks laut Flächennutzungsplan sollen im B-Plan Nr. 25b als dritter Abschnitt des Industrie- und Gewerbeparks bearbeitet werden. Der Aufstellungsbeschluss dazu wurde am 31.03.2020 gefasst.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 25a soll die Erschließung und die Bebauung des zweiten Abschnittes einschließlich eines Teils der Ortsumfahrung Dummerstorf unter Berücksichtigung der Umweltbelange planungsrechtlich vorbereitet werden. Es ist die Ausweisung von Gewerbegebieten nach § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) vorgesehen.

Die Ergebnisse der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligungen, paralleler Abstimmungen sowie die weiteren Entwicklungsplanungen der Ansiedlungsinteressenten wurden in den Entwurf zum B-Plan 25a eingearbeitet. Ebenso flossen aktuelle Erschließungsplanungen, Verkehrsuntersuchungen, Immissionsprognosen und Ergebnisse der Umweltprüfung in die Planung ein. Dadurch ergaben sich mit Ausnahme naturschutzfachlicher Belange (s. Umweltbericht) keine wesentlichen Änderungen mehr zum vorliegenden Satzungsexemplar.

1.2 Lage und Geltungsbereich, Plangrundlagen

Das rund 32 ha große Plangebiet liegt südlich der A 20, nördlich der Ortslage von Dummerstorf und des Landweges zum Lieper Berg sowie westlich des Landweges nach Waldeck. Westlich grenzt das Plangebiet unmittelbar an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 19 an. Im Westen befindet sich das Waldstück „Auf dem Lieper Berge“ mit einem vorgelagerten Feuchtwiesenbereich. Dieser wurde aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 25a weitgehend ausgeklammert. Somit sind auch keine gesetzlichen Waldabstandsflächen betroffen.



Luftbild (Quelle Google Earth 2020) mit zwischenzeitlich errichtetem Logistikzentrum (sowie Tankstelle und Schnellrestaurant - noch nicht im Luftbild) im Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 19 sowie Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 25a (in gelb).

Als Plangrundlagen für den Entwurf dienen der Lage- und Höhenplan des Vermessungsbüros Dubbert, Gramkow, Stand 11/2019, Höhenbezugssystem DHHN2016, die topographische Karte, © GeoBasis DE/MV 2019 sowie eigene Erhebungen.

Planungsrechtliche Grundlagen für die Erarbeitung der Satzung sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786),
- die Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057),
- die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344) zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)

sowie die sonstigen planungsrelevanten, zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen Gesetzesvorschriften, Erlasse und Richtlinien.

1.3 Raumordnung, Regional- und Flächennutzungsplanung

Der Großgewerbestandort wurde von Seiten der Raumordnung und Landesplanung bereits intensiv planerisch vorbereitet. Das Plangebiet befindet sich raumordnerisch im Südosten des Oberzentrums der Hansestadt Rostock direkt an den überregionalen Verkehrsachsen der A 19 und A 20. Die Flächen des für das Land Mecklenburg-Vorpommern raumbedeutsamen „Industrie- und Gewerbeparks Autobahnkreuz Rostock (Dummerstorf)“ in einer Gesamtgröße von ca. 120 ha sind Bestandteil des im Mai 2016 beschlossenen Landesraumentwicklungsprogrammes Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V).

Im neuen LEP wird das betreffende Gebiet als „Standort für die Ansiedlung hafenauffiner Industrie- und Gewerbeunternehmen“ geführt.

Auszüge aus dem LEP M-V, bekannt gemacht durch Landesverordnung vom 27.5.2016:

4.3 Standortanforderungen und -vorsorge für die wirtschaftliche Entwicklung

4.3.1 Flächenvorsorge für Industrie- und Gewerbeansiedlungen mit landesweiter Bedeutung

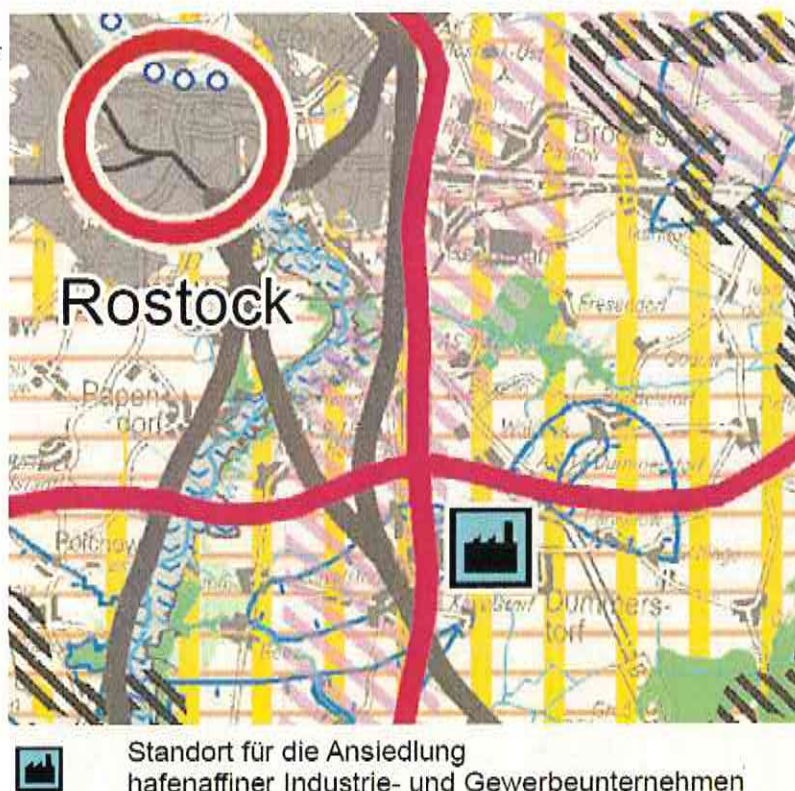
- (1) Die Standortoffensive zur Schaffung attraktiver großer zusammenhängender Industrie- und Gewerbeflächen als Voraussetzung für eine erfolgreiche Ansiedlungspolitik soll fortgesetzt und weiterentwickelt werden. Dabei sollen insbesondere die spezifischen Anforderungen der Ostseehäfen Rostock, Sassnitz-Mukran, Stralsund und Wismar berücksichtigt werden. *Standortoffensive Gewerbe-großstandorte*
- (3) Die Ostseehäfen sollen als Motoren der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes durch eine vorausschauende Flächenbevorratung für Umschlag, Logistik sowie hafenauffine Industrie- und Gewerbeansiedlung wettbewerbsfähig aufgestellt werden. Standorte für die Ansiedlung hafenauffiner⁹³ Unternehmen sind die in Abbildung 20 genannten Standorte. *Flächenoffensive Hafenentwicklung*

Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen die Ansiedlung hafenauffiner Unternehmen beeinträchtigen, sind diese auszuschließen. (Z)

Abbildung 20 – Standorte für die Ansiedlung hafenaffiner Industrie- und Gewerbeunternehmen

1. Bentwisch
2. Industrie- und Gewerbepark „Autobahnkreuz Rostock“ (Dummerstorf)
3. Industriegebiet Sassnitz-Mukran-Lietzow
4. Industrie- und Gewerbegebiet Lubminer Heide
5. Industrie- und Gewerbegebiet Wismar-Kritzow und Wismar-Müggenburg
6. Rostock-Mönchhagen
7. Rostock-Poppendorf
8. Rostock-Seehafen (Ost und West)
9. Stralsund-Seehafen
10. Vierow-Hafen

Auszug aus dem Landesraumentwicklungsprogramm M-V /Karte



Nach dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP, Beschluss vom August 2011) ist Dummerstorf, der Hauptort der Großgemeinde, als Grundzentrum ausgewiesen. Die flächenintensive Gewerbeansiedlung soll innerhalb des SUR v.a. auf die gewerblichen und industriellen Vorbehalts- bzw. Vorranggebiete konzentriert werden. Kavelstorf wird aufgrund der erheblichen Gewerbe- und Industrieansiedlungen an der A 19 in den SUR einbezogen. Dummerstorf wurde inzwischen ebenfalls komplett in den SUR einbezogen.

Der Standort liegt an der Entwicklungsachse Rostock-Laage (B103/L 39).

„Der SUR ist Kern der Regiopole Rostock und repräsentiert das wirtschaftliche Zentrum Mecklenburg-Vorpommerns. Er hält qualifizierte Arbeitskräfte für den Verflechtungsbereich des Oberzentrums vor... Der SUR ist daher in seiner Entwicklung so zu fördern, dass er seine Rolle als hervorgehobener Wirtschaftsstandort weiter ausbauen kann...“ (RREP, Kap. 3.1.2 ff). Vorhandene Infrastruktur und erschlossene Standortreserven sind für die gewerbliche Ansiedlung zu nutzen. Die noch ungenutzten Potenziale der vorhandenen Gewerbe- und Industrie Flächen im SUR sollen in

interkommunaler Abstimmung zwischen dem Oberzentrum und den Umlandgemeinden einer Nutzung zugeführt werden. (RREP, Kap. 4.3).

Diese interkommunale Abstimmung ist im „Entwicklungsrahmen Stadt-Umland-Raum Rostock“ (SUR) erfolgt. Dort ist das Plangebiet als Gewerbestandort „G 19: Dummerstorf“ in das SUR-Konzept aufgenommen worden. Das SUR-Konzept wurde in Abstimmung zwischen der Hansestadt Rostock und den Umlandgemeinden unter der Moderation des Amtes für Raumordnung und Landesplanung erstellt.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung erfolgte die auch flächenmäßige Qualifizierung vom Vorbehaltsgebiet Gewerbe und Industrie zum Vorranggebiet.

Im SUR ist weiterhin über ein regionales Einzelhandelskonzept die Sicherung einer ausgewogenen Grundversorgung zu sichern. Einzelhandelsbetriebe sind im Plangebiet nicht vorgesehen und auszuschließen.

Auszug aus dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock – Karte (karierte Fläche nördlich/nordwestlich Dummerstorf = Vorbehaltsgebiet Gewerbe und Industrie)

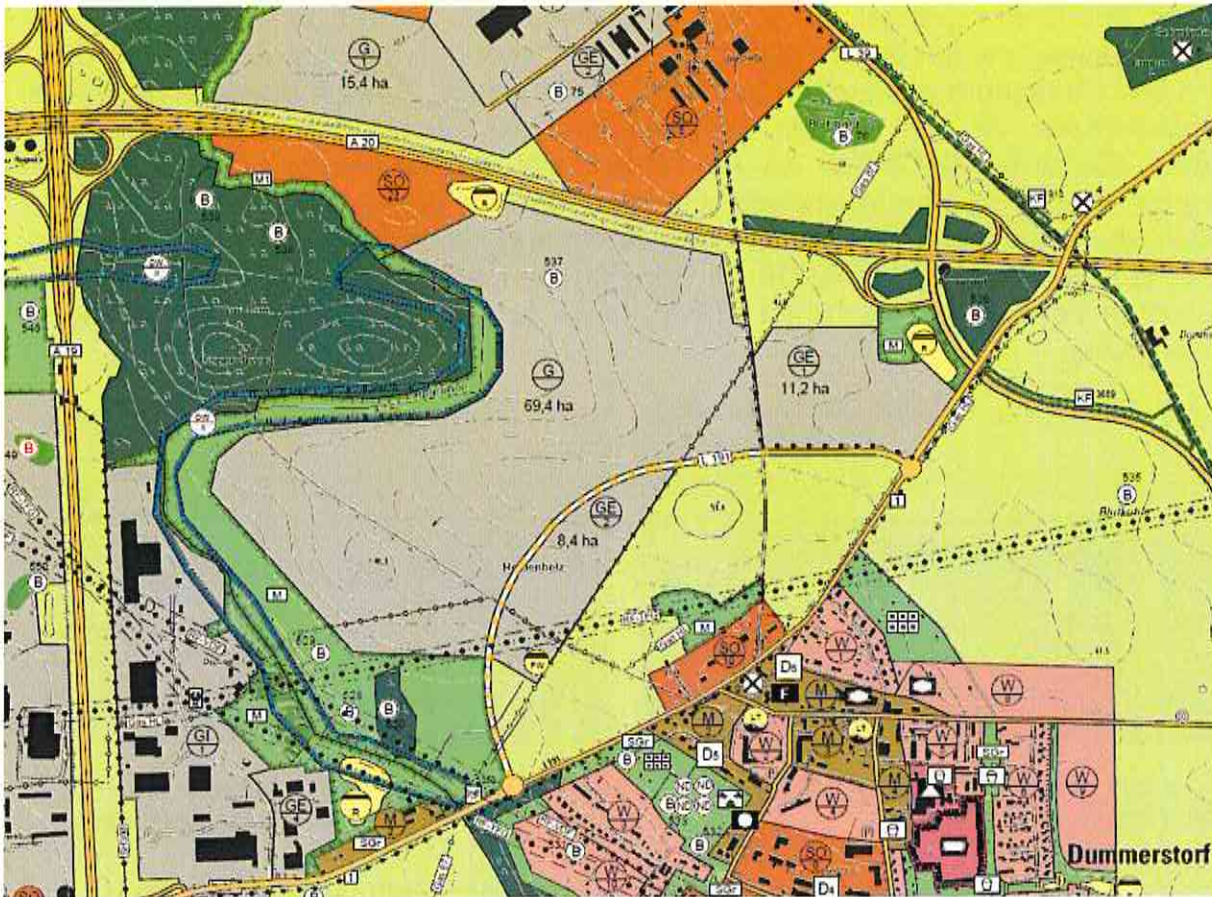


Raumordnerisch sind außerdem die Belange von Landwirtschaft, Naturschutz und Landschaftspflege zu berücksichtigen. Hier werden mangels alternativer Standorte mit einer derartigen Verkehrsgunst landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen. Das Plangebiet wurde daher nicht als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft eingestuft. Alternative Flächen stehen in der avisierten Größe in den Innenbereichen von Ortslagen oder als Konversionsflächen nicht zur Verfügung.

Flora-Fauna-Habitat- (FFH-) oder andere Schutzgebiete sind nicht betroffen.

Die möglichen Auswirkungen der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 25a auf die Belange von Natur und Landschaft werden im Umweltbericht dokumentiert.

Der Flächennutzungsplan der Großgemeinde Dummerstorf wurde mit Ausnahme einer Teilfläche genehmigt und am 15.05.2020 durch Bekanntmachung wirksam. Darin ist das Plangebiet des B-Planes Nr. 25a entsprechend der raumordnerischen Vorgaben als gewerbliche Baufläche nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO ausgewiesen.



Auszug aus der Genehmigungsfassung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde 11/2019 (Quelle: Gemeinde Dummerstorf/Wagner Planungsgesellschaft Rostock)

Der Bebauungsplan Nr. 25a wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, daher wird dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 1 BauGB entsprochen.

Von den gewerblichen Bauflächen wurde bereits auf Flächennutzungsplan-Ebene aus Immissionsschutzgründen ein Abstand von mehreren hundert Metern zur Ortslage Dummerstorf eingehalten. Immissionsschutzmaßnahmen wurden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung auf der Basis von Verkehrs- und detaillierten Immissionsschutzgutachten konkretisiert.

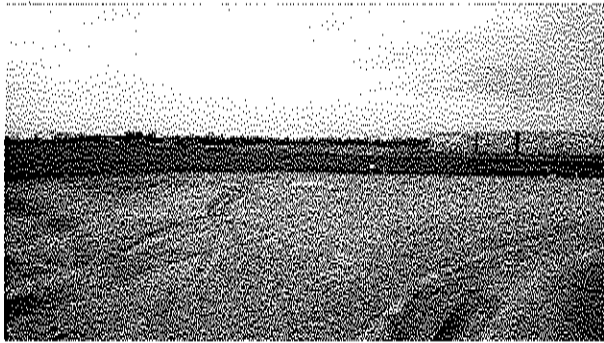
Ein weiteres begrenzendes Kriterium der Gewerbeflächen im Südosten stellt eine große Ferngasleitung dar, die nicht überbaut werden darf.

2. Bestand und geplante Entwicklung

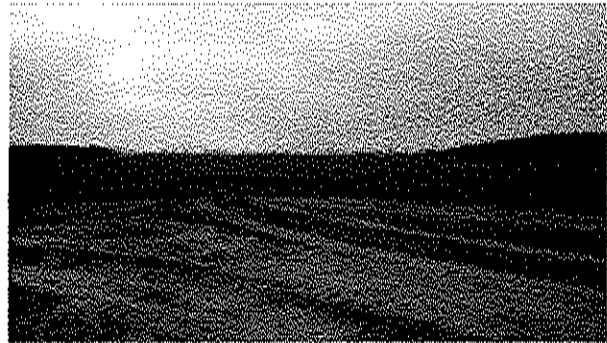
2.1 Ausgangssituation

Das Plangebiet umfasst mit Ausnahme von Niederungsbereichen im Westen und Südwesten ausschließlich Ackerflächen. Das Feuchtgrünland an der „Kleinen Zarnow“ (Zarnegraben) breitet sich nördlich der L 191 südlich außerhalb des Geltungsbereichs aus. Der Bereich des Liepgrabens mit der Feuchtwiese im Westen bis zum Waldstück „Auf dem Lieper Berge“ wurde im Wesentlichen aus dem Plangebiet herausgelassen. Dieser Bereich wurde als mögliche Retentionsfläche im Entwässerungskonzept der Gemeinde vorgesehen. Ein nördlich gelegenes Ackersoll wird nicht überplant und bewusst aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes herausge-

lassen. Im Norden grenzen die Böschungsbereiche der A 20 bzw. der vorgelagerte Wirtschaftsweg an den Geltungsbereich an. Im Osten befindet sich der z.T. mit Bäumen und Sträuchern gesäumte Landweg nach Waldeck. Südlich davon schließt der Bebauungsplan Nr. 25a an den Bebauungsplan Nr. 19 mit der Wendeanlage der Straße „Gewerbepark Ostsee“ an. Im Süden reicht das Plangebiet bis an den Landweg zum Lieper Berg heran und eine Grünlandfläche nördlich des Landweges. Das Gelände im Plangebiet ist als wellig zu charakterisieren. Die Höhen schwanken zwischen ca. 40 m ü.DHHN2016 im Bereich der Feuchtwiese im Westen und ca. 42,5 m in der Grünlandfläche im Süden sowie ca. 50 m im Bereich der kuppigen Ackerflächen.



Blick nach Nordosten: Norma-Logistikzentrum, A 20, Waldeck



Blick nach Westen: rechts Waldstück und vorge-lagerte Niederung, Mitte Industriegebiet Kavelstorf

Von Südwesten nach Nordosten verläuft entlang der Geltungsbereichsgrenze die unterirdische Ferngasleitung FGL 87 der Ontras GmbH. Diese liegt teilweise im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und muss planerisch berücksichtigt werden. Nördlich des Landweges zum Lieper Berg verläuft eine Mitteldruckgasleitung der Stadtwerke Rostock südlich außerhalb bzw. am Rande der Geltungsbereichsgrenze.

Das Landschaftsbild ist stark durch die Verkehrsachsen der A 20 und der L 191 geprägt. Östlich wurde inzwischen ein Logistikzentrum mit einem ca. 2 ha großen Hallenbau errichtet. Außerdem wurden im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 19 eine Tankstelle und ein Schnellrestaurant eröffnet. Die Tankstelle ist speziell auf größere Lkw-Verkehre ausgerichtet. Weiterhin sind die Anlagen der Polizei und der Justizvollzugsanstalt Waldeck im Norden und das Industriegebiet Kavelstorf im Westen sichtbar.

Das Plangebiet wird insbesondere durch die A 20 von Verkehrslärm beeinflusst. Aufgrund dieser vorbelastenden Faktoren ist der Standort für eine Gewerbe- und Industrieansiedlung geeignet.

Zur ausführlichen Bestandsbeschreibung wird auf den Umweltbericht verwiesen.

2.2 Städtebauliches Konzept, Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Entsprechend der Zielstellung, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Logistik- und Gewerbezentrum zu schaffen, werden Gewerbegebiete (GE) nach § 8 BauNVO ausgewiesen, die der Unterbringung von nicht erheblich belastigenden Gewerbebetrieben dienen. In den festgesetzten Gewerbegebieten sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude allgemein zulässig. Einzelhandelsbetriebe und Tankstellen sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO unzulässig. Gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO sind Wohnun-

gen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, ausnahmsweise zulässig. Anlagen für sportliche Zwecke sowie die sonstigen Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 BauNVO sind gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Die ausgeschlossenen Einrichtungen (sportliche, kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche Einrichtungen) sind an anderen Stellen im Gemeindegebiet vorhanden bzw. vorgesehen. Vergnügungsstätten entsprechen nicht dem Ziel der gewerblichen Entwicklung an diesem Standort. Die Ansiedlung einer Tankstelle ist bereits im Geltungsbereich des benachbarten Bebauungsplanes Nr. 19 erfolgt. Die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben ist in diesem Gewerbegebiet nicht zulässig, da der Standort nach den Festlegungen des Landesentwicklungsprogramms hafenaffinen Industrie- und Gewerbebetrieben dienen soll. Schon zum benachbarten Bebauungsplan Nr. 19 stellt das Amt für Raumordnung und Landesplanung Region Rostock in seiner Stellungnahme dar, dass die GE/GI-Flächen in der Planungsregion schwierig zu sichern und die relativ konfliktarmen Flächen in Dummerstorf daher zu wertvoll sind, um signifikante Spielräume für andere Nutzungen planungsrechtlich zu eröffnen.

In Logistikzentren soll ein 24-Stunden-Betrieb an 7 Tagen in der Woche ermöglicht werden, sofern dieser mit den Arbeitszeitgesetzen des Landes MV und des Bundes vereinbar ist. Das heißt nicht unbedingt, dass rund um die Uhr gearbeitet wird, aber es soll die Möglichkeit gegeben werden, zu jeder Tages- und Nachtzeit an- oder auszuliefern. Dies entspricht den Grundvoraussetzungen einer zeitgemäßen Logistik, die eine Warenannahme z.B. von den Nachtfähren des Überseehafens in Rostock und eine deutschland- und europaweite „just in time“ Belieferung gewährleistet. Die Verkehrs- und die schaltechnische Untersuchung wurden auf diese Möglichkeiten abgestellt.

Um eine möglichst sinnvolle Nutzung der Bauflächen zu ermöglichen und nicht von vornherein Beschränkungen für die möglichen Gewerbeansiedlungen aufzuerlegen, werden die Baugrenzen großzügig gefasst. Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,8 festgesetzt, um eine dem Gewerbegebiet angemessene Bebauung zu ermöglichen. Logistik- und Gewerbeunternehmen haben mitunter auch einen großen Bedarf an befestigten Freiflächen. Eine weitere Überschreitung der zulässigen Grundfläche nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ist unzulässig. Dabei ist auch das entsprechende Ausgleichserfordernis für die Versiegelung zu beachten, dass mit höherer GRZ ansteigt.

Die zulässige Gebäudehöhe wird auf maximal 21,0 m festgesetzt. Damit sollen insbesondere die für Logistikunternehmen typischen, großen Hallen, z.B. mit Hochregallagern, berücksichtigt werden.

Für die festgesetzte Gebäudehöhe wird als Bezugspunkt eine mittlere Höhe von 44,0 m.ü.DHHN2016 festgesetzt. Bei dieser mittleren Geländehöhe werden in dem kuppingen Gelände in den GE 1 und GE 2 die wenigsten Erdbewegungen erforderlich. Somit wird der Eingriff in den anstehenden Boden minimiert.

Die Gebäudehöhe ist gleich die Höhenlage der oberen Dachbegrenzungskante. Dachaufbauten wie z.B. Solaranlagen, Schornsteine, Entlüftungsschächte von Filter- und Klimaanlage, Fahrstuhlschächte usw. dürfen die zulässige Firsthöhe um bis zu 2,5 m überschreiten. Werbepylone und Fahnenmasten sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

In den Gewerbegebieten mit abweichender Bauweise sind Gebäudelängen mit mehr als 50,0 m zulässig. Auch dies entspricht den Notwendigkeiten für große Gewerbe-, Lager- und Umschlaghallen.

Nach § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) dürfen längs der Bundesfernstraßen nicht errichtet werden:

- Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 Meter bei Bundesautobahnen und bis zu 20 Meter bei Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, dies gilt entsprechend für Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs;
- bauliche Anlagen, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten oder Zugänge an Bundesstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen.

Weitergehende bundes- oder landesrechtliche Vorschriften bleiben unberührt.

Im Übrigen bedürfen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde, wenn

- bauliche Anlagen längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 Meter und längs der Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen,
- bauliche Anlagen auf Grundstücken, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten oder Zugänge an Bundesstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.

Die Zustimmungsbedürftigkeit nach Satz 1 gilt entsprechend für bauliche Anlagen, die nach Landesrecht anzeigepflichtig sind. Weitergehende bundes- oder landesrechtliche Vorschriften bleiben unberührt (z.B. § 33 Straßenverkehrsordnung zu Verkehrsbeeinträchtigungen durch Werbeanlagen an Straßen). Die Zustimmung darf nur versagt oder mit Bedingungen und Auflagen erteilt werden, soweit dies wegen der Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs, der Ausbauabsichten oder der Straßenbaugestaltung nötig ist.

Nach § 11 FStrG sind auch Anpflanzungen, Zäune Stapel, Haufen und andere nicht feste Einrichtungen untersagt, wenn sie die Verkehrssicherheit beeinträchtigen können. Die Verkehrsanlagen sind vor einem Zufluss von aus dem Plangebiet abfließenden Wasser zu schützen. Die Nutzung des Regenrückhaltebeckens südlich der A 20 wird nicht zugelassen.

Der Abstandsbereich zur Bundesautobahn wird durch eine Grünfläche überplant, die dem Ausgleich und der Biotopvernetzung nördlich der Gewerbeflächen dient. Diese Biotopvernetzung stellt eine Verbindung her zwischen dem Waldgebiet Lieper Berg, der vorgelagerten Feuchtwiese, dem nördlich davon gelegenen Soll und den Grün- und Regenrückhalteflächen des Bebauungsplanes Nr. 19 im Osten. Dazu wurde die Grünfläche in einer Breite von 35 bis 50 m im Norden und 30 m im Westen ausgewiesen. Die Grünfläche bindet das gesetzlich geschützte Biotop des Ackersolls ein und schließt im Süden an die Feuchtwiese an. Die gewerblichen Flächen werden außerdem von einer 5 m breiten Heckenanpflanzung von den Grünflächen abgeschirmt.

Eine weitere Mähwiese befindet sich auf der Gastrasse der FGL 87 im Südosten, die nicht überbaut werden darf.

Im Süden schließt sich an die Planstraße A eine Verkehrsgrünfläche mit einer anzupflanzenden Baumreihe an. Damit werden grünplanerische Aspekte innerhalb des Plangebietes berücksichtigt. Der Großteil des naturschutzfachlichen Ausgleichs der Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt durch externe Ausgleichsmaßnahmen, vgl. Umweltbericht.

Für die Verkehrserschließung sowie die Ver- und Entsorgung des Plangebietes sind folgende grundsätzliche Voraussetzungen zu beachten:

Der B-Plan Nr. 19 stellte den ersten, ca. 16 ha großen Abschnitt des mit ca. 100 ha deutlich größeren „Industrie- und Gewerbeparks Autobahnkreuz Rostock (Dummerstorf)“ dar. Schon diese erste Teilfläche konnte daher nicht losgelöst von den Folgeplanungen und Erschließungen für die restlichen Teilflächen betrachtet werden. Im Rahmen der Aufstellung des B-Planes Nr. 19 wurden daher bereits z.T. die verkehrliche Erschließung sowie die Ver- und Entsorgung des gesamten Industrie- und Gewerbeparks mit berücksichtigt. Diesbezüglich wurden Abstimmungen mit den Trägern der Ver- und Entsorgung und den Verkehrsbehörden geführt.

Die Verkehrserschließung des Plangebietes erfolgt von der L 191 aus. Dabei ist es für die Gemeinde nach wie vor von besonderer Bedeutung, dass die Erschließung des bedeutenden Gewerbe- und Industriestandortes in der avisierten Größe nicht zu Lasten der Einwohner Dummerstorks erfolgt. Das heißt, es darf nicht zu dauerhaften, erheblichen Mehrbelastungen durch den Verkehr auf der Ortsdurchfahrt Dummerstorf kommen. Dieser Punkt ist für die Gemeinde von besonderer Bedeutung und eine Voraussetzung zur Erschließung des Gebietes. Da insbesondere hohe Lkw-Verkehre zu erwarten sind und sich die Verkehrsmengen zwischen den Anschlussstellen Kavelstorf und Dummerstorf durch den neuen Gewerbe- und Industriestandort erhöhen werden, ist die Lenkung dieser Verkehre durch das Gewerbe- und Industriegebiet unabdingbar. Die Straßenführung bzw. Ausschilderung ist so zu gestalten, dass die Ziel- und Quellverkehre und möglichst auch der Durchgangsverkehr nicht durch die Ortslage Dummerstorf fahren.

Die Fortsetzung der geplanten Ortsentlastungsstrasse aus dem Gebiet des B-Planes Nr. 19 heraus in südwestliche Richtung ist daher Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 25a. Die Weiterführung der Straße „Gewerbepark Ostsee“ über den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 25a hinaus bis zur Anbindung an die L 191 westlich der Ortslage von Dummerstorf wird im B-Plan Nr. 25b geplant.

Dazu wurden bereits die entsprechenden Vorabstimmungen mit den Straßenbaulastträgern und Verkehrsbehörden zu führen.

Innerhalb des B-Planes Nr. 25a wird die für eine Geschwindigkeit von Tempo 70 konzipierte Planstraße A in einem Bogen mit Anbindungsmöglichkeiten für künftige Stichstraßen in westlich Richtung festgesetzt. Die Grundlage dafür bildet das Straßenbau- und Erschließungskonzept des Büros Merkel Ingenieur Consult von Jan./März 2020. Der Anschluss an die L 191 ist, wie östlich von Dummerstorf, durch einen Kreisverkehr vorgesehen.

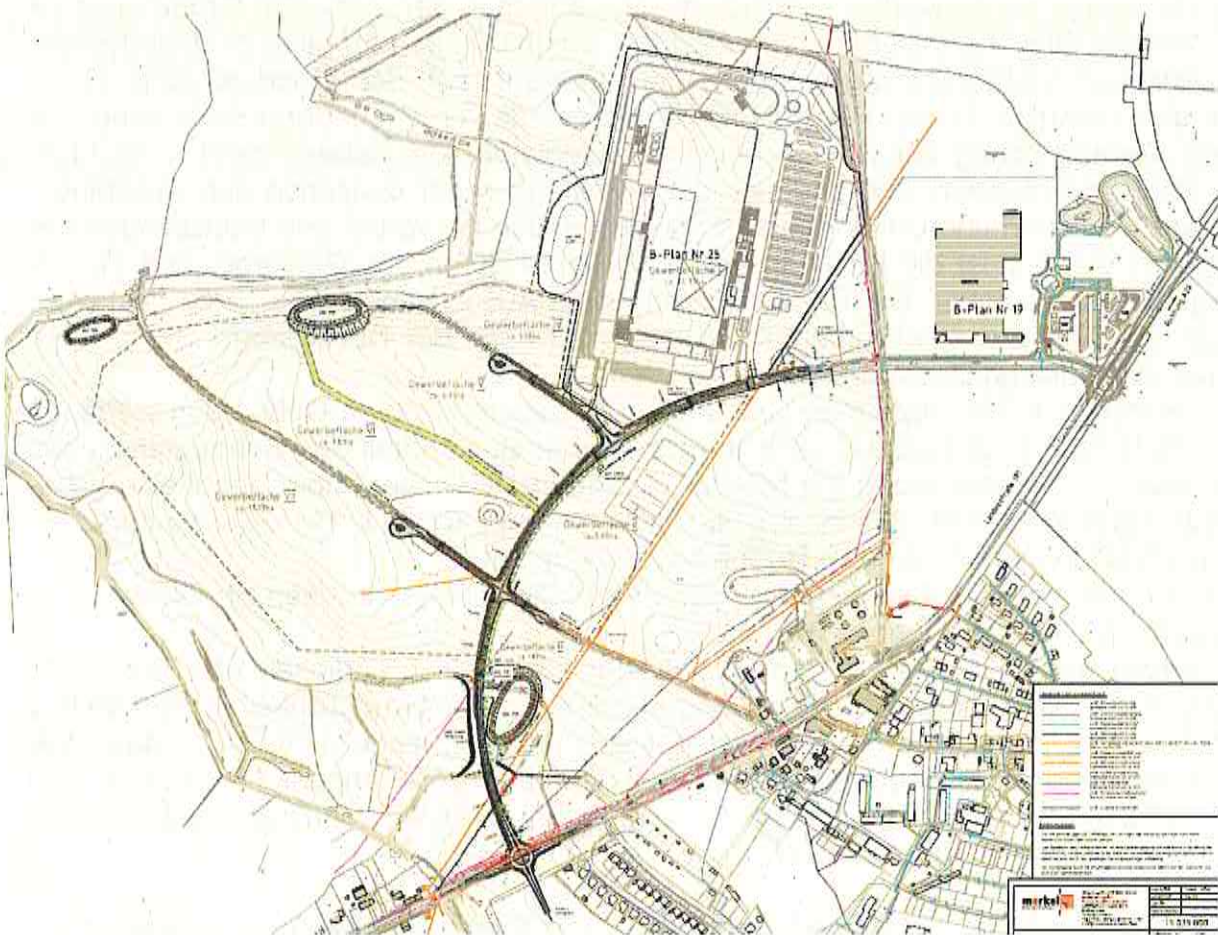
Eine Erschließung von Gewerbegebietsflächen, die im Flächennutzungsplan nordwestlich des GE 1 noch vorgesehen sind, ist nach aktuellen Planungen nicht mehr beabsichtigt und unwirtschaftlich. Diese Flächen sollen im Flächennutzungsplan ggf. in Ausgleichsflächen umgewidmet werden. Auch eine innere Erschließung der GE 1 – Flächen, wie noch im Vorentwurf vorgesehen, ist nicht mehr erforderlich.

Die Gesamtkonzeption der Erschließung berücksichtigt bereits auch die künftige Abwasser- und Regenwasser-Entsorgung usw. (s. Abb. unten).

Entsprechend den damaligen Voruntersuchungen und Abstimmungen war eine Erschließung des 1. Abschnittes mit dem B-Plan Nr. 19 möglich, auch zunächst unter Nutzung der vorhandenen Leitungen für die Abwasserentsorgung und die Versorgung durch die Trassen an der L 191 (Gas, Trinkwasser, Strom). Die Regenwasserentsorgung konnte über das große, neu errichtete Regenrückhaltebecken an der Autobahnabfahrt der A 20 mit stark gedrosseltem Abfluss in die Vorflut gewährleistet werden.

Für das Gesamtgebiet - und zunächst für den 2. Abschnitt, der durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 25a planungsrechtlich vorbereitet wird, ist die technische Erschließungsinfrastruktur zu erweitern. Dafür wurden bereits im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 19 teilweise die technischen Voraussetzungen geschaffen. Für die Regenwassersituation ist inzwischen für das Gemeindegebiet ein hydrologisches Gesamtkonzept erarbeitet worden, dass auch die Entwässerung des gesamten Gewerbe- und Logistikzentrums erfasst. Im Rahmen des B-Plans Nr. 25a werden für das GE 1 separate Regenrückhaltebecken geschaffen, während das GE 2 und die Straßenentwässerung bis zur Herstellung weiterer Regenrückhaltebecken an die Entwässerung des B-Plans Nr. 19 angeschlossen werden.

Weitere Ausführungen dazu finden sich in den Kapiteln 2.4 und 3.



Gesamtkonzeption Erschließung Bebauungspläne Nr. 19, Nr. 25a und Nr. 25b, Merkel Ingenieur Consult, Jan. 2020

2.3 Örtliche Bauvorschriften

Die Satzung über die örtlichen Bauvorschriften dient dem Ausschluss störender Einflüsse auf die Ortslage und auf den Verkehr auf der Autobahn. Daher sind stark reflektierende Materialien zur Fassadengestaltung unzulässig. Werbeanlagen mit wechselndem oder sich bewegendem Licht sind ebenfalls unzulässig.

Die Festlegung weiterer Vorgaben z.B. zur Gestaltung von Fassaden oder Einfriedungen wird als nicht notwendig bzw. sinnvoll für das Großgewerbegebiet erachtet.

Es wird auf § 84 der Landesbauordnung M-V verwiesen, wonach ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig dieser nach § 86 Landesbauordnung M-V erlassenen Satzung über die örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

2.4 Verkehrserschließung

Für die Verkehrserschließung des Plangebietes sind die bereits in Kap. 2.2 genannten, grundsätzliche Voraussetzungen zu beachten:

Der Bebauungsplan Nr. 25a stellt den zweiten, ca. 32 ha großen Abschnitt des mit ca. 100 ha deutlich größeren „Industrie- und Gewerbeparks Autobahnkreuz Rostock (Dummerstorf)“ dar. Wie schon der 1. Abschnitt (B-Plan Nr. 19) kann auch der nunmehr vorzubereitende 2. Abschnitt daher nicht losgelöst von den Folgeplanungen und Erschließungen für die restlichen Teilflächen betrachtet werden.

Dabei ist es für die Gemeinde von besonderer Bedeutung, dass die Erschließung des raumbedeutsamen und landesweit sowie für die Region bedeutenden Gewerbe- und Industriestandortes in der avisierten Größe nicht zu Lasten der Einwohner Dummerstorfs erfolgt. Das heißt, es darf nicht zu erheblichen zusätzlichen Verkehrsbelastungen der Ortsdurchfahrt kommen. Dieser Punkt ist für die Gemeinde von besonderer Bedeutung und eine Voraussetzung zur Erschließung des Gebietes. Da insbesondere hohe Lkw-Verkehre zu erwarten sind und sich die Verkehrsmengen zwischen den Anschlussstellen Kavelstorf und Dummerstorf durch den neuen Gewerbe- und Industriestandort erhöhen werden, ist die Lenkung dieser Verkehre durch das neue Gewerbe- und Industriegebiet unabdingbar. Die Straßenführung bzw. Ausschilderung ist so zu gestalten, dass die Ziel- und Quellverkehre und möglichst auch der Durchgangsverkehr nicht durch die Ortslage von Dummerstorf fahren.

Die Verkehrserschließung des B-Plan-Gebietes Nr. 25a erfolgt von der L 191 aus über den östlich der Ortslage bereits hergestellten Kreisverkehr. Entsprechend der genannten Zielstellung, den durch das Gewerbe implizierten Verkehr langfristig bei Erschließung des Gesamtgebietes um die Ortslage herum zu führen, soll die Haupterschließung in einem westlichen Bogen durch das Gewerbegebiet geführt werden. Der mit dem 3. Abschnitt und dem B-Plan Nr. 25b zu realisierende, südwestliche Anbindepunkt des Gewerbegebietes liegt westlich der Ortslage von Dummerstorf in Richtung Industriegebiet Kavelstorf mit Anbindung an die Anschlussstelle der A 19 (s. Kap. 2.2).

Im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 25a soll die Haupteerschließung über die Planstraße A erfolgen. Diese schließt im Osten an die Wendeanlage der Straße „Gewerbepark Ostsee“ an und wird Richtung Westen in dem genannten Bogen in Richtung L 191 geführt. Die Wendeanlage wird für den durchgehenden Verkehr um-

gestaltet, allerdings bleibt der nördliche Bogen aufgrund der Zufahrt zur dortigen Löschwasserzisterne erhalten.

Mit der im B-Plan 25b geplanten Anbindung wird planungsrechtlich die Ortsentlastungsstraße realisiert. Die Art der Anbindung an die L 191 über einen Kreisverkehr, analog zu dem Kreisverkehr nördlich von Dummerstorf, wurde mit dem Straßenbauamt Stralsund abgestimmt. Die Fertigstellung der Anbindung an die L 191 wird derzeit erschließungstechnisch geplant. Die Planung zum B-Plan 25b wurde parallel zum Entwurf des B-Planes Nr. 25a eingeleitet. Der Fertigstellung der Ortsentlastungsstraße ist für 2022 avisiert. Der Verkehr muss also nur für eine kurze Übergangszeit von 1 – 2 Jahren allein über den Kreisel nördlich der Ortslage von Dummerstorf geführt werden. Für diese Übergangszeit werden privatrechtliche Vereinbarungen mit den Unternehmen getroffen, die sich im Bereich des B-Planes Nr. 25a ansiedeln, dass der Verkehr nur über den nördlichen Kreisel zur A 20 abgewickelt wird. Damit soll vermeiden werden, dass der Lkw-Verkehr den Weg durch die Ortslage zur A 19 nimmt.

Nach der Fertigstellung der Ortsentlastungsstraße wird sich der Verkehr über den nördlichen Kreisel zur A 20 und den südlichen Kreisel zur A 19 verteilen.

Die Verkehrs- und Schallgutachten wurden auf diese beiden Planfälle abgestellt.

Die Planstraße B bindet südlich des GE 1 an die Planstraße A an und soll später in nordwestliche Richtung fortgesetzt werden, um weitere gewerbliche Bauflächen zu erschließen. Gegenüber erfolgt die Anbindung des GE 2. Dieses soll möglichst zentral über diesen Knotenpunkt erschlossen werden, um eine unregelmäßige Anzahl von Zufahrten zur künftigen Ortsentlastungsstraße zu vermeiden. Weitere innere Erschließungen sind bei Bedarf über private Verkehrswege herzustellen. Bei der Anbindung der Baugebiete sind die Höhenlage der Straße auf der Kuppe und die teilweise einige Meter tiefer liegenden Bauflächen zu beachten, die ggf. über steilere Zufahrten zu überwinden sind.

Die Straßenquerschnitte der Planstraßen sind in einer Breite von 6,50 m für den Regelfall des Lkw-Begegnungsverkehrs auszubauen. Ein kombinierter Geh- und Radweg soll an den Planstraßen entlanggeführt werden. Dieser bindet an die vorhandenen und künftig geplanten Geh- und Radwege an der L 191 an. Südlich der Ortsentlastungsstraße wird ein Grünstreifen mit Bäumen erstellt.

Die Straßen sind mit Parkstreifen, die in einer Breite von 3,0 m für Lkw geeignet sind, ausgestattet. Für ggf. nächtlichen Anlieferverkehr und das Übernachten von Lkw-Fahrern sind insbesondere auf den Gewerbegebietsflächen entsprechend dem erwarteten Bedarf Flächen vorzuhalten.

Eine gute Anbindungsmöglichkeit für den ÖPNV besteht mit den Busverbindungen von und nach Rostock über die L 191. Im Plangebiet wird eine beidseitige Bushaltestelle zwischen GE 1 und GE 2 vorgesehen.

Bereits im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 19 wurden Leistungsfähigkeitsuntersuchungen bezüglich der Verkehrsknoten und eine Alternativenprüfung für die Ortsumgehungstrasse erarbeitet. Im Rahmen des fortschreitenden Planverfahrens zum vorliegenden Bebauungsplan Nr. 25a wurden diese aktualisiert und konkretisiert. So erfolgten auf der Basis aktueller Verkehrszählungen (22.08.2019) prognostische Verkehrsumlegungen, um die künftigen Verkehrsbelas-

tungen, Lkw-Anteile und die Verkehrsverteilung zu ermitteln. Aufbauend darauf wurden die Immissionsermittlungen durchgeführt.

Eine Alternativenprüfung wurde auch für den Trassenverlauf, insbesondere im südlich gelegenen Feuchtgebiet nördlich der L 191 durchgeführt. Auf die Alternativenprüfung auch für die Kreisverkehrs-Anbindung an die L 191 wird im Verfahren zum B-Plan 25b näher eingegangen.

Die vorliegende „Verkehrstechnische Untersuchung B-Plan 25 Dummerstorf“, Merkel Ingenieur Consult, Februar 2020) beinhaltet Leistungsfähigkeitsberechnungen für verschiedene Verkehrsknoten an der L 191 (Vorfahrtknoten, Kreisverkehr). Zur Ermittlung der Verkehrszahlen aller Pkw und des Anteils an Schwerlastverkehr wurden Variantenuntersuchungen für den derzeitigen Verkehr und die entsprechende Prognose („Gewerbepark Ostsee“ bis Norma, B-Plan 19, Variante V 0), die Variante V 1 mit der geplanten Ansiedlung eines großen Logistikunternehmens im GE 1 ohne fertig gestellte Ortsentlastungsstraße sowie die Variante V 2 mit dem komplett besiedelten Gewerbegebiet und der fertig gestellten Ortsentlastungsstraße erstellt.

Im Ergebnis der Verkehrstechnischen Untersuchung wurde aufgrund der höheren Verkehrssicherheit ein Kreisverkehr zur südwestlichen Anbindung der Ortsentlastungsstraße (und eines geplanten, südlich anbindenden Wohngebietes) empfohlen, analog zu dem nördlichen Kreisverkehr an der L 191. Eine Geschwindigkeitsreduzierung erfolgt durch den Kreisverkehr. Auf der Ortsentlastungsstraße ist eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 70 km/h mit der Straßenverkehrsbehörde vorabgestimmt worden. Diese trägt auch zur Lärminderung bei.

Die folgende Tabelle zeigt die ermittelten Verkehrszahlen:

	Analyse 22.08.2019	Prognose V 0 2030	Prognose V 1 2030	Prognose V 2 2030
DTV 24 Std. alle Kfz / DTVSV	L 191 Nordost Kreisverkehr Rich- tung L 39/A 20 4667 / 433	L 191 Nordost Kreisverkehr Rich- tung L 39/A 20 4920 / 377	L 191 Nordost Kreisverkehr Rich- tung L 39/A 20 6706 / 947	L 191 Nordost Kreisverkehr Rich- tung L 39/A 20 5167 / 394
	Straße „Gewerbe- park Ostsee“ 403 / 179	Straße „Gewerbe- park Ostsee“ 397 / 156	Straße „Gewerbe- park Ostsee“ 2567 / 726	Straße „Gewerbe- park Ostsee“ 2177 / 680
	L 191 Südwest Dummerstorf Rich- tung A 19 4458 / 340	L 191 Südwest Dummerstorf Rich- tung A 19 4714 / 296	L 191 Südwest Dummerstorf Rich- tung A 19 5098 / 296	L 191 Südwest Dummerstorf Rich- tung A 19 6909 / 938

DTV = durchschnittlicher täglicher Verkehr alle Kfz

DTVSV = Anteil des Schwerlastverkehrs am DTV

2.5 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 25a beträgt rund 32 ha. Die Fläche unterteilt sich folgendermaßen:

Flächennutzung	Flächengröße ca. in m ²
Gewerbegebiete, davon: - GE 1 217.541 m ² - GE 2 58.091 m ²	275.632
Öffentliche Verkehrsflächen, davon: - Planstraße A 10.254 - Planstraße B 2.340	12.594
Grünflächen, davon: - Verkehrsgrün 3.090 - Mähwiese öffentl. 22.586 - Mähwiese privat 4.690 - Flächen zum Anpflanzen – Hecke 3.956	34.322
Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen - Löschwasserzisterne	50
Σ	322.598

3. Ver- und Entsorgung

3.1 Allgemeine Anforderungen der Ver- und Entsorgung

Für die Ver- und Entsorgung des Plangebietes sind ebenfalls die bereits in Kap. 2.2 genannten, grundsätzliche Voraussetzungen zu beachten:

Der Bebauungsplan Nr. 25a stellt den zweiten, ca. 32 ha großen Abschnitt des mit ca. 100 ha deutlich größeren „Industrie- und Gewerbeparks Autobahnkreuz Rostock (Dummerstorf)“ dar. Die nun überplante Teilfläche kann daher nicht losgelöst vom 1. Abschnitt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 19 und den noch folgenden Planungen und Erschließungen für die restlichen Teilflächen (B-Plan 25b) betrachtet werden.

Der (vorübergehende) Anschluss von Teilflächen des B-Planes Nr. 25a an die Straße „Gewerbepark Ostsee“ und ein modularer Ausbau der Systeme sind nach Abstimmungsgesprächen mit den Versorgungsträgern möglich.

Für die innere Erschließung sind neue Leitungsnetze aufzubauen.

Im Folgenden werden die verschiedenen Medien im Einzelnen betrachtet.

3.2 Trink- und Löschwasserversorgung

Die Wasserversorgung in der Region erfolgt über das Leitungsnetz des Warnow Wasser- und Abwasserverbandes (WWAV). Betreiber der Anlagen ist die Nordwasser GmbH. Eine Anbindung des Plangebietes an das bestehende Trinkwassernetz ist über die in der Straße „Gewerbepark Ostsee“ verlegte Leitung möglich. Die im Plan-

gebiet neu zu verlegende Trinkwasserleitung soll auch für die weitere Erschließung des Industrie- und Gewerbeparks Autobahnkreuz Rostock (Dummerstorf) nutzbar sein.

Die Löschwasserkonzeption wurde mit der zuständigen Behörde und der Feuerwehr abgestimmt. Zur Sicherung der Löschwasserversorgung wurde im Gebiet des B-Plans Nr. 19 eine Zisterne mit einer Wassermenge von 200 m³ als Grundversorgung am westlichen Ende der Straße „Gewerbepark Ostsee“ errichtet. Diese Zisterne ist auch für das Gebiet des B-Planes Nr. 25a nutzbar.

Zusätzlich wird eine zweite Zisterne an der Abzweigung der Planstraße B errichtet. Damit wird die Versorgung mit 96 m³ über zwei Stunden im Radius von 300 m abgesichert.

Sollten Unternehmen betriebsbedingt höhere Löschwassermengen benötigen, sind dazu betriebseigene Anlagen auf dem jeweiligen Grundstück herzustellen.

Aufgrund der Lage in der Trinkwasserschutzzone III ist für eine Löschwasserrückhaltung im Brandfall auf den jeweiligen Gewerbeflächen Sorge zu tragen.

3.3 Schmutz- und Regenwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung erfolgt über das Leitungsnetz des Warnow Wasser- und Abwasserverbandes (WWAV). Betreiber der Anlagen ist die Nordwasser GmbH. Eine Anbindung der Flächen des Plangebietes erfolgt während der Bauphase der Ortsentlastungsstraße und damit des neuen Abwasserkanals in südwestliche Richtung (Realisierung bis 2022 geplant) temporär an die vorhandene Leitung in der Straße „Gewerbepark Ostsee“. Über ein neues Abwasserpumpwerk wird das Abwasser dem Netz im Bereich der L 191 zugeführt. Von hier aus wird das Abwasser zum Klärwerk in der Carl- Hopp- Straße in Rostock gepumpt.

Die Versickerung von Regenwasser ist entsprechend dem vorliegenden Bodengutachten (Baugrundgutachten Dummerstorf Bebauungsplan 25, Teilabschnitt A, Baugrund Stralsund, Feb. 2020) aufgrund der anstehende Geschiebemergel und -lehme sowie organogener Schichten nur bedingt möglich und angesichts der großen versiegelten Flächen unwahrscheinlich.

Grundlage für die Ableitung des Niederschlagswassers ist die Machbarkeitsstudie Gemeinde Dummerstorf „Ansiedlung von 90 ha Industrie- und Gewerbeflächen“ vom Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH, Stand Juni 2019. Hiernach wird das Niederschlagswasser in die kleine Zarnow abgeleitet. Vor der Einleitung ist das Niederschlagswasser zu reinigen. Die Einleitmenge ist begrenzt.

Unter Berücksichtigung des erforderlichen Rückhaltevolumens und der Rückhaltekapazität soll das Niederschlagswasser des GE 1 über eine vorgeschaltete Retention innerhalb der Gewerbeflächen über die westlich angrenzende Niederung und den Liepgraben der kleinen Zarnow mit dem Niederungsgebiet nördlich der L 191 zugeführt werden. Es wird daher festgesetzt, dass das innerhalb des GE 1 anfallende Niederschlagswasser über Rückhaltevorrichtungen mit einem gedrosselten Abfluss vom max. 75 l/s über einen Koaleszenzabscheider und einen Sandfang in die Vorflut (Liepgraben) einzuleiten ist.

Das Baugebiet GE 2 wird temporär ebenso wie die Straßenentwässerung an den vorhandenen Regenwasserkanal in der Straße „Gewerbepark Ostsee“ angebunden, bis die Entwässerung in südliche Richtung entsprechend der fortgesetzten Erschließungsplanung fertiggestellt ist.

Auf der Grundlage der Abwassersatzung des WWAV werden Begrenzungen des Benutzungsrechts bei der Inanspruchnahme der öffentlichen Anlagen zur Niederschlagswasserableitung wirksam. Dies betrifft insbesondere den Volumenstrom und die Qualität des eingeleiteten Niederschlagswassers. Auf der Ablaufseite sind Verschlussmöglichkeiten vorzusehen, um im Havariefall die Einleitung belasteten Niederschlags- oder Löschwassers zu verhindern.

Evtl. aufzufindende Drainageleitungen sind ordnungsgemäß aufzunehmen, umzuverlegen und wie bisher an die Vorflut Liepgraben anzubinden. Wasser aus Feldrainagen darf nicht in die Regenwasseranlagen des WWAV eingeleitet werden.

Die Verwendung von Niederschlagswasser als Brauchwasser und die Rückhaltung wird allgemein empfohlen, um die Abflussmengen möglichst gering zu halten und Trinkwasser einzusparen. Dazu ist die Anlage von Regenwasserzisternen, Gründächern und dezentralen Rückhaltesystemen, Rigolen usw. sinnvoll.

Notwendige Grundwasserabsenkungen im Rahmen von Baumaßnahmen stellen eine Gewässerbenutzung dar und bedürfen der Genehmigung durch die Untere Wasserbehörde.

Die Lagerung wassergefährdender Stoffe ist gemäß § 20 Abs. 1 LWaG sowie die Errichtung von Erdwärmesonden gemäß § 49 Abs. 1 WHG bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.

3.4 Energieversorgung

Die Versorgung mit elektrischer Energie wird durch die E.DIS AG über die Leitungen an der L 191 und in der Straße „Gewerbepark Ostsee“ sichergestellt. Für das Gesamtgebiet sind entsprechende Versorgungslösungen zu erarbeiten:

Der Anschluss des B-Plangebietes Nr. 25a an die zentrale Erdgasversorgung (Mitteldruckgasleitung) in der Straße „Gewerbepark Ostsee“ ist durch die Stadtwerke Rostock AG möglich.

Die Ferngasleitung 87 DN 500 der Ontras VNG Gastransport GmbH tangiert das Plangebiet des B-Planes Nr. 25a im Osten. Für die Ferngastrasse ist grundsätzlich ein Schutzstreifen von beidseitig 8 m zu beachten und ein Sicherheitsstreifen von jeweils 20 m von Hochbauten freizuhalten. Die Baugrenze wird daher auf den entsprechenden Abstand gesetzt. Stellplätze und Zufahrt sind z.B. im Sicherheitsstreifen jedoch möglich.

Die FGL 87 muss zweimal durch die neue Ortsentlastungsstraße gequert werden, einmal davon im Plangebiet im Bereich der Wendeschleife. Dazu muss die Leitung in einem rechten Winkel zur querenden Straßentrasse umverlegt werden. Diese Umverlegung erfolgt bereits, die neue Leitungstrasse wird im B-Plan festgesetzt bzw. dargestellt.

Aufgrund des Klima- und Ressourcenschutzes wird der Einsatz von erneuerbaren Energien empfohlen. Luftwärmepumpen, Luftwärmetauscher, Erdwärmepumpen mit Erdsonden oder Erdkollektoren, Solarkollektoren zur Photovoltaik und zur Nutzung der Solarthermie leisten einen bedeutenden Beitrag zur Einsparung fossiler Energien. Die Möglichkeit zur Nutzung der Sonnenenergie sollte daher bei der Exposition der Gebäude und der Dachflächen beachtet werden. Zur Nutzung der

Erdwärme sind Sondierungsbohrungen vorzunehmen und entsprechende Genehmigungen zu beantragen. Darüber hinaus sind energieeffiziente Kraft-Wärmekopplungsanlagen in Blockheizkraftwerken zu empfehlen.

Durch die Wahl alternativer Energieversorgungsmöglichkeiten kann langfristig eine erhebliche Kostenersparnis und ein wirksamer Beitrag zur CO²-Reduzierung und klimaneutralen Energieversorgung erzielt werden.

Auf die Verwendung fester Brennstoffe für Heizungsanlagen sollte im Interesse der Reinhaltung der Luft verzichtet werden.

3.5 Abfallentsorgung / Altlasten

Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Abfallsatzung des Landkreises Rostock. Durch die städtebauliche Konzeption des gesamten Plangebietes mit ausreichend dimensionierten Wendeanlagen und Straßenbreiten für Lkw ist die ordnungsgemäße Abfallentsorgung gewährleistet.

Anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Stellplätze für Abfallbehälter sind so zu gestalten, dass eine leichte Reinigung möglich ist und eine Ungezieferentwicklung nicht begünstigt wird.

Während der Bautätigkeiten ist eine vollständige Verwertung bzw. Entsorgung von Reststoffen bzw. Abfällen zu gewährleisten.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind in dem Geltungsbereich der Satzung keine Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen bekannt. Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes (unnatürlicher Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Ausgasungen, Altablagerungen) angetroffen, ist der Grundstücksbesitzer gem. § 4 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Die Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden. Auf die Anzeigepflicht bei der unteren Abfallbehörde des Landkreises Rostock wird hingewiesen.

3.6 Telekommunikation

Die Versorgung mit Anlagen der Telekommunikation wird durch die Deutsche Telekom AG bzw. andere Kabelnetzbetreiber sichergestellt. Für einen notwendigen Anschluss sind frühzeitige Abstimmungsgespräche mit den Versorgungsträgern zu führen. Es wird auf die Mitverlegung von Leerrohren für die Telekommunikation hingewiesen.

4. Immissionsschutz

Zum Entwurf des gesamten Bebauungsplan-Gebietes Nr. 25a und 25b wurde eine Schalltechnische Untersuchung erarbeitet, aus der notwendige Festsetzungen zum Schallschutz abgeleitet werden (Lärmschutz Seeburg, Rostock, 13.03.2020). Zu der Schalltechnischen Untersuchung gab es Hinweise des LUNG. Sie wurden in die Aktualisierung der Schalltechnischen Untersuchung (Lärmschutz Seeburg, Rostock, 03.06.2020) eingearbeitet.

Dabei wurden gewerbliche und Verkehrsemissionen betrachtet. Die Verkehrsgeschäuschemissionen werden auf der Basis der Verkehrsprognosen unter Zugrundelegung der Verkehrszählung vom Aug. 2019 erarbeitet (vgl. Kap. 2.4).

Bereits in der Flächennutzungsplanung wurden auf Grundlage einer Immissionseinschätzung die ausgewiesenen Abstände der Gewerbe- und Industrieflächen von 250 m– 330 m von der Ortslage Dummerstorf beachtet. Mit dem Bau der Ortsentlastungsstraße soll der Verkehr zum Gewerbegebiet um die Ortslage herum gelenkt werden. Auch der Durchgangsverkehr soll durch Ausschilderung auf die Ortsentlastungsstraße gelenkt werden, so dass sich die Verkehrsbelastung der Ortslage und die entsprechende Lärmbelastung durch das Gewerbegebiet nicht wesentlich erhöht.



Betrachtete Immissionsorte (Lärmschutz Seeburg)

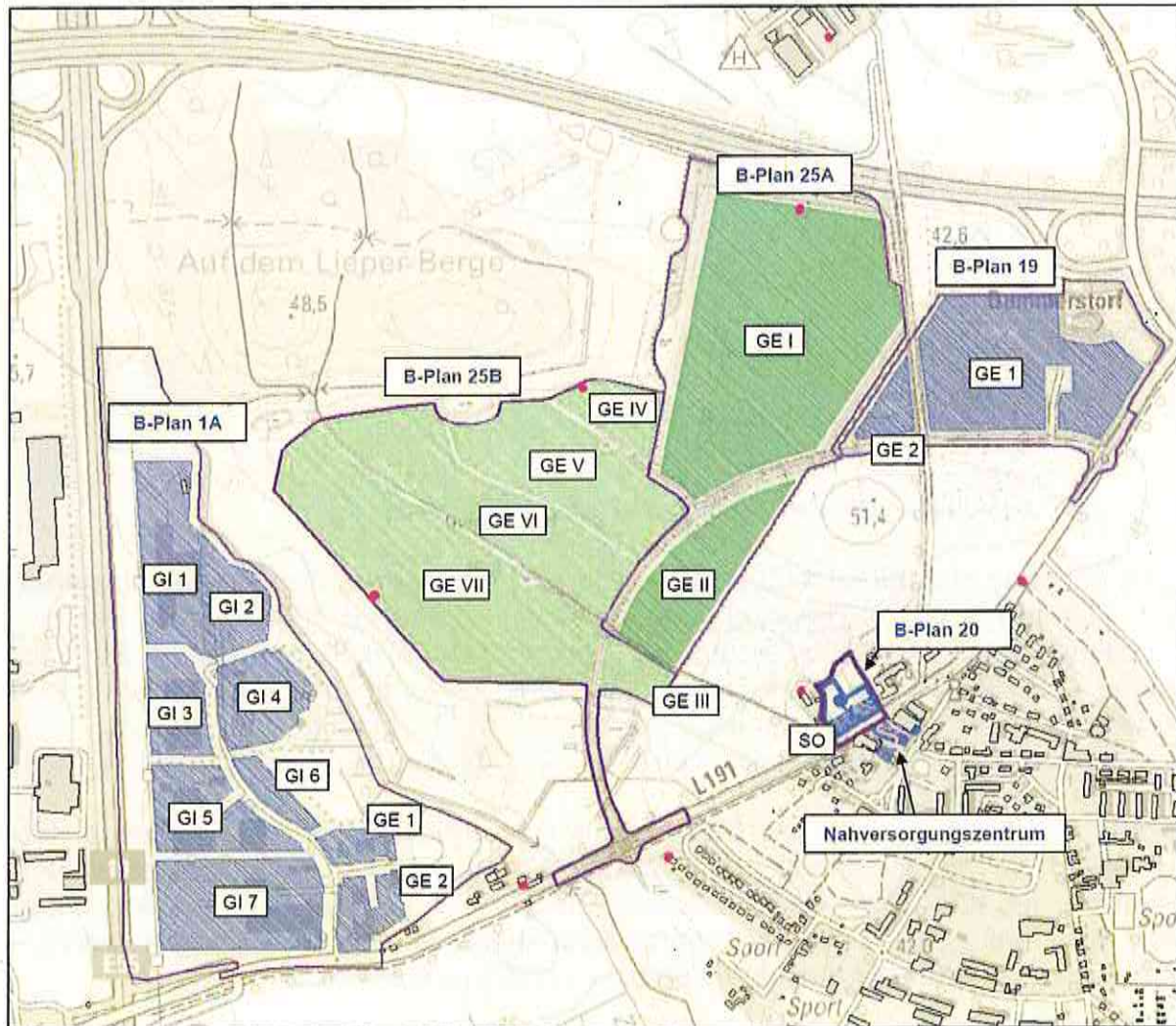
In der aktuellen Schalltechnischen Untersuchung werden die Wirkungen des Gewerbes und des Straßenverkehrs untersucht und nach der DIN 18005 beurteilt. Die Untersuchung erfolgt für den nördlichen Teil (B Plan 25a) sowie für das gesamte Gewerbegebiet (B-Pläne 25a + 25b). Die folgenden Inhalte werden aus der Schalltechnischen Untersuchung wiedergegeben:

Für die Beurteilung der Geräuschemissionen wurden drei Immissionsorte im Bereich des Plangebietes und sieben Immissionsorte an den nächstgelegenen schützenswerten Nutzungen in der Nachbarschaft betrachtet.

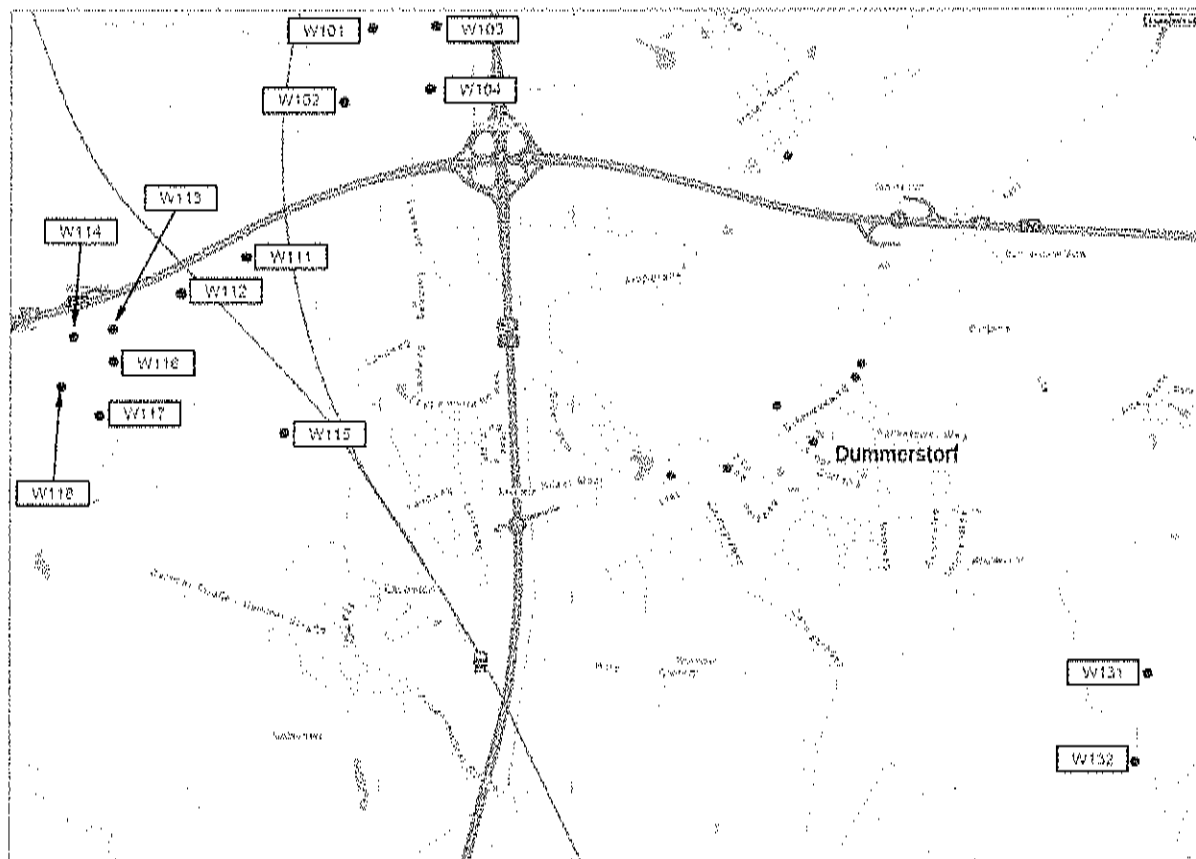
Gewerbliche und industrielle Nutzungen

Geräuschimmissionen

Durch die gewerblichen Nutzungen der B-Pläne Nr. 25a und 25b werden Geräuschimmissionen für die Nachbarschaft verursacht. Derzeit bestehen bereits die Bebauungspläne Nr. 1A (Industriegebiet Kavelstorf), Nr. 19 und Nr. 20 (ehem. Trockenwerk Dummerstorf) mit gewerblichen Nutzungen. Diese B-Pläne enthalten keine Festsetzungen zu Emissionskontingenten. Darüber hinaus bestehen ein Nahversorgungszentrum in Dummerstorf südlich des Schmiedeweges mit Einkaufs- und Getränkemarkt und 15 Windenergieanlagen.



Gewerbliche Lärmquellen B-Pläne und in Dummerstorf (Lärmschutz Seeburg)



Gewerbliche Lärmquellen Windenergieanlagen (Lärmschutz Seeburg)

Die Berechnungen zu den Geräuschimmissionen zeigen, dass die Beurteilungspegel des B-Planes Nr. 25 im Tageszeitraum zwischen 48 und 51 dB(A) liegen. Für die Beurteilungspegel der Gesamtbelastung (Bestand technische Anlagen + B-Pläne Bestand + B-Plan Nr. 25) berechnen sich Werte zwischen 51 und 54 dB(A). Die Beurteilungspegel des Bestandes werden um 2 bis 6 dB erhöht. Die gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte werden durch die Gesamtbelastung um 1 bis 9 dB unterschritten.

Für den Nachtzeitraum weisen die Berechnungsergebnisse Beurteilungspegel für den B-Plan Nr. 25 zwischen 34 und 37 dB(A) und für die Gesamtbelastung mit Ausnahme des IO 7 (Am Silo 9) zwischen 39 und 40 dB(A) aus. Die Vorbelastung erhöht sich um 1 bis 4 dB. Die gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte werden durch die Gesamtbelastung eingehalten bzw. um bis zu 6 dB unterschritten.

Für das Wohngebäude Am Silo 4 (IO 7) liegt die Vorbelastung durch den Bestand bei 42 dB(A). Der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) wird bereits um 2 dB überschritten. Durch den B-Plan Nr. 25 wird die Vorbelastung nicht erhöht.

Die Orientierungswerte werden nicht an allen Immissionsorten ausgeschöpft. Aus der Differenz zwischen den Orientierungswerten und der Gesamtbelastung berechnet sich freie Immissionsanteile. Sie stehen für gewerbliche Ansiedlungen zur Verfügung und können durch technische Anlagen innerhalb und außerhalb der Bebauungspläne genutzt werden.

Regulieren der Geräuschemissionen der Flächen des B-Planes

Die Geräuschemissionen von Logistikzentren werden im Nachtzeitraum maßgeblich durch den LKW-Verkehr, Ent- und Beladevorgänge, Parkplätze für Beschäftigte und LKW sowie durch Kälte- und RLT-Anlagen bestimmt. In Abhängigkeit von der Anordnung der Verkehrswege, der Aggregate und Ladevorgänge sind immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel von Logistikzentren zwischen 45 und 55 dB(A) möglich.

Für die Berechnung der Beurteilungspegel des B-Planes Nr. 25 wurden die Flächen mit immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln (IFSP) berücksichtigt, die eine gewerbliche Nutzung ermöglichen. Für den Tageszeitraum betragen sie für alle Flächen 63 dB(A)/m² und für den Nachtzeitraum liegen sie zwischen 48 und 50 dB(A)/m² zugrunde gelegt.

Für die Realisierung der IFSP insbesondere im Nachtzeitraum ist es erforderlich, dass die maßgebenden schallmittlernden Aggregate (z.B. Rückkühl- und Abluftanlagen) und Betriebsvorgänge (z.B. Andocktore und Be-/Entladevorgänge) so angeordnet werden, dass sie in Richtung der Ortslage Dummerstorf abgeschirmt sind. Diese Anforderung gilt für alle gewerblichen Nutzungen.

Im Nachtzeitraum (22.00 bis 06.00 Uhr) schwanken die Betriebsabläufe zwischen den einzelnen Stunden. Sie werden u.a. beeinflusst durch die Art der umgeschlagenen Waren und die Schichteinteilungen. Die Beurteilungspegel der Nacht-Stunde mit den minimalen Emissionen kann um 5 bis 10 dB unter den Beurteilungspegeln der Nacht-Stunde mit den maximalen Emissionen liegen.

Bei einer Kontingentierung der Geräuschemissionen der Flächen über Emissionskontingente nach der DIN 45691 wird für die Flächen unabhängig von der realen Nutzung das Emissionsverhalten festgesetzt. Im Nachtzeitraum werden alle acht Nacht-Stunden mit identischen Emissionswerten berücksichtigt.

Mit diesen starren Festsetzungen ist keine Flexibilität in der Ansiedlung von Anlagen gegeben und die Potenziale der Flächen des B-Planes werden nur unzureichend erschlossen. Aus diesem Grunde erfolgt keine Festsetzung von Emissionskontingenten.

Der Schutz der Nachbarschaft wird über ein „Verfahren zur vorhabenbezogenen Vergabe von Immissionsanteilen auf der Grundlage eines Immissionskatasters“ gewährleistet. Es gelten folgende Bedingungen:

- Die Gemeinde Dummerstorf legt für das **Immissionskataster Referenz-Immissionsorte** fest. Durch die Wahl der Immissionsorte ist sichergestellt, dass bei einer Einhaltung der Anforderungen der DIN 18005 bzw. der TA Lärm an diesen Immissionsorten auch für alle anderen schützenswerten Nutzungen in der Umgebung der Anlage die schalltechnischen Anforderungen in der Bauleitplanung bzw. der Genehmigung von Anlagen eingehalten werden.
- Grundlage für die Bemessung der Schutzansprüche sind die Regelungen der DIN 18005 bzw. der TA Lärm, die sich für die Referenz-Immissionsorte aus der Einstufung im Flächennutzungsplan oder in Bebauungsplänen ergeben.
Die Gesamt-Immissionswerte L_{GI} repräsentieren die Planungsabsicht der Gemeinde. Es sind die Beurteilungspegel der Gesamtbelastung (vgl. auch DIN 45691). Sie werden von der Gemeinde Dummerstorf festgelegt.

- Für die Referenz-Immissionsorte werden die folgenden Immissionsanteile geführt:
 - o planerische Immissionsanteile (= mögliche Geräuschimmissionen der Bebauungspläne),
 - o anlagenspezifischen Immissionsanteile (= Immissionsanteile von Genehmigungen für technische Anlagen (Baugenehmigungen und Genehmigungen nach BImSchG)),
 - o freie Immissionsanteile (= Differenz zwischen Orientierungswerte und Summe der bestehenden Immissionsanteile).

Sie werden für den Tages- und den Nachtzeitraum angegeben. Für den Nachtzeitraum kann eine Unterteilung auf alle acht Stunden des Nachtzeitraumes zwischen 22.00 und 6.00 Uhr erfolgen.

Die verwalteten Immissionsanteile basieren auf schalltechnischen Berechnungen, die im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen oder der Genehmigung von Anlagen nach BImSchG durchgeführt wurden. Die Immissionsanteile können vorhabenbezogen von den Berechnungen abweichend vorgegeben werden.

- Für Planungen werden vorhabenbezogenen Immissionsanteile vorgegeben. Bei der Ermittlung werden die bestehende Vorbelastung und die resultierende Gesamtbelastung berücksichtigt.

Durch schalltechnische Berechnungen ist die Einhaltung nachzuweisen.

- Im Rahmen der **Aufstellung von Bebauungsplänen** werden die Gesamt-Immissionswerte L_{GI} des B-Planes für den Tageszeitraum und für den Nachtzeitraum angegeben. Der Nachtwert gilt für alle acht Nacht-Stunden zwischen 22.00 und 6.00 Uhr. Er kann auch für die Einzelstunden ausgewiesen werden.
- Pauschal kann der Immissionsanteil einer Einzel-Fläche A_i am Gesamt-Immissionswert L_{AI} aus deren Anteil an der Gesamtfläche A_0 des B-Planes nach folgender Beziehung berechnet werden:

$$L_{AI} = L_{GI} - 10 \cdot \log(A_i/A_0).$$

Die Immissionsanteile der Flächen L_{AI} sollten nicht unterhalb des Relevanzkriteriums nach Kapitel 5 der DIN 45691 (Unterschreiten des Immissionsrichtwertes der TA Lärm um mindestens 15 dB) liegen.

- Eine detaillierte Ermittlung der Immissionsanteile einzelner Flächen muss auf einer schalltechnischen Berechnung unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung erfolgen. Sie darf die Ansiedlung weiterer Nutzung auf freien Flächen nicht verhindern.
- Für die **Genehmigung einer technischen Anlage nach BImSchG** werden die Beurteilungspegel mittels einer überschlägigen oder detaillierten Prognose nach TA Lärm berechnet.

Der Nachweis über die Einhaltung der vorgegebenen vorhabenbezogenen Immissionsanteile ist durch eine Schallimmissionsprognose zu erbringen.

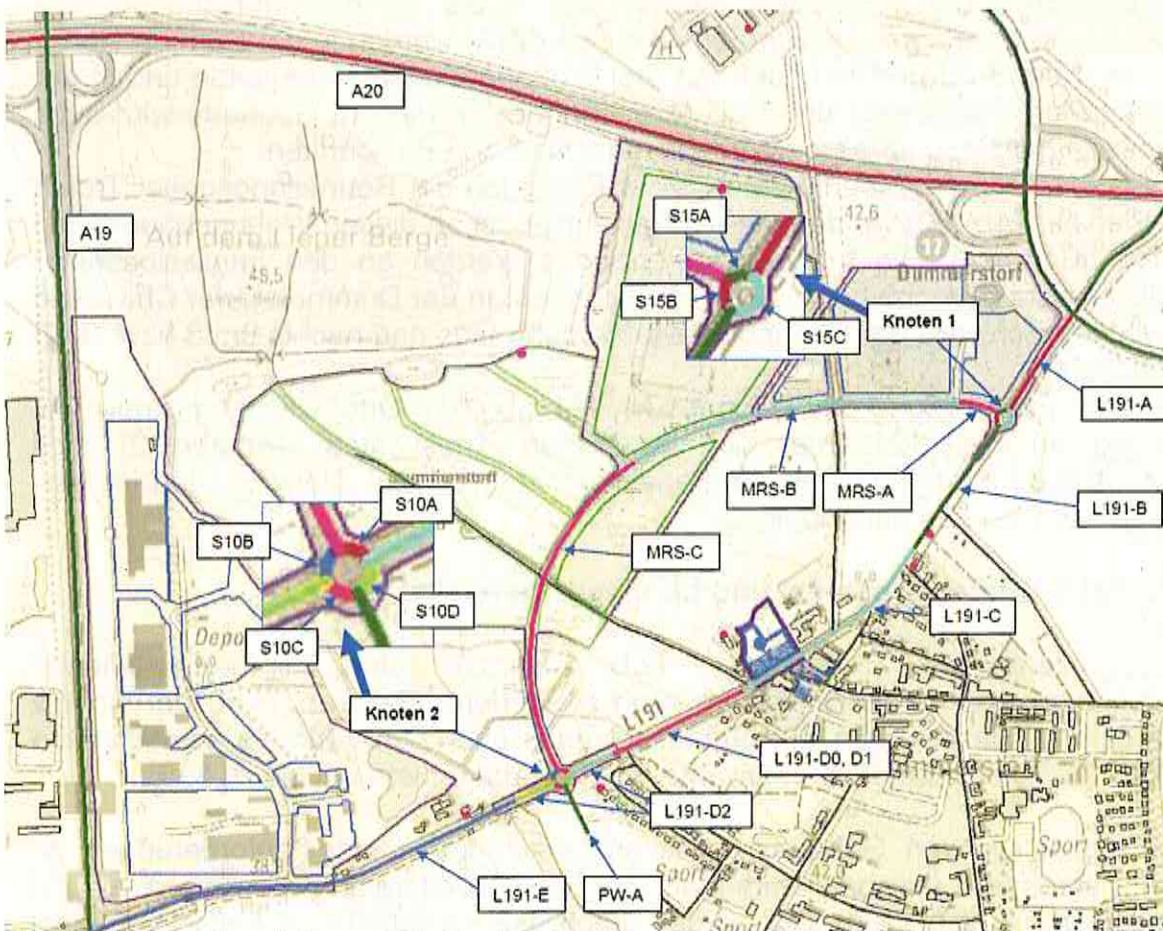
- Befindet sich die Anlage außerhalb von Bebauungsplänen, erfolgt die Beurteilung der Geräuschimmissionen nach den Regelungen der TA Lärm.
- Werden durch Anlagen Flächen innerhalb eines Bebauungsplanes genutzt, dann werden die Beurteilungspegel nach der TA Lärm und nach den Anforderungen des Bebauungsplanes beurteilt.

- Sofern die Beurteilungspegel einer Anlage durch wenige Einzelschallquellen bestimmt und die Immissionsrichtwerte um weniger als 6 dB unterschritten werden, sollte ein Nachweis über die Einhaltung der prognostizierten Beurteilungspegel durch eine Schallmessung erfolgen.

Straßenverkehr - Beurteilung der Geräuschimmissionen

Der B-Plan Nr. 25a wird über den Verkehrsknoten Straße „Gewerbepark Ostsee“ / L 191 geführt. Die Ortsumgehung wird erst mit dem B-Plan Nr. 25b errichtet. Die Geräuschimmissionen des Straßenverkehrs (Bestand + B-Plan Nr. 25a und b) werden nach RLS-90 berechnet und mit den Orientierungswerten der DIN 18005 verglichen. Es werden folgende Varianten untersucht:

- V 0: Bestand (ohne Logistikzentrum im B-Plan 25a)
- V 1: Bestand mit Logistikzentrum im B-Plan Nr. 25a ohne Ortsumgehung
- V 2: Bestand mit Nutzung des gesamten B-Planes Nr. 25a und b und mit Ortsumgehung.



Straßenlärmquellen (Lärmschutz Seeburg)

Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen des Straßenverkehrs wurden zusätzlich vier Immissionsorte zwischen dem geplanten 2. Knoten an der L 191 und der Autobahnzufahrt zur A 19 betrachtet.

Die Berechnungen zeigen, dass die *Beurteilungspegel* an den Wohnnutzungen in der *Ortslage Dummerstorf* für den Bestand (V0) am Tage zwischen 50 und 62 dB(A) und in der Nacht zwischen 43 und 51 dB(A) liegen.

Der Tag-Orientierungswert von 55 dB(A) wird um 5 dB unterschritten bzw. um bis zu 7 dB überschritten. Nachts wird der Orientierungswert von 45 dB(A) um 2 dB unterschritten bzw. um bis zu 6 dB überschritten.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 59 / 49 dB(A) werden überwiegend eingehalten. Im Bereich der Ortsausgänge besteht ein Einfluss der Straßenabschnitte außerhalb der Ortschaft (zulässige Geschwindigkeit von 100 km/h). In diesen Bereichen werden die Immissionsgrenzwerte um bis zu 3 dB überschritten.

Die Schwelle der Gesundheitsgefährdung von tags / nachts 70 / 60 dB(A) wird unterschritten.

Durch die B-Pläne Nr. 25A und 25B (V1 und V2) werden an den Immissionsorten in der Ortslage Dummerstorf keine relevanten Änderungen verursacht.

Zwischen dem Anschluss der Ortsentlastungsstraße am geplanten 2. Knoten der L 191 und der Zufahrt zur A 19 befinden sich insgesamt fünf Wohngebäude (*Dummerstorfer Chaussee 1 bis 5*). Für diese Wohngebäude im Außenbereich berechnet sich im Bestand (V0) ein Beurteilungspegel tags zwischen 61 und 71 dB(A) und nachts zwischen 51 und 60 dB(A). Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (60 / 50 dB(A)) werden um 1 bis 11 dB überschritten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (64 / 54 dB(A)) werden in der Dummerstorfer Chaussee 4 um 3 dB unterschritten, an drei Wohngebäuden eingehalten und in der Dummerstorfer Chaussee 1 um 7 dB überschritten. An diesem Gebäude wird auch die Schwelle der Gesundheitsgefährdung tags um 1 dB überschritten.

Der B-Plan Nr. 25a (V1) führt nicht zu einer Erhöhung der Beurteilungspegel. Durch den B-Plan Nr. 25b (V2) werden die Beurteilungspegel an diesen Wohngebäuden um bis zu 3 dB erhöht. Die Immissionsgrenzwerte werden an den Immissionsorten erstmals erreicht bzw. um bis zu 3 dB überschritten. In der Dummerstorfer Chaussee Nr. 1 wird die Schwelle der Gesundheitsgefährdung tags und nachts um 3 bzw. 2 dB überschritten.

Im Zuge der Erschließung des B-Planes Nr. 25b über die Ortsentlastungsstraße mit Anbindung an die L 191 über den westlichen Kreisverkehr (Knoten 2) sind Lärmschutzmaßnahmen für den Straßenverkehr erforderlich. Diese werden im Verfahren zum B-Plan 25b behandelt.

Maßgeblicher Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche

Für schützenswerte Nutzungen (z.B. Büros) sind zufriedenstellende Arbeitsbedingungen zu gewährleisten. Von besonderer Relevanz sind der Schutz von Büros im Tageszeitraum. Die Geräuschemissionen des Verkehrs überschreiten im B-Plan Nr. 25a die Orientierungswerte für Gewerbegebiete um bis zu 3 dB.

Die Außenbauteile von Gebäuden müssen bestimmten Mindestanforderungen an das resultierende Luftschalldämm-Maß genügen (weitergehende Anforderungen finden sich in der VDI 4100). Sie werden durch den maßgeblichen Außenlärmpegel bestimmt. Bei einem Einwirken mehrerer Geräuscharten wird der maßgebliche Außenlärmpegel aus der Summe aller Geräuschemissionen gebildet.

Dem maßgeblichen Außenlärmpegel werden nach der DIN 4109-1:2018-01 Lärmpegelbereiche zugeordnet, aus welchen sich die resultierenden Schalldämm-Maße $R'_{w,res}$ aller Außenbauteile für schutzwürdige Nutzungen bestimmen lassen.

Auf den Bebauungsplan Nr. 25a wirken die Geräusche des Straßenverkehrs und des Gewerbes ein. Bei einem Einwirken mehrerer Geräuscharten wird der maßgebliche Außenlärmpegel aus der Summe aller Geräuschimmissionen gebildet. Für Gewerbe wird gemäß Punkt 4.4.5.6 der DIN 4109-2 der Immissionsrichtwert für Gewerbegebiete der Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels zugrunde gelegt.

Die Lärmpegelbereiche werden für den B-Plan Nr. 25a als flächenhafte Darstellung ausgewiesen (L 1 und L 2). Folgende Aussagen können hinsichtlich der Lärmpegelbereiche getroffen werden:

Der Nachtzeitraum ist der maßgebende Zeitraum für die Bestimmung der Lärmpegelbereiche im nördlichen Bereich und der Tagzeitraum für den südlichen Bereich des B-Planes Nr. 25a.

Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches von B-Plan Nr. 25a liegt im Lärmpegelbereich IV (L 2). Der nördliche Teil von B-Plan Nr. 25a liegt bis zu einer Entfernung von ca. 185 m von der Autobahn im Lärmpegelbereich V (L 1).

Zur Sicherung gesunder Arbeitsverhältnisse sollten für die Anordnung von Büros und ausnahmsweise möglichen Wohnnutzungen die Eigenabschirmung der Gebäude berücksichtigt und passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen werden.

Die im Schallgutachten genannten Vorschläge für Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrsgeräuschen werden in die textlichen Festsetzungen übernommen.

Durch eine Abschirmung von geplanten Gebäuden als vorgelagerte Baukörper vermindern sich die Beurteilungspegel im abgeschirmten Bereich. Unter dieser Voraussetzung können die Festsetzungen entsprechend angepasst werden.

5. Eigentumsverhältnisse, Planungskosten

Die Flächen innerhalb des Satzungsbereiches befinden sich derzeit noch im Eigentum des Landes und sollen zum Zwecke der Erschließung in Gemeindeeigentum übergehen. Die Planungs- und Erschließungskosten einschließlich der Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen werden zunächst von der Gemeinde übernommen, dazu sollen Fördermittel eingeworben werden. Die anteilige Refinanzierung erfolgt über die Grundstücksverkäufe.

6. Sonstiges, Hinweise

Der Geltungsbereich der Satzung liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone III der Oberflächenwasserfassung Warnow. Diese Schutzzonen wurden durch den Beschluss-Nr. 54-15/80 vom 20. März 1980 durch den Bezirkstag Rostock festgesetzt. Gemäß § 136 Abs. 1 des Wassergesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern behalten die auf der Grundlage des Wasserrechts der DDR beschlossenen Trinkwasserschutzgebiete ihre Gültigkeit. Die Tatbestände für die Verbote und Nutzungsbeschränkungen sind in der "Schutzzonenordnung für das Trinkwasserschutzgebiet Warnow" als Bestandteil des o.g. Beschlusses geregelt.

Im gesamten Geltungsbereich der Satzung sind Bodendenkmale bekannt, deren Veränderung oder Beseitigung nach § 7 Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V) genehmigt werden kann, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte

Bergung und Dokumentation dieser Bodendenkmale sichergestellt ist. Alle durch diese Maßnahmen anfallenden Kosten hat der Verursacher des Eingriffs zu tragen (§ 6 Abs. 5 DSchG M-V). Das Landesamt für Kultur- und Denkmalpflege ist rechtzeitig über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale zu unterrichten. Die zu erteilenden Genehmigungen sind an die Einhaltung dieser Bedingungen gebunden.

Das Landesamt ist von der Gemeinde bereits mit Voruntersuchungen beauftragt worden und hat diese für einen Teilbereich des Gewerbegebietes GE 1 bereits durchgeführt („Bergung und Dokumentation von Teilen des Bodendenkmals Dummerstorf, Lkr. Rostock, Fpl. 21 im Rahmen des Projekts Dummerstorf, B-Plan 25, Voruntersuchung“, Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V, Jan. 2020).

Demnach „wurden 12 Sondagen mit einem Gesamtumfang von 8.500 m² angelegt und insgesamt 43 Befunde dokumentiert, die eine Gelände Nutzung in der Bronzezeit (1.800 – 550 v. Chr.) und der vorrömischen Eisenzeit (550 v. Chr. – Christi Geburt) nachweisen. Durch das Vorhandensein von Gruben, Feuerstellen und Pfostengruben sind diese Hinterlassenschaften als Reste eines intensiv genutzten Siedlungsareals anzusprechen, dessen Zentrum im zentralen und nördlichen Bereich des Untersuchungsareals lag.

Aufgrund dieser Untersuchungsergebnisse sind im Vorfeld einer Bebauung weitere archäologische Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation des Bodendenkmals erforderlich und bei den weiteren Planungsschritten vorzusehen.“

Die weiteren Untersuchungen für die übrigen GE 1 und GE 2 – Flächen werden bereits durchgeführt.

Auch wenn das Plangebiet nach gegenwärtigem Kenntnisstand als nicht kampfmittelbelastet bekannt ist, ist nicht auszuschließen, dass bei Tiefbaumaßnahmen Munitionsfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten unvermutete kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Flurneuordnungsverfahrens Dummerstorf. Die Funktionsfähigkeit der in diesem Rahmen ausgebauten ländlichen Wege ist zu erhalten. Abstimmungen im Rahmen der Erschließungsplanung sind mit dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt in Rostock zu führen.

Die im Bebauungsplan genannten DIN-Vorschriften, Gesetze und Verordnungen können im Bauamt der Gemeinde Dummerstorf eingesehen werden.

Teil 2 - Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Allgemein

Der Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung, legt die Belange des Natur- und Umweltschutzes dar. Gemäß §§ 1 (6) Nr. 7 und 2 (4) BauGB werden die Resultate der Umweltprüfung sowie nach § 1a (3) BauGB die Ergebnisse der Eingriffsregelung aufgezeigt.

Für den Bebauungsplan Nr. 25a „Gewerbe- und Logistikzentrum Ostsee 2.0“ der Gemeinde Dummerstorf werden innerhalb des Umweltberichtes die ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen nach der Anlage 1 des BauGB beschrieben und bewertet. Die Ergebnisse sind nach § 2 (4) Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, d.h. der Umweltprüfung, werden gemäß § 2 Abs. 4 BauGB von der Gemeinde festgelegt. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad der Planung in angemessener Weise verlangt werden kann.

Neben der Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen von geplanten Nutzungen umfasst die Umweltprüfung auch die Berücksichtigung anderweitiger Planungsmöglichkeiten sowie die Bestimmung erforderlicher Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sowie zu deren Überwachung.

Begehungen des Plangebietes erfolgten am 13.08.2019, am 14.11.2019 und am 03.03.2020.

1.2 Lage und Beschreibung des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes, der ausschließlich von Acker- und Grünlandflächen geprägt ist, liegt im Westen der Gemeinde Dummerstorf bzw. südlich des Oberzentrums Hansestadt Rostock. Das Plangebiet ist Teil eines raumordnerisch bedeutsamen Gewerbestandortes südöstlich des Autobahnkreuzes A 20 / A 19 Kreuz Rostock. Ein Teil des Gewerbestandortes wurde bereits mit der Satzung zum Bebauungsplan Nr. 19 entwickelt, der sich östlich an das Plangebiet anschließt.

Das Umfeld ist geprägt von gewerblichen und landwirtschaftlichen Flächen. Westlich des Plangeltungsbereiches befindet sich eine Waldfläche, die im Westen an die A 19 angrenzt. Die Landschaft weist eine kuppige Geländemorphologie auf.

1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes

Das Planungsziel besteht darin, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Gewerbegebietes zu schaffen, als Anschluss an das östlich gelegene Norma-Logistikzentrum. Insgesamt ist die Schaffung eines Groß-Gewerbestandortes geplant, der in zwei Schritten durch den B-Plan 25a und darauffolgend durch die Aufstellung des B-Planes Nr. 25b entwickelt werden soll.

Die Erschließung der Geltungsbereiche wird durch die geplante Ortsentlastungsstraße – ausgehend von der L 191 nördlich der Ortslage Dummerstorf und dem Verkehrsknoten Straße „Gewerbepark Ostsee“- /Manfred-Roth-Straße (Zufahrt zum NORMA-Logistikzentrum / B-Plan Nr. 19) - realisiert. Der B-Plan Nr. 25a enthält den Teil der Ortsentlastungsstraße, der für die Erschließung der zur Rede stehenden Gewerbegebiete erforderlich ist. Der Bebauungsplan beinhaltet zudem grünordnerische Festsetzungen, die trotz der großräumigen und dichten Bebauung einen Verbund umliegender Biotope gewährleisten sollen.

Ausführliche Informationen zum Planungsinhalt und Planungszielen sind im städtebaulichen Teil der Begründung enthalten.

2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

2.1 Fachgesetze

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu beachtenden einschlägigen Fachgesetze, aufgeschlüsselt nach den im nachfolgenden Kapitel behandelten Schutzgütern, dargestellt.

Tabelle 1: Gesetzliche Grundlagen für die Schutzgutprüfung

Schutzgut	Fachgesetzliche Vorgaben
Mensch	▪ Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), ▪ sowie die Verordnung zur Durchführung des BImSchG (BImSchV)
Fläche	▪ Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
Pflanzen, Tiere sowie biologische Vielfalt	▪ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), ▪ Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V), ▪ Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), ▪ FFH-Richtlinie
Landschaftsbild	▪ BNatSchG, ▪ NatSchAG M-V
Boden	▪ BBodSchG, ▪ Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
Wasser	▪ Landeswassergesetz M-V (LWaG M-V), ▪ EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU WRRL), ▪ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG)
Klima/Luft	▪ BImSchG, ▪ BImSchV
Kultur- und sonstige Sachgüter	▪ Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V)

2.2 Fachplanungen

2.2.1 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg / Rostock (GLRP MM/R)

Im GLRP MM/R werden folgende Aussagen für das Plangebiet und die planungsrelevante Umgebung getroffen:

- In Bezug auf die Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume werden keine Aussagen für das Plangebiet selbst getroffen (Textkarte 3).
- Der Boden sowie Grund- und Oberflächenwasser sind als Bereiche mit geringer bis mittlerer Schutzwürdigkeit dargestellt (Textkarte 4 und 6).
- Das Plangebiet ist als niederschlagsnormal verzeichnet (Textkarte 7).
- Dem Landschaftsbild wird eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit zugeordnet (Textkarte 8). Die Schutzwürdigkeit der landschaftlichen Freiräume (Funktionsbewertung) wird mit gering (Stufe 1) eingestuft (Textkarte 9).
- Dem Plangebiet wird keine Bedeutung als Bereich mit regionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft zugeordnet (Textkarte 13).
- Im Rahmen des Alleenkonzeptes ist eine Neupflanzung von Baumreihen/Alleen bei baumlosen Abschnitten mit hoher Priorität für die Landesstraße 191 östlich des Plangebietes vorgesehen (Textkarte 16).

- Im Zusammenhang mit der Darstellung der Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen ist das Plangebiet Teil einer agrarisch geprägten Nutzfläche mit der Zielstellung 7.1 Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft (Karte III). Daraus abgeleitet ist das Plangebiet als Bereich mit deutlichen Defiziten an vernetzenden Landschaftselementen im Hinblick von Schwerpunktbereichen zur Strukturanreicherung der Landschaft im Sinne von § 5 Abs. 3 BNatSchG dargestellt (Karte V).

2.2.2 Flächennutzungsplan der Gemeinde Dummerstorf – Stand: 28.11.2019

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde wurde neu aufgestellt und ist seit dem 05.05.2020 rechtswirksam. Für den FNP wurde gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, d.h. die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB werden beschrieben und bewertet, deren Ergebnisse in einem Umweltbericht dargestellt wurden (Firma Stadt-Land-Fluss: Stand: 22.11.2019).

Im Umweltbericht werden voraussichtliche Auswirkungen der im F-Plan dargestellten städtebaulichen Entwicklung auf die Umwelt aufgezeigt. So ist auch das geplante Gewerbegebiet, das Teil des vorgesehenen Gewerbebezentrums zwischen A 20 und L 191 ist, Gegenstand der Umweltprüfung.

Folgende Belange, die aus dem Umweltbericht des Flächennutzungsplanes hervorgehen, sind daher zu berücksichtigen:

- Mögliche Überplanung des Kleingewässers westlich des Plangebietes (Im Flächennutzungsplan liegt das Kleingewässer inmitten der Gewerbefläche, so dass eine vollständige Überplanung des Gewässers oder, bei Erhalt, zu mindestens ein vollständiger Funktionsverlust und eine Isolierung des Gewässers zu prognostizieren sind.).
- Es werden keine Eingriffe in Boden oder Landschaftsbildräume mit hoher Wertigkeit vorbereitet.
- Die großflächige Versiegelung von Boden stellt grundsätzlich einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden dar.
- Aufgrund seiner räumlichen Ausdehnung mit Überprägungen des Lebensraums Acker wird das Planvorhaben für die (wenigen) Lebewesen, die in den intensiv bewirtschafteten Feldern beheimatet sind, als erheblich eingestuft.
- Die langfristig geplante Erschließungsstraße im vorgesehenen Gewerbezentrum verringert die Verkehrslast im Bereich der Wohngebiete der Ortslage Dummerstorf, da sie auch den Durchgangsverkehr aufnehmen soll.
- Zu den wesentlichen Umweltauswirkungen, die mit der Ausweisung des Gewerbegebietes in Verbindung stehen, zählen:
 - o Der Flächenverlust stellt den bedeutendsten Funktionsverlust dar.
 - o Die Zerschneidungswirkung: Durch die Flächeninanspruchnahme kann ein vollständiger Funktionsverlust verursacht werden. Dies betrifft insbesondere das nordwestlich des Plangebietes gelegene Waldgebiet, welches zunehmend isoliert werden würde. Maßnahmen zur Konfliktverminderung sind hier umzusetzen.
 - o Visuelle Wirkungen: für das geplante Gewerbegebiet besteht ein hohes Konfliktpotenzial aufgrund der Nähe zur Grabenniederung und zum Waldgebiet.
 - o Stoff- und Lärmemissionen: Um Beeinträchtigungen zu vermeiden sind Korridore um schutzwürdige Bereiche zu bilden (Ortslage Dummerstorf, westliche Teilflächen, Waldgebiet).
- Als weitere Wirkungen des Vorhabens kommen möglicherweise hinzu:
 - o Lebensraumverlust für Flora und Fauna der Feldflur,

- Isolation eines Kleingewässers am Norma-Logistikzentrum, was einen Lebensraumverlust für Amphibien nach sich ziehen kann. (Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens zum Norma-Logistikzentrum (B-Plan Nr. 19) wurden Aufwertungsmaßnahmen am Gewässer festgesetzt, die als Ausgleich für den Eingriff dienen. Bei einer räumlichen Isolation des Gewässers würde es gleichzeitig zu einer Abwertung der Ausgleichsmaßnahme kommen.).
- Verlust eines vorbelasteten Naherholungsraums nördlich von Dummerstorf.
- Vermeidungsmaßnahmen: Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden und zu vermindern, werden folgende Maßnahmen auf F-Plan-Ebene benannt, die den Bebauungsplan betreffen:
 - Die Planung der Gewerbe- und Industrieflächen erfolgt in einem vorbelasteten Bereich, in dem bereits Gewerbe- und Industriegebiete bestehen und zwei Autobahnen aufeinandertreffen. Daher können unbelastete Bereiche verschont werden.
 - Insgesamt wurde ein Bereich gewählt, der kaum über Biotopstrukturen verfügt und keine bedeutenden Lebensraumfunktionen erfüllt.
 - Um die Zerschneidungswirkung des Vorhabens zu verringern und eine Isolation des nordwestlich gelegenen Waldgebietes zu vermeiden, wird im Flächennutzungsplan ein an den Wald grenzender Schutzstreifen und ein nach Süden verlaufender Korridor als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft dargestellt. Es handelt sich bei dem Korridor um die Niederung des Liepgrabens, der von dem nordwestlich gelegenen Wald nach Süden verläuft und in den Zarnegraben mündet. Neben dem Graben enthält der Korridor derzeit Grünland, Acker und drei Feldgehölze, die im Kataster der geschützten Biotope gelistet sind - die somit nicht überbaut werden. Der Korridor schafft eine wesentliche Vernetzung südlich gelegener Waldgürtel, Feldgehölze, Grünland und Gräben zu dem nordwestlich gelegenen Waldgebiet.
 - Anlage eines Amphibientunnels unter dem geplanten westlichen Abschnitt der Erschließungsstraße zum Gewerbegebiet und Freihalten eines unbebauten Korridors nördlich des ehemaligen Trockenwerks, so dass eine Isolation der dortigen Amphibienpopulation vermieden wird (Betrifft das Plangebiet Bebauungsplan Nr. 25b).
 - Um dem Lebensraumverlust für Pflanzen und Tiere der Feldflur auszugleichen, sind auf Flächen ausreichender Größe im Gemeindegebiet extensive/biologische oder anderweitig geeigneten Bewirtschaftungsmethoden auf Äckern durchführbar, die der Feldlerche als Leitart optimale Lebensbedingungen bieten, z. B. per Anlage von Lerchenfenstern in Verbindung mit Blühstreifen.
 - Eingrünung des Gebiets mittels Hecken, Baumreihen, Gehölzgürteln um landschaftliche Beeinträchtigungen zu verringern.

Gemäß Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde zum Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 25a ist ein weiterer Korridor im Norden, südlich der A 20 zu schaffen, der vorhandene Biotope in der Umgebung miteinander verbindet. Diese Vorgabe wurde berücksichtigt.

Generell besitzt das Plangebiet gemäß Umweltprüfung des F-Planes eine eher geringe Bedeutung. Die geplante Nutzung als Gewerbestandort ist bereits in den Zielen des RREP verankert (siehe Teil 1 der Begründung). Die verkehrsgünstige Lage begünstigt die geplante Nutzung und ist im Sinne einer Bewertung der umweltrelevanten Aspekte als Vorbelastung zu bewerten.

2.2.3 Berücksichtigung von Vorgaben aus den übergeordneten Fachplanungen

Mit dem Umweltbericht zum Flächennutzungsplan (FNP) liegt eine aktuelle Umweltprüfung vor, die bereits wesentliche Umweltauswirkungen der Gewerbeflächenentwicklung nordöstlich der Ortslage Dummerstorf benennt. Im Sinne eines vorsorgenden Handelns werden zur Eingriffsvermeidung oder -verringerung Festsetzungen getroffen und Maßnahmenvorschläge formuliert, die in den jeweiligen Bebauungsplanverfahren aufzugreifen und zu konkretisieren sind.

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen fließen in den Bebauungsplan mit ein:

Tabelle 2: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	Entgegen der Ausweisung von Gewerbeflächen im Flächennutzungsplan wird auf die Überplanung der Grünlandflächen zwischen dem künftigen Gewerbegebiet und dem westlich gelegenen Wald weitgehend verzichtet.
Reduzierung der Zerschneidungswirkung der Landschaft	Zum einen wird auf die Erschließung von Flächen zwischen dem GE 1 und dem im F-Plan dargestellten SO-Gebiet 23 sowie auf die Bebauung von Grünlandflächen zwischen GE 1 und Wald verzichtet. Dadurch vergrößert sich der Abstand (= „Puffer“) zu der im F-Plan dargestellten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Liepgraben) und zum Wald.
Eine Isolation von umliegenden Biotopen wird vermieden.	Zusätzlich erfolgt die Planung der Gewerbefläche GE 1 weiter südlich als bisher vorgesehen. Dadurch wird ein mindestens 35 m bis 50 m breiter Korridor zwischen Gewerbefläche und Autobahnwall geschaffen, der westlich bis zu den angrenzenden Grünlandflächen weitergeführt wird. Der Korridor erlangt durch naturschutzfachliche Aufwertungsmaßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt werden, die notwendige Funktionsfähigkeit für einen Biotopverbund zwischen Wald, Grünland, Kleingewässer und Gebüschstrukturen in der Umgebung.
Das temporäre Kleingewässer wird erhalten und vor Beeinträchtigungen geschützt.	Ursprünglich wäre es zu einem vollständigen Funktionsverlust des temporären Kleingewässers westlich des Plangebietes durch die Lage inmitten der GE-Fläche gekommen. Durch den Verzicht auf westlich gelegene GE-Flächen im B-Plan kann das Gewässer erhalten werden. Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen wird das Gewässer in den Biotopverbund mit eingebunden, wodurch eine mittelbare Beeinträchtigung des geschützten Biotops weitgehend vermieden werden kann (siehe 2.4).
Minimierung von negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild	Es werden Gehölzanpflanzungen am nördlichen und westlichen Rande des Plangebietes festgesetzt sowie die Anpflanzung einer Baumreihe an der Erschließungsstraße. Die landschaftsbildbeeinträchtigende Wirkung der Gewerbegebiete wird auf diese Weise gemindert.
Verminderung des Lebensraumverlustes	Durch die Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen werden beispielsweise für Bodenbrüter potentielle Nistgebiete geschaffen. Auch für die Nahrungssuche zahlreicher Tierarten stellen extensive Mähwiesen ein reichhaltigeres Nahrungsangebot (höhere Vielfalt und Menge an Insekten und Pflanzen) bereit, im Vergleich zu intensiv genutztem Acker. Auch die Anlage der Hecke wird vor allem Gehölzbrütern als Niststätte dienen. Für Fledermäuse wird die Hecke als Jagdleitstruktur von Wert sein. Die Anlage von Lerchenfenstern wird ebenso im B-Planverfahren berücksichtigt.

Durch diese Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Vorgaben aus dem Umweltbericht des Flächennutzungsplanes, die den Bebauungsplan Nr. 25a betreffen, vollständig berücksichtigt.

2.3 Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt weit außerhalb (> 2 km) von internationalen Schutzgebieten.

In 1 km Entfernung befindet sich nordöstlich das Landschaftsschutzgebiet Wolfsberger Seewiesen. Aufgrund der östlich an das Plangebiet angrenzenden Gewerbeflächen und Landesstraßen bestehen Wirkungsbarrieren zwischen Plangebiet und Schutzgebiet. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes ist aufgrund der Entfernung und der Wirkungsbarrieren nicht zu erwarten.

2.4 Schutzobjekte

2.4.1 Gesetzlich geschützte Bäume nach § 18 NatSchAG M-V

Innerhalb des Plangebietes oder daran angrenzend befinden sich keine nach § 18 Abs. 1 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Bäume. Dazu zählen, mit wenigen Ausnahmen, Einzelbäume, die auf einer Höhe von 1,30 m einen Stammumfang von mindestens 1,0 m aufweisen.

2.4.2 Gesetzlich geschützte Alleen oder Baumreihen nach § 19 NatSchAG M-V

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Alleen oder Baumreihen. Allerdings liegt der östliche Plangebietsrand teilweise an einer Baumreihe aus Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), die entlang der Betonspurbahn außerhalb des Plangebietes stehen. Die Baumreihe weist zwar teilweise Lücken auf, erfüllt jedoch die Anforderungen an den gesetzlichen Schutz. Die Bäume haben Stammumfänge von 23 cm – 55 cm. Teilweise sind Lücken vorhanden. Insgesamt betrachtet ergibt sich durch die fehlenden Bäume innerhalb der 600 m langen Baumreihe ein Verlust von rund 27 %. Damit ist die Baumreihe nach Biotopkartieranleitung noch als „Geschlossene Baumreihe“ aufzunehmen. Die Baugrenzen liegen weit außerhalb der Bäume, so dass eine Beeinträchtigung der Bäume nicht zu erwarten ist.

Bei der Planumsetzung ist dennoch darauf zu achten, dass die Wurzelbereiche (Kronentraufe zuzüglich 1,50 m) durch beispielsweise Straßenbau oder Aufschüttungen und Abgrabungen nicht beeinträchtigt werden. Auch bei der Baufeldvorbereitung und während der Baummaßnahmen sind die Bäume gemäß der einschlägigen Fachvorgaben vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Nach § 19 Abs. 1 Satz 2 Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) sind alle Handlungen, die zur Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung von Alleen und einseitigen Baumreihen führen können, verboten.



Abb. 1: Baumreihe aus Gemeiner Eberesche am Rande des Plangebietes

2.4.3 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V

Gemäß § 20 Abs. 1 Satz 1 Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) sind Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstiger erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen von Biotopen führen, unzulässig.

Alle gesetzlich geschützten Biotope innerhalb des 200 m – Wirkraumes des künftigen Gewerbegebietes werden beschrieben und mögliche Auswirkungen werden prognostiziert und beurteilt.

Innerhalb des Plangebietes sind keine geschützten Biotope vorhanden. Eine Überbauung eines gesetzlich geschützten Biotops ist somit nicht geplant.

Westlich direkt an das Plangebiet angrenzend, befindet sich ein Kleingewässer (DBR07046; Flurstück 10/22, Flur 1, Gemarkung Dummerstorf) mit uferbegleitenden Gehölzen. Das Soll führte im Jahr 2019 kein Wasser. Im März 2020 wurde das Gewässer mit einer 400 bis 600 m² großen Wasserfläche vorgefunden. Die ursprüngliche Ausprägung des Gewässers lässt sich anhand älterer Luftbildaufnahmen nachvollziehen.



Abb. 2: Kleingewässer im Jahr 2005



Abb. 3: Kleingewässer im Jahr 2010



Abb. 4: Kleingewässer im Jahr 2014



Abb. 5: Kleingewässer 2016

Luftbilder © GeoBasis DE/M-V 2020

Auf den Luftbildern ist zu erkennen, dass im vergangenen Jahrzehnt immer wieder eine Wasserfläche vorhanden war, an deren Rand Uferstaudenflur und im weiteren Umfeld Ruderalgräser und -stauden wuchsen. Mit den Jahren breiteten sich auch uferbegleitende Ge-

hölze aus Weiden aus. Uferstaudenflur und uferbegleitende Gehölze stehen ebenfalls unter Biotopschutz. Im aktuellen Zustand ist Kleingewässer flächendeckend mit Ruderalgräsern und Schilf bewachsen, was auf die längeren Trockenphasen zurückzuführen ist.



Abb. 6: Fläche des verlandeten Kleingewässers mit Ruderalvegetation im Nov. 2019



Abb. 7: Kleingewässer im März 2020 mit Wasser

Da das Biotop im Biotopverzeichnis vermerkt ist und davon auszugehen ist, dass es u.a. durch äußere anthropogene Einwirkungen, wie Nährstoffeintrag, zur Verlandung neigt, ist die Fläche weiterhin als gesetzlich geschütztes Biotop nach § 20 NatSchAG M-V anzusehen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens soll das Gewässer durch entsprechende naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen (u.a. Bodenaushub) wiederhergestellt werden. In der Eingriffsbilanzierung werden die voraussichtlich vom künftigen Gewerbegebiet ausgehenden mittelbare Wirkungen auf das Biotop (einschließlich uferbegleitender Vegetation) berücksichtigt. Die Anpflanzung einer Hecke am Rande des Gewerbegebietes wird von dort ausgehende z.B. visuelle und akustische Störwirkungen, mittelfristig abschirmen. Desweiteren ist im Umfeld des Biotops teilweise die Umwandlung der Ackerflächen in extensive Mähwiesen geplant. Das Biotop wird dadurch in den geplanten Biotopverbund integriert. Die Lebensraumqualität des Gewässers wird gesteigert. So bevorzugen seltene Amphibienarten, wie der Kammmolch, als Sommerlebensraum ungestörte Offenlandflächen, die sich im näheren Umfeld des Laichgewässers befinden.

Da eine vollständige Abschirmung mittelbarer Umweltauswirkungen durch die heranrückende Bebauung nicht möglich ist, ist ein Ausnahmeantrag bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen.

Unter Berücksichtigung des aktuellen Gewässerzustandes bzw. der geplanten Wiederherstellung des Gewässers, der geplanten Abschirmungsmaßnahme (Hecke) und der Aufwertungsmaßnahmen im Umfeld des Gewässers (Mähwiese), wird die mittelbare Beeinträchtigung des Biotops durch das angrenzende Gewerbegebiet als nicht nachhaltig oder erheblich bewertet.

Entlang des Liepgrabens befinden sich in südwestlicher Richtung uferbegleitende Gehölze, die in ihrer Gesamtheit unter Biotopschutz stehen und knapp in den 200 m – Wirkradius des Plangebietes hineinreichen. Aus diesem Grund erfolgt eine Berücksichtigung in der Eingriffsbilanzierung. Eine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung dieser Gehölze ist nicht zu erwarten.

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt auf der Grundlage der im § 2 Absatz 4 Baugesetzbuch (BauGB) benannten Aspekte. Demnach wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen unter Beachtung der Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und §§ 2a und 4c) ermittelt werden. Nachstehend erfolgt schutzgutbezogen eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basissszenario). Im Anschluss wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung dargestellt. Ebenso wird die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung beschrieben und bewertet.

3.2 Schutzgut Mensch

Bestand

Lärm: Lärmbelastigungen bestehen durch die nördlich liegende Autobahn und die sich daran anschließenden Landesstraßen sowie durch die sich östlich angrenzenden Gewerbenutzungen. Dadurch ist die Bevölkerung, die in der südöstlich gelegenen Ortslage lebt und arbeitet, bereits vorbelastet. Der nordöstliche Rand der Ortslage Dummerstorf liegt etwa 300 m vom Plangebiet entfernt. Hier befinden sich Kleingärten sowie südlich davon die erste Wohnbebauung, die zum Plangebiet einen Abstand > 300 m aufweist. Dieser Abstand wurde bereits in der Ausweisung des Vorbehaltsgebietes Gewerbe und Industrie im RREP MM/R geprüft und als geeignet eingeschätzt, um gesunde Wohnverhältnisse zu wahren.

Naherholung: Innerhalb des Plangebietes befinden sich ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Es ist davon auszugehen, dass die im näheren Umfeld des Plangebietes vorhandenen Land- und Feldwege, die durch die Kulturlandschaft und das kleine Waldgebiet führen, für die lokale Bevölkerung einen Naherholungswert besitzen. Aufgrund der Beeinträchtigungen durch die benannten Verkehrsflächen wird diese Bedeutung als gering bis mittel eingeschätzt.

Die am östlichen und südlichen Plangebietsrand verlaufenden Landwege (Betonspurbahnen) besitzen eine Bedeutung als Verbindungswege zu den nördlich der Autobahn liegenden Ortsteilen und zu dem westlich gelegenen Wald.

Planung und Bewertung

Lärm: Das geplante Gewerbegebiet knüpft an die gewerbliche Entwicklung nordöstlich des Plangebietes an. Die Entwicklungsziele des Bebauungsplanes gehen mit einer starken Zunahme des Verkehrsaufkommens einher. Damit dieser gewerbliche Verkehr nicht die Bewohner der Ortslage belastet, ist die Ortsentlastungsstraße geplant, die teilweise mit der vorliegenden Planung vorbereitet wird. Mit der Planung und Umsetzung des B-Planes Nr. 25b erfolgt die vollständige Errichtung der Ortsentlastungsstraße. Durch die Realisierung des B-Planes 25a ist dennoch eine Zunahme der Lärm- und Feinstaubbelastung durch die künftige Nutzung, z.B. durch Logistikunternehmen, zu erwarten, was sich auf die Bereiche innerhalb des Plangebietes und außerhalb der Ortslage konzentrieren wird.

Die Schalltechnische Untersuchung (Lärmschutz Seeburg, 03/2020, ergänzt 06/2020) hat eine Prüfung der Immissionswirkungen des Gewerbes und Straßenverkehrs untersucht und nach der DIN 18005 beurteilt. Die Untersuchung erfolgte für den vorliegenden B-Plan-Teil Nr. 25a sowie für den gesamten Planbereich der B-Pläne Nr. 25a und Nr. 25b. Die Untersuchungen belegen die erhebliche Vorbelastung durch Verkehrslärm, die für den Siedlungsbereich an der Straße L 191 besteht. Die Untersuchungen wurden vor dem Hintergrund durchgeführt, dass beim Betrieb von technischen Anlagen dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche gemäß dem Vorsorgegrundsatz Rechnung zu tragen ist.

In Bezug auf die gewerbliche Nutzung innerhalb des Plangeltungsbereiches werden die schalltechnischen Orientierungswerte für Gewerbegebiete eingehalten.

Durch die verkehrliche Nutzung des B-Planes Nr. 25a erhöhen sich die Emissionswerte auf der Straße „Gewerbepark Ostsee“ und auf der L 191 vom dortigen Verkehrsknoten in Richtung Autobahn A 20 um 3 dB bzw. um 2 dB. Nur an einem Immissionsort werden die Orientierungswerte durch die Vorbelastung leicht überschritten.

Für die von gewerblichen Nutzungen im Plangebiet ausgehenden Emissionen, unter Beachtung der Vorbelastung, auch z.B. durch das Industriegebiet Kavelstorf, Windenergieanlagen in der Umgebung usw. ist ein Immissionskataster durch die Gemeinde zu führen, welches gewährleistet, dass die zulässigen Immissionen am Ortsrand von Dummerstorf nicht überschritten werden und ein gewerbliches Flächenmanagement in den B-Plan-Gebieten betrieben wird.

Für schützenswerte Nutzungen in den GE-Gebieten (z.B. Büros) sind zufriedenstellende Arbeitsbedingungen zu gewährleisten. Von besonderer Relevanz sind der Schutz von Büros im Tageszeitraum. Es werden die maßgeblichen Außenlärmpegel berechnet und Lärmpegelbereiche ausgewiesen.

Im Ergebnis der Untersuchung werden Hinweise für den B-Plan gegeben und Vorschläge für textlichen Festsetzungen unterbreitet. Auf diese Weise können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden (siehe auch Punkt 4. in der Begründung mit der ausführlichen Darstellung der Lärmschutzuntersuchungen und der Ergebnisse).

Die Auswirkungen werden daher mit einer mittleren Erheblichkeit bewertet.

Naherholung: Durch die geplante städtebauliche Entwicklung wird ein Teil der Kulturlandschaft nordwestlich der Ortslage Dummerstorf beseitigt. Die Fuß- und Landwege bleiben erhalten, verlieren jedoch an Naherholungswert. Aufgrund der ohnehin geringen bis mittleren Bedeutung des Naherholungswertes dieser Flächen wird auch die Verringerung dieses Wertes als nicht erheblich eingeschätzt.

3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt

3.3.1 Artenschutzrechtliche Prüfung – Potentialabschätzung

Durch eine am 18.12.2007 in Kraft getretene Änderung der Artenschutzbelange im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gelten Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs.

5 BNatSchG bei zulässigen Vorhaben für europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“).

Das geplante Vorhaben mit Ausweisung von neuen Gewerbeflächen ist somit hinsichtlich Vorkommen und Gefährdung von europarechtlich geschützten Arten sowie allen streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu überprüfen.

Vom Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung D. Meisel wurde hierzu eine artenschutzrechtliche Potentialabschätzung (Stand: 02/2020) erstellt.

Als Datengrundlage dienten zunächst Erhebungen zur Biotop- bzw. Habitatausstattung sowie Zufallsbeobachtungen, beides aus dem Frühjahr / Sommer 2019.

Parallel zum Planverfahren erfolgten faunistische Erfassungen der Feldlerche im Frühjahr 2020. Die Ergebnisse wurden in der Stellungnahme „Eingriffsbewertung Offenland-Brutvogelarten und Benennung von Ausgleichsmaßnahmen (Stand 25.05.2020)“ dargelegt. Sie beinhalten auch die Bewertung der Flächen des Bebauungsplanes Nr. 25b, der sich in Aufstellung befindet.

Diese Vorgehensweise wurde mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock abgestimmt.

Im Folgenden werden die für das Vorhaben relevanten Arten bzw. Artengruppen zusammenfassend benannt sowie der notwendige Kompensationsbedarf. Auch werden ggf. erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgelegt.

Gesetzliche Grundlagen

Folgende Gesetzesgrundlagen bzw. Richtlinien dienen als Grundlage für den vorliegenden Fachbeitrag:

1. Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409EWG) zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14.04.2003 (Vogelschutzrichtlinie)
2. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L 284 S. 1). Seit dem 01.01.2007 in konsolidierter Fassung vorliegend.
3. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.
4. Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010, GVOBl. M-V 2010, S. 66, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221).

Ziel der artenschutzrechtlichen Prüfung ist es primär, ob das geplante Vorhaben bzw. die dem Vorhaben vorbereitenden Handlungen geeignet ist, diesen Arten gegenüber Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG potentiell auszulösen.

Datengrundlage

Die Bewertung der vorliegenden Artenschutzprüfung beruht auf Erfassungen zur Biotopausstattung und einer Potentialabschätzung anhand der gegebenen Habitatausstattung des B-Plangebietes. Zur Einschätzung der Habitatbedingungen erfolgten zwei aktuelle Begehungen im April und Juni 2019.

Biotopausstattung

Zur Einschätzung artenschutzrechtlicher Belange im Rahmen einer Potentialanalyse ist die Kenntnis der Biotopausstattung unerlässlich. Bei den beiden Begehungen am 11.04. und 14.06.2019 erfolgten jeweils Aufnahmen der Biotoptypen nach dem Schlüssel des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2013).

Festgestellte Biotoptypen, die für das Plangebiet relevant sind, sind die Baumreihe an der Betonspurbahn am östlichen Rand des Plangebietes, großflächige ausgeräumte Ackerflächen und Intensivgrünland.

Tabelle 3: Biotoptypen Satzungsflächen B-Plangebiet Nr. 25a und b und angrenzend

Biotoptyp	Biotoptyp	Schutz	Bemerkung
B-Plangebiet (ca.32,0 ha)			
GIM	Intensivgrünland	-	Intensiv genutzte Grünlandflächen im Norden sowie im Süden des B-Plangebiets; nördliche Flächen durch Graben entwässert
ACL	Äcker	-	Großflächige, ausgeräumte Ackerflächen, intensiv genutzt
SE	Nährstoffreiche Stillgewässer	§ 30 BNatSchG*	Bestehendes Soll im Norden des B-Plangebiets; nur randlich berührt; trocken, stark verlandet; Röhrichte, Weiden
VHS	Uferstaudenflur an Stillgewässern		an o.g. Gewässer
VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an Stillgewässern		
An Plangebiet angrenzende Biotoptypen			
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	-	Gehölzgürtel am Liepgraben

* § 30: nach § 30 BNatSchG geschützt (Biotopschutz)

Faunistische Datengrundlage

Für die vorliegende Artenschutzprüfung anhand einer Potentialanalyse sind die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten aus folgenden Quellen zu berücksichtigen:

- FFH-Richtlinie, Anhang IV
- Bundesartenschutzverordnung (Anlage 1, Spalten 2 und 3)
- Europäische Vogelarten

Als Datenquelle erfolgte neben der Auswertung von Biotoptypen eine Abfrage von Daten beim Kartenportal des LUNG M-V.

Relevante Arten in M-V

Gemäß der Artenaufstellung des LUNG für streng und besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten sind mit Stand vom 22.07.2015 insgesamt 11 Pflanzenarten und 62 Tierarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. In Mecklenburg-Vorpommern gibt es aktuell 185 heimische Brutvogelarten. Zug- und Rastvögel wurden aufgrund der offenen Lage des B-Plangebiets mitbetrachtet.

In der Bundesartenschutzverordnung (Anlage 1, Spalte 3) sind 5 Pflanzenarten, 1 Flechtenart und 53 Tierarten enthalten.

Bei einem gemeinsamen Termin am 28.01.2020 mit Hr. Manthey, Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock, wurden die o.g. sowie die weiteren faunistischen Daten zum Planvorhaben gesichtet und bewertet.

Demzufolge liegen innerhalb bzw. im relevanten Umfeld des B-Planvorhabens keine Daten zu wertgebenden Vogelarten (Weißstorch, Wiesenweihe, Kranich), zu Rastvögeln bzw. zu Vogelzug oder zum Fischotter vor.

Der grundsätzlichen Vorgehensweise mit einer Potentialabschätzung für das B-Planvorhaben Nr. 25a wurde zugestimmt.

Potentielle Wirkprozesse des geplanten Vorhabens

Baubedingt:

- Flächeninanspruchnahme (bspw. Lagerflächen, Baufelder)
- Lärmimmissionen (Baufahrzeuge, Baustellenbetrieb)

Anlagebedingt:

- Flächeninanspruchnahme (Verlust von Brut- und Nahrungsflächen von Vogelarten)

Betriebsbedingt:

- Meideverhalten von Offenland-Brutvogelarten zu den geplanten Gewerbe- und Verkehrsflächen.

3.3.2 Artenschutzfachliche Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung erfolgt in Anlehnung an den „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ sowie den „Hinweisen zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (Bayerisches Staatsministerium des Innern (BStMI 2011).

Im Folgenden wird eine Zusammenfassung der relevanten Arten nach Artengruppen gegeben.

Gefäßpflanzen

Die genannten 11 (Anhang IV FFH-RL) sowie 5 Pflanzenarten (BArtSchV) wurden im B-Plangebiet nicht festgestellt bzw. sind die dort vorherrschenden Biotopbedingungen aufgrund der gegebenen Nutzungsbedingungen als Acker und Intensivgrünland nicht für ein Vorkommen geeignet. Auch für die geschützte Flechtenart Echte Lungenflechte ist das Untersuchungsgebiet nicht relevant.

Bewertung:

Eine Beeinträchtigung der geschützten Pflanzenarten bzw. der geschützten Flechtenart ist durch das Vorhaben nicht möglich. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

Wirbellose

Libellen

Als Habitatflächen im betrachteten Raum kommen nur das temporär wasserführende Soll sowie angrenzend der Liepgraben in Betracht. Eine bau-, betriebs- oder anlagenbedingte Beeinträchtigung der Gewässer ist jedoch nicht möglich. Das Soll nordwestlich der B-Planflächen wird erhalten, so dass aus heutiger Sicht auch dort keine potentielle Gefährdung von Libellenarten erfolgen kann. Im Zuge der Vorhabenumsetzung soll das verlandete Gewässer durch verschiedene Maßnahmen ökologisch aufgewertet werden.

Vom Vorkommen zumindest kommuner Libellenarten mit Nutzung der o.g. Gewässers als Lebens- und Jagdraum ist auszugehen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgrund einer Beseitigung oder erheblichen Verschlechterung der ökologischen Bedingungen werden nicht eintreten.

Bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind somit nicht zu erwarten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind ausgeschlossen.

Käfer

Die geschützten Holz- (Heldbock, Eremit) und Wasserkäfer (Breitrand, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer) besitzen keine Lebensraumbedingungen im Plangebiet Nr. 25a. Baumfällungen sind nicht vorgesehen.

Geschützte Käferarten, die an Gewässer gebunden sind, kommen i.d.R. in größeren, schwach bis mäßig eutrophen Standgewässern vor, so dass von keinem Vorkommen in dem kleinen Gewässer (nordwestliches Soll) angrenzend an das B-Plangebiet auszugehen ist.

Bewertung: Geschützte Wasserkäferarten können durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG liegen somit bei Beachtung der genannten Auflagen nicht vor.

Von einem Vorkommen weiterer geschützter Käferarten ist aufgrund der intensiven Nutzungsweise u.a. als Acker und Grünland nicht auszugehen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegen demnach nicht vor.

Tag- und Nachtfalter

Eine spezielle Prüfung der Vorkommen erfolgte nur in Beziehung zu den Lebensraumanforderungen der Arten. Insgesamt betrachtet sind die für die Überbauung vorgesehenen, intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen nicht als Lebensraum insbesondere für geschützte Feuerfalterarten anzusehen.

Die vorhandenen Gräben werden nach eigener Begutachtung vor Ort intensiv gepflegt, so dass eine Vegetation, die potentiell für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) geeignet wäre, nicht zu erwarten ist. Typische Wirtspflanzen für die Raupen der Art sind Nachtkerze (*Oenothera spec.*), Weidenröschen (*Epilobium spec.*), z.T. auch Blutweiderich (*Lythrum salicaria*).

Bewertung: Für den direkten Baubereich der B-Planflächen ist nicht mit einem Vorkommen geschützter Falterarten zu rechnen, so dass hier auch keine artenschutzrechtlichen Konflikte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten sind. Die Grabenböschungen unterliegen einer regelmäßigen Mahdnutzung, die auch bei Durchführung der Maßnahme fortgeführt wird.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegen demnach nicht vor.

Weichtiere / Mollusken

Im Untersuchungsgebiet befinden sich weder bekannte Vorkommen noch geeignete Habitate von zu berücksichtigenden Weichtierarten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegen demnach nicht vor.

Fische

Das B-Plangebiet bietet keine geeigneten Habitate für die Fischfauna.

Amphibien

Im Kartenportal M-V mit Datenlage bis 2017 werden für das direkte Vorhabengebiet einschließlich des betrachteten Untersuchungsgebiets keine Daten angegeben.

Ein Vorkommen von geschützten Amphibienarten kann für das Soll sowie die Gräben nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Bei den Begehungen im April und Juni 2019 konnten kei-

ne Amphibien festgestellt werden. Das Soll in Nähe des nördlichen B-Plangebiets wurde trocken vorgefunden, eine grundsätzliche Eignung als Amphibiengewässer liegt jedoch aufgrund der Röhrichtflächen sowie der unmittelbaren Umgebung vor. Das Gewässer wird erhalten und ökologisch aufgewertet.

Ein Vorkommen der aufgeführten geschützten Amphibienarten ist aufgrund der Habitatbedingungen in dem genannten Kleingewässer sowie in den Gräben zumindest als Laichquartier denkbar. Geeignete Winterquartiere sind in den angrenzenden Gehölzbeständen bzw. Waldflächen möglich. Das direkte Plangebiet ist aufgrund der intensiven Nutzungsweise als Acker bzw. Grünland nicht als Winterquartier geeignet, auch Wanderbewegungen werden dort nicht erwartet.

Bewertung: Gewässerflächen werden durch das Vorhaben nicht verändert. Das nördliche Soll wird wie bereits erwähnt, erhalten und aufgewertet.

Eine Barrierewirkung durch die entstehenden Baukörper wird aufgrund der Annahme, dass mögliche Winterquartiere westlich innerhalb von Wald- und Gehölzflächen genutzt werden, nicht angenommen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegen demnach nicht vor.

Reptilien

Günstige Habitatbedingungen für die Reptilienarten konnten im gesamten B-Plangebiet nicht festgestellt werden. Insbesondere für die gelistete Zauneidechse sind keine Lebensraumelemente im Bereich der Acker- und Grünlandflächen sowie den Rändern von Feldwegen vorhanden (Eiablageplätze, Sonnenbadeplätze, Winterquartiere). Potentiale finden sich jedoch z.T. im Bereich der südlich exponierten Waldrandflächen westlich des B-Plangebiets.

Bewertung: In Ermangelung von geeigneten, vegetationsfreien, grabbaren Eiablageflächen ist ein Vorkommen der Zauneidechse innerhalb des B-Plangebiets bzw. daran angrenzend nicht anzunehmen. In den B-Planflächen wurden keine günstigen Habitatbedingungen vorgefunden.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegen demnach nicht vor.

Säugetiere

Fledermäuse

Potentielle Habitate für Quartierflächen für Wochenstuben oder Balz- und Zwischenquartiere sind innerhalb des Untersuchungsgebiets nur im Bereich von randlichen Siedlungsarealen und / oder Altbäumen an der L 191 vorhanden. Siedlungsflächen werden nicht grundsätzlich durch das Vorhaben verändert.

Aufgrund der Errichtung der geplanten Gewerbeflächen auf ausgeräumten Acker- und Grünlandflächen werden nach eigener Einschätzung keine relevanten Hindernisse in Flugzonen von Fledermausarten aufgestellt, da i.d.R. entlang von linienhaften Strukturen wie Gehölzreihen und Waldrändern Jagdflüge erfolgen.

Bewertung: Weitere erhebliche Beeinträchtigungen der Artengruppe sind aufgrund der örtlichen Bedingungen sowie der momentan vorhandenen intensiven Nutzungsweise nicht zu erwarten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegen demnach nicht vor.

Biber, Fischotter und Haselmaus

Habitatelemente für den **Biber** bzw. genutzte Strukturen wurden im Gebiet nicht registriert und sind auch im Kartenportal M-V für das betreffende Gebiet nicht enthalten.

Der bewegungsaktive **Fischotter** kann potentiell im Bereich der westlichen Niederungen / Gewässerflächen / Gräben einen Verbindungskorridor nutzen oder potentiell die Wasserflächen als Nahrungsraum nutzen.

Die intensiv genutzten Ackerflächen, die für die Gewerbeflächen vorgesehen sind, können als Lebensraum / Wanderkorridor ausgeschlossen werden.

Da durch das Vorhaben somit keine Habitatflächen der Art beeinträchtigt werden oder eine Barriere errichtet wird, ist nicht mit einer Beeinträchtigung oder Einschränkung der Bewegungsfreiheit zu rechnen.

Für die **Haselmaus** fehlen geeignete Waldbereiche (strauchbestanden) im Umfeld des Eingriffsbereiches.

Bewertung: Erhebliche Beeinträchtigungen der genannten sowie weiteren Säugetierarten sind aufgrund der örtlichen Bedingungen sowie der momentan vorhandenen intensiven Nutzungsweise nicht zu erwarten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegen demnach nicht vor.

Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Folgende heimische Vogelarten können durch das Vorhaben potentiell beeinträchtigt werden:

Direkt im B-Plangebiet potentiell vorkommende Offenland-Brutvögel:	3 Arten
Angrenzend an das B-Plangebiet potentiell vorkommende Brutvögel:	5 Arten
Nahrungsgäste:	3 Arten

Die drei bodenbrütende Offenland-Brutvogelarten *Feldlerche*, *Schafstelze* und *Wachtel* können demnach geeignete Bruthabitate innerhalb des B-Plangebiets besitzen, diese sind bau-, betriebs- sowie anlagenbedingt zu betrachten. Im Umweltportal M-V ist für das Kartenblatt 1939-3 ein Vorkommen der *Wiesenweihe*, die im Anhang I der FFH-Richtlinie geführt wird, bekannt. In Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde handelt es sich jedoch um ein Vorkommen, welches nicht im räumlichen Zusammenhang zum hier betrachteten Vorhaben zu sehen ist.

Weiterhin können auch die beiden bodenbrütenden Offenland-Brutvogelarten *Goldammer* und *Grauammer* betroffen sein, die angrenzend linienhafte Gehölzstrukturen wie Baumreihen entlang von Feldwegen oder an Gräben als Singwarte nutzen und angrenzend brüten. Ebenfalls angrenzend an die B-Planflächen ist ein Vorkommen der Arten *Baumpieper*, *Dorngrasmücke* und *Rohrhammer* möglich.

Die darüber hinaus an das B-Plangebiet angrenzend potentiell vorkommenden, meist gehölz- und walddominierten Arten sind vorwiegend als kommun anzusehen. Eine Beeinträchtigung kann hier nicht erfolgen.

Für insgesamt 3 Nahrungsgäste sind die B-Planflächen als potentiell geeignet einzuschätzen. Für diese Arten sind ebenfalls Betrachtungen zu einer möglichen Barrierewirkung ausgehend von der geplanten Bebauung erforderlich.

Ermittlung des potentiellen Verlustes an Brutflächen

Arten: *Wachtel*, *Feldlerche*, *Schafstelze*

Habitatstruktur: Intensiv genutzte Ackerflächen. Die drei Arten können je nach Bestellung der Acker- / Grünlandflächen in unterschiedlicher Dichte oder auch gar nicht auftreten. Abstände zu Gehölzen bzw. zu anderen als störend empfundene Strukturen wie zu Wegen oder der Autobahn A 20 werden eingehalten.

Potentielle Beeinträchtigung

baubedingt:

Um potentiell vorkommende Arten gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 bzw. Nr. 2 BNatSchG nicht direkt bei bau- und bauvorbereitenden Maßnahmen zu beeinträchtigen bzw. in deren Brutzeit erheblich zu stören, ist eine Bauzeitenregelung einzuhalten.

betriebsbedingt:

Eine betriebsbedingte Meidung von Brutflächen der Offenlandarten aufgrund von Lärm oder akustischen Reizen beim Betrieb der Anlage über die unten beschriebenen 50 m hinaus kann weitgehend ausgeschlossen werden.

Nachweisliche Beeinträchtigung

anlagenbedingt:

Um eine Aussage über den anlagenbedingten Verlust von Niststätten von Offenlandarten treffen zu können, erfolgten Kartierungen am 25.03.2020 und am 09.04.2020. Die Vorgaben der Revierkartierung nach Südbeck et al. (2005) wurden beachtet. Innerhalb des B-Plangebietes Nr. 25a liegen 9 Brutreviere der Feldlerche. Davon gehen 8 Brutreviere durch Bebauung verloren. Ein Revier kann aufgrund der Lage innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Mähwiese“ erhalten werden.

Ableitung des Kompensationserfordernisses

Pro Revier wird, gemessen an der Reviergröße der erfassten Feldlerchen, 1 ha Ausgleichsfläche in Ansatz gebracht. Da für Artenschutzmaßnahmen keine Ackerflächen zur Verfügung stehen, sondern ausschließlich intensiv genutztes Grünland, wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ein höheres Ausgleichsverhältnis festgelegt.

Folgende maßgeblichen Gründe sind hierfür anzusetzen:

- Bei einer Ackerextensivierung und Überführung in z.B. extensive Mähwiesen oder –weiden erfolgt eine deutlich größere Lebensraumaufwertung für die Art als bei einer reinen Grünlandextensivierung.
- Die Intensität einer Ackernutzung mit Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln und deutlich höherer Bearbeitungsdichte ist selbst gegenüber einer intensiven Grünlandbewirtschaftung deutlich höher.

Aus diesen Gründen wird ein Ansatz von Revierverlust zu Flächengröße Grünlandextensivierung von 1:2 für notwendig angesehen. Es sind demnach für die Kompensation der Reviere des Bebauungsplanes Nr. 25a 16 Hektar vorzuweisen.

Um eine breite und artspezifisch sinnvolle Lösung des notwendigen Ausgleiches für die Art bereitzustellen, kann auch eine Kombination aus einer Extensivierung von bisher intensiv Grünlandflächen und der Anlage von sogenannten Lerchenfenstern auf intensiv genutzten und besiedelten Ackerflächen durchgeführt werden.

Potentielle Brutvögel angrenzend an das B-Plangebiet

Habitatstruktur

- Baumreihen abschnittsweise entlang der B-Plangrenze, nordwestliches Soll (Baumpieper, Dorngrasmücke, Rohrammer, Goldammer, Grauammer)
- Umgebende Ackerflächen (Wachtel, Feldlerche, Schafstelze)

Potentielle Beeinträchtigung

baubedingt:

Baubedingte Beeinträchtigungen sind nur potentiell für die oben genannten Vogelarten anzunehmen, die angrenzend zu den B-Planflächen Reviere einnehmen könnten. Um diese Arten gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 bzw. Nr. 2 BNatSchG nicht direkt bei bau- und bauvorbereitenden Maßnahmen zu beeinträchtigen bzw. in deren Brutzeit erheblich zu stören, ist eine Bauzeitenregelung einzuhalten. Demnach ist je nach Witterung zum Brutzeitbeginn zwischen 01.03. und 31.07. eines jeden Jahres eine Bautätigkeit zu untersagen. Bei durchgängigem Baubetrieb bzw. einer Bauflächenvorbereitung vor dem 01.03. kann auf die Bauzeitenregelung verzichtet werden, da es nicht zu einer Besiedlung der Flächen kommt.

betriebsbedingt:

Eine betriebsbedingte Meidung von Brutflächen aufgrund von Lärm, Bewegungen oder akustischen Reizen beim Betrieb der Anlage kann ausgeschlossen werden.

anlagenbedingt:

Die potentielle Brutvogelfauna des nordwestlichen Solls wird anlagen- oder betriebsbedingt nicht beeinträchtigt, da ein ausreichender Abstand zu den Bauflächen eingehalten wird und ein abschirmender Gehölzstreifen östlich des Solls angelegt wird. Bei Arbeiten am Soll zu deren Aufwertung ist eine Bauzeitenbeschränkung einzuhalten. Alle Bauarbeiten sind nur zwischen 01.08. und 28.02. eines jeden Jahres zulässig.

Nahrungsgäste

Habitatstruktur

Intensiv genutzte Ackerflächen des B-Plangebietes sowie angrenzend daran. Folgende Arten sind als relevant zu betrachten:

Nahrungsgäste zur Brutzeit: Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke

Potentielle Beeinträchtigung

Nahrungsgäste:

Ein möglicher Nahrungsflächenverlust zur Brutzeit von Vogelarten betrifft potentiell die Arten Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke. Insbesondere während der Ernteperiode kann eine Nutzung durch die genannten Arten möglich sein. Eine erhebliche Beeinträchtigung wird jedoch im Ganzen betrachtet nicht gesehen, da die betreffenden Flächen des B-Plangebiets intensiv meist als Acker genutzt werden. Insgesamt wird somit von keiner erheblichen Einschränkung oder Entwertung von Lebensraumelementen der genannten Arten ausgegangen.

3.3.3 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen

Kompensation Revierverlust Feldlerche

Durch die geplante Erschließung und Bebauung der Ackerflächen kommt es zum Totalverlust von 8 Revieren der Art Feldlerche. Die nachfolgend genannten Maßnahmen 1 und 2 können diesen Verlust ausgleichen. Es erfolgten auch diesbezüglich Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Maßnahme 1 – Anlage von 6 Lerchenfenstern (für 2 Reviere Feldlerche)

Für den Verlust von 2 Brutrevieren der Feldlerche sind jährlich 6 Lerchenfenster (Verhältnis 1:3, da nicht alle Lerchenfenster angenommen werden) mit einer Flächengröße von je mindestens 20 qm anzulegen. Pro Hektar sind 3 Lerchenfenster anzusetzen und dauerhaft jedes Jahr bereitzustellen.

Einzuhaltende Kriterien für Lerchenfenster:

- Je mindestens 20 qm Flächengröße
- Max. 3 Lerchenfenster pro ha, d.h. es werden 2,0 ha Fläche benötigt, sofern die nächsten höheren Strukturen die Mindestabstände einhalten
- Nicht geeignet sind Flächen in Windeignungsgebieten oder im Radius bis 500 m zu bestehenden WKA
- Nicht geeignet sind Flächen im Meidungsbereich der Feldlerche zu Strukturen (Gehölze, Wege, etc.). Als Mindestabstände sind zu Wegen mindestens 25 m und zu Gehölzen mindestens 50 m einzuhalten. Zu Fahrgassen der Felder ist ebenfalls ein ausreichender Abstand vorzusehen, um Bodenprädatoren nicht zu begünstigen.
- Für die Anlage von Lerchenfenstern sind vorwiegend Flächen mit Wintergetreide vorzusehen.
- Die Flächen sind im Vorfeld durch einen Fachgutachter hinsichtlich ihrer Eignung zu begutachten.

Rechtliche Sicherung und Monitoring:

In Abstimmung mit der UNB des LK Rostocks sind folgende Auflagen bezüglich der rechtlichen Sicherung und des Monitorings der Lerchenfenster festzulegen:

- Zum jetzigen Zeitpunkt können die konkreten Flächen für die Anlage der Lerchenfenster noch nicht benannt werden. Bis zum 31.12.2020 sind durch die Gemeinde Dummerstorf geeignete Flächen an die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock zu übermitteln. Eine dauerhafte rechtliche Sicherung über 25 Jahre ist vertraglich festzulegen.
- Durch den ausführenden Landwirtschaftsbetrieb ist die Lage der Lerchenfenster jährlich durch eine geeignete Nachweisform (z.B. Luftbild, Katasterangaben, Fotos) an die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock zu übermitteln.
- In regelmäßigen zeitlichen Abständen ist die Funktionalität der Lerchenfenster durch ein Fachbüro durch eine Begehung im Zeitraum Februar / März zu bestätigen. Hierbei sind die o.g. Vorgaben bei der Anlage der Fenster nach der Herstellung zu kontrollieren. Der Turnus der Funktionskontrollen ist durch die zuständige Naturschutzbehörde festzulegen.

Maßnahme 2: Extensivierung von Grünlandflächen (für 6 Reviere Feldlerche)

Im räumlichen Bezug zur Vorhabenfläche sind 19 ha bisher intensiv genutzte Grünlandflächen in extensives Grünland zu überführen.

Es handelt sich um folgende Flächen, die sich alle innerhalb des Gemeindegebietes befinden:

Fläche 1:

- Gemarkung Schlage, Flur 1, Flurstück 402 (8,7 ha)

Fläche 2:

- Gemarkung Schlage, Flur 1, Flurstück 390/1 (5,45 ha)
- Gemarkung Schlage, Flur 1, Flurstück 390/2 (4,62 ha)

Bewirtschaftungsauflagen der extensiven Grünlandnutzung auf den genannten Flächen 1 + 2

- 2-malige Mahd, erste Mahd witterungsabhängig zwischen dem 15.06. und 20.07.
- Das Mahdgut der ersten Mahd ist vollständig zu beräumen. Das Mahdgut der zweiten Mahd kann witterungsabhängig beräumt oder auch gemulcht werden.
- Beweidung nur zwischen dem 15.06. und 15.11. mit max. 0,8 Großvieheinheiten (GVE) pro Hektar
- Düngung mit max. 50 kg/N/ha und Jahr. Die Ausbringung von Gülle oder Dung ist zulässig und kann auf die 50 kg/N/ha und Jahr angerechnet werden. Die Ausbringung von Gülle oder Dung ist nur bis zum 15.03. eines jeden Jahres zulässig. Unter Beachtung der Gesamtdüngemenge pro Jahr kann ggf. eine weitere Düngergabe nach dem 1. Mahdtermin erfolgen.
- Keine Ausbringung von Abwasser, Klärschlamm und Bioabfällen
- Keine Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln
- Walzen und Schleppen max. einmal im Jahr bis 01. März
- Keine Bodenbearbeitung, kein Pflegeumbruch.
- Eine Nachsaat ist bis zum 15.03. eines jeden Jahres zulässig.
- Schnitthöhe möglichst nicht unter 10 cm
- Mahd möglichst von Innen nach Außen

Anrechnung der Maßnahme 2 (beide Flächen):

Für 6 Reviere werden insgesamt mindestens 12 Hektar für die Extensivierung benötigt. Das Flurstück 402 wird zurzeit intensiv bewirtschaftet und kann somit im Verhältnis 1:1 angerechnet werden. Die Flurstücke 390/1 und 390/2 unterliegen momentan einer bereits extensiven Nutzung bzw. ist auf dem Flurstück 390/1 eine Stromleitung vorhanden, die eine Nutzung durch die Feldlerche einschränkt. Die Anrechnung der beiden Flurstücke erfolgt somit in Abstimmung mit der UNB LK Rostock nur mit einem Verhältnis von 1:0,5.

Flächengröße Flst. 402:	8,70 ha, Anrechnung 1:1	8,70 ha
Flächengröße Flst. 390/1:	5,45 ha, Anrechnung 1:0,5	2,73 ha
Flächengröße Flst. 390/2:	4,62 ha, Anrechnung 1:0,5	2,31 ha

Summe: 13,74 ha

Aus der Aufstellung wird deutlich, dass die Flächengröße der beabsichtigten Extensivflächen für 6 Reviere ausreicht.

Rechtliche Sicherung

Für die o.g. drei Flurstücke ist die dauerhafte Extensivnutzung über 25 Jahre durch eine rechtliche Sicherung durch einen Grundbucheintrag festzulegen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

V/M 1 Bauzeitenregelung Brutvögel

Um potentiell vorkommende Arten gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 bzw. Nr. 2 BNatSchG nicht direkt bei bau- und bauvorbereitenden Maßnahmen zu beeinträchtigen bzw. in deren Brutzeit erheblich zu stören ist eine Bauzeitenregelung einzuhalten. Demnach ist je nach Witterung zum Brutzeitbeginn zwischen 01.03. und 31.07. eines jeden Jahres eine Bautätigkeit zu untersagen. Bei durchgängigem Baubetrieb bzw. einer Bauflächenvorbereitung vor dem 01.03. kann auf die Bauzeitenregelung verzichtet werden, da es nicht zu einer Besiedlung der Flächen kommt.

3.4 Schutzgut Boden

3.4.1 Gesetzliche Grundlagen Bodenschutz

Die Bodenschutzklausel im BauGB ist eine wesentliche gesetzliche Grundlage um sparsam mit Grund und Boden umzugehen. Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) nennt in § 1 das Ziel, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Nach § 2 BNatSchG sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.

Aus diesen gesetzlichen Vorgaben ergeben sich folgende Ziele für den Bodenschutz:

- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf das unerlässliche Maß zu beschränken.
- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf Flächen zu lenken, die vergleichsweise von geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.
- Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind soweit wie möglich zu vermeiden.

Weiterhin sind bodenschutzrelevante Ziele aus vorgelagerten Raumplanungen und der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Es werden Daten aus dem Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg / Rostock, der die übergeordneten Ziele auf regionaler Ebene zusammenfasst, hinzugezogen. Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet bereits als künftiges Gewerbegebiet dargestellt.

3.4.2 Methodik

Es werden die vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie verfügbaren Daten genutzt. In Vorbereitung auf das Vorhaben wurde ein Baugrundgutachten vom Büro Baugrund Stralsund Ing. mbH (Stand: 28.02.2020) erstellt, das unter anderem Aussagen zum anstehenden Boden enthält.

Es erfolgten entsprechende Auswertungen durch die Gutachter bzw. beauftragte Umweltlabore. Die Beschreibung und Bewertung der bodenschutzfachlichen Belange orientiert sich an dem Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ (Peter et al. 2009).

3.4.3 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das reliefierte Gelände der Grundmoräne entstand durch Aufschüttungs- und Abschmelzprozesse während der Weichselkaltzeit, wodurch ein hügeliges Gelände mit Höhenunterschieden zwischen 40 bis 51 m über HN entstand. Dieses ist ferner durch Sölle und Niederungsbereiche geprägt. Der geologisch anstehende Boden besteht aus glazifluvialen Ablagerungen wie Sanden und Kiesen sowie Geschiebemergel als Auflage der Grundmoräne.

Gemäß Baugrundgutachten wurden als Hauptbodenarten die Geschiebeböden der Grundmoränen und spätpleistozäne sowie holozäne Sande erbohrt. In den lokalen Niederungsbereichen, also im nördlichen und südlichen Plangebiet konnten sich organische Böden in Form von Torfen und Mudden ausbilden, die von Schluffen unterlagert werden. Im südlichen Plangebiet wurden mächtige Auffüllungen in den oberen Schichten ermittelt. Hier wurden die organischen Böden augenscheinlich bereits weitgehend ausgehoben und anthropogen aufgefüllt. Die anthropogenen Auffüllungen sind ihrerseits lokal stark mit organischer Substanz vermischt. Geländenah lagert organogener Oberboden als Vegetationsschicht auf.

Angetroffen und von der Bebauung betroffen sind somit Auffüllungen, organogene Sande, organische Böden, Schluffe, Sande oder Geschiebeböden.

In den umweltchemischen Laboruntersuchungen wurden Misch- und Einzelproben nach LAGA geprüft. Die Mischproben ergaben keine Auffälligkeiten. Die Einzelprobe, die in der nördlichen Senke des Plangebietes entnommen wurde, weist in der oberen Schicht teilweise erhöhte chemische Belastungen mit Arsen, Quecksilber, Cadmium und Nickel auf. In einer weiteren Einzelprobe im südlichen Plangebiet ergaben die umweltchemischen Untersuchun-

gen erhöhte Arsen-Werte, die den LAGA Z1 Grenzwert überschreiten. Es ist möglich, dass der Arsen-Gehalt durch Düngemiteleintrag hervorgerufen wurde. Somit ist der Boden anthropogen durch die landwirtschaftliche Nutzung und Auffüllungen vorbelastet. Es wird eine mittlerer Natürlichkeitsgrad abgeleitet.

Gemäß Bodenschätzung (siehe nachfolgende Abbildungen) haben die Ackerflächen mit Bodenwertzahlen zwischen 38 und 53 eine mittlere Ertragsfähigkeit (3).

Das Grünland hat eine Zustandsstufe von I und weist somit eine sehr hohe Ertragsfähigkeit auf. Die Wasserstufe des Grünlands beträgt 2, was auf gute Wasserverhältnisse hinweist mit einem fast ausschließlichen Süßgräseranteil ohne die Gefahr einer Austrocknung.

In der Bodenfunktionsbewertung wird innerhalb des Plangebietes insgesamt eine erhöhte Schutzwürdigkeit des Bodens festgestellt. Bereiche mit einer hohen Schutzwürdigkeit des Bodens (hellgrün, siehe nachfolgende Abbildungen) werden von der Planung ausgenommen.

Folgende Werte sind für den Boden im Plangebiet ausgewiesen (Es werden Wertstufen von 1 bis 5 vergeben; 1 = geringste Bewertung und 5 = höchste Bewertung):

Im Bereich „erhöhte Schutzwürdigkeit“ (gelb):

Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 3

Extreme Standortbedingung: 2

Naturgemäßer Bodenzustand: 3

Abwägungsempfehlung Bodenfunktionsbewertung: erhöhte Schutzwürdigkeit

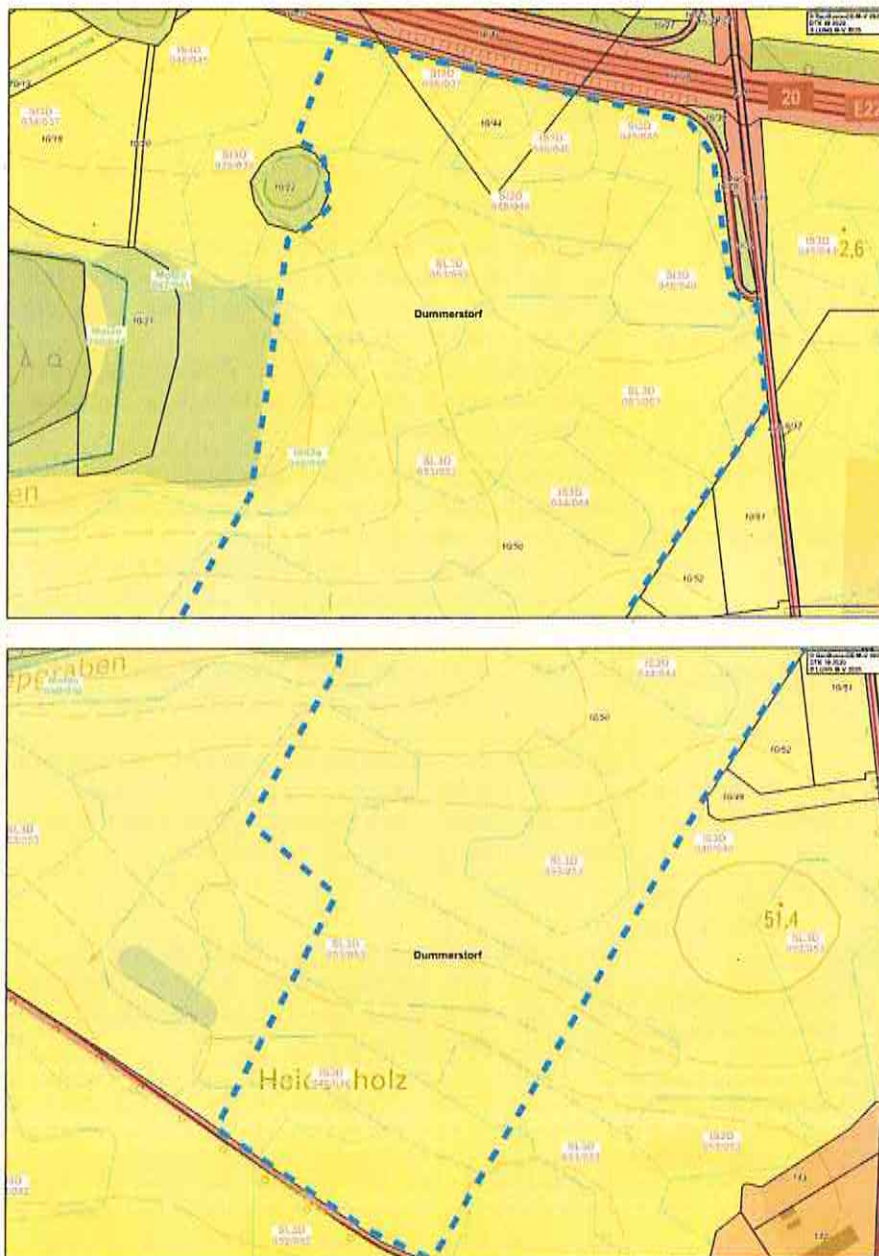


Abb. 8 und Abb. 9: Bodenfunktionsbewertung im Nord- und Südteil des Plangebietes (GeoDaten-Portal M-V): Schutzwürdigkeit: rot=geringe, orange=allgemeine, gelb=erhöhte, hellgrün=hohe, dunkelgrün= höchste; einschließlich Darstellung Bodenschätzung

Tabelle 4: Beschreibung und Bewertung der natürlichen Bodenteilfunktionen

Natürliche Bodenfunktionen		
Bodenfunktionen	Bodenteilfunktionen	Bewertung
Lebensraumfunktion	Lebensgrundlage des Menschen	Entfällt, aufgrund großflächiger Versiegelungen sowie gewerblicher Nutzung.
	Lebensraum für Tiere und Pflanzen und Bodenorganismen	Aufgrund des mittleren Natürlichkeitsgrades sowie der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Bodens wird eine eher geringe Bedeutung der Lebensraumfunktion abgeleitet. Nachweislich ist die Masse an Bodenorganismen in Ackerboden wesentlich geringer als beispielsweise in Grünlandböden.
Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts	Funktion des Bodens im Wasserhaushalt	Die Wasserdurchlässigkeit des Bodens ist insgesamt als einschränkt zu bewerten. Zeitweise kann sich Stauwasser bilden. Somit hat der Boden im Plangebiet für die Grundwasserneubildung eine mittlere Leistungsfähigkeit (siehe 3.5.1)
	Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt	Gemäß Bodenwertzahlen besteht eine mittlere Leistungsfähigkeit der Bodenfruchtbarkeit.
	Funktion des Bodens im sonstigen Stoffhaushalt	In Bereichen, wo organische Böden angetroffen wurden, hat der Boden eine Bedeutung als CO ₂ -Speicher. Insgesamt besteht somit eine mittlere Leistungsfähigkeit als CO ₂ -Speicher.
Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium	Filter und Puffer für anorganische sorbierbare Schadstoffe	Da nur bereichsweise gut durchlässige Böden anstehen, wird insgesamt eine mittlere Leistungsfähigkeit des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium abgeleitet.
	Filter, Puffer und Stoffumwandler für organische Schadstoffe	
	Puffervermögen des Bodens für saure Einträge	
	Filter für nicht sorbierbare Stoffe	In Bereichen, wo bindiges Bodenmaterial angetroffen wurde, ist von einer stärkeren Rückhaltung des Bodenwassers auszugehen. Die bindigen Deckschichten des Bodens nehmen eine wichtige Funktion als Schutz des ersten Grundwasserleiters ein. Insgesamt wird dem Boden als Filter für nicht sorbierbare Stoffe eine mittlere Leistungsfähigkeit zugeschrieben.
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte		
Bodenfunktionen	Bodenteilfunktionen	Bewertung
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Archiv der Naturgeschichte	Es sind keine naturgeschichtlich bedeutsamen Pedotope und Pedogenesen im Plangebiet bekannt.
	Archiv der Kulturgeschichte	Die Fundstücke der archäologischen Untersuchungen (siehe 3.8) geben Rückschlüsse auf eine intensiv genutztes Siedlungsareal aus der Bronzezeit (1.800 – 550 v. Chr.) und der vorrömischen Eisenzeit (550 v. Chr. – Christi Geburt). Es handelt sich um kulturgeschichtlich bedeutsame Bo-

		dendenkmäler. Es wird eine hohe Leistungsfähigkeit des Bodens als Archiv der Kulturgeschichte abgeleitet.
--	--	---

3.4.4 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die Planung wirken unterschiedliche Faktoren auf das Schutzgut Boden. Angelehnt an die Ökologische Risikoanalyse werden die Auswirkungen auf die Teilfunktionen des Bodens verbal argumentativ in den drei Stufen gering, mittel und hoch vorgenommen.

Wirkfaktoren Bodenabtrag und Bodenauftrag

Aufgrund des stark bewegten Geländes, auch innerhalb der einzelnen Gewerbegebiete, müssen zur Planrealisierung Geländeänderungen vorgenommen werden. Daher wurde im Vorfeld im Rahmen der Erschließungs- und Gebäudeplanung ermittelt, auf welcher Geländehöhe der geringstmögliche Eingriff in das Gelände zu erwarten ist bei gleichzeitiger Wahrung eines vertretbaren Gefälles im Bereich der Verkehrswege. Die Gewerbegebiete 1 und 2 werden auf einer Höhe von 44 m DHHN 2016 angeordnet.

Mit der Realisierung des Bebauungsplanes sind somit großflächig Bodenauf- und -abtrag zu erwarten. Gleichzeitig und grundsätzlich wird in der Planung angestrebt, den Eingriff in das Gelände zu minimieren. Wie die bodenkundliche Untersuchung ergeben hat, sind die Deckschichten des Bodens im Plangebiet bereits durch die Bewirtschaftung und teilweise durch Auffüllungen vorbelastet. Dennoch stellt der geplante Ab- und Auftrag eine zusätzliche Beeinträchtigung des Bodens dar.

Da der Boden im Plangebiet als Lebensraum für Bodenorganismen eine eher geringe Bedeutung hat, sind die Störungen des Bodens, die durch voraussichtlichen Ab- und Auftrag verursacht werden können, von geringer Bedeutung einzustufen.

Es ist davon auszugehen, dass im Gefüge der Bodenorganismen durch den Bodenauf- und -abtrag lediglich vorübergehende Störungen hervorgerufen werden, die mittelfristig durch Regenerationsprozesse wieder ausgeglichen werden. Die Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium wird durch diese Wirkfaktoren in Bereichen beeinträchtigt, wo ein Bodenabtrag stattfindet. Bei Austausch von organischen Böden zugunsten tragfähigen Bodenmaterials, verliert der Boden seine Funktion als CO₂-Speicher. In Bereichen, wo ein starker Eingriff in das Geländemorphologie erfolgt, wird die Erheblichkeit als hoch eingestuft.

Wirkfaktor Versiegelung

Durch das Vorhaben werden insgesamt 23,3 ha Boden durch Verkehrs-, Versorgungs- und Gewerbeflächen versiegelt. In diesen Bereichen verliert der Boden unwiederbringlich seine Funktion als Lebensraum, seine Funktion im Naturhaushalt und seine Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium. Unabhängig von der Leistungsfähigkeit der Bodenteilfunktionen wird aufgrund der großflächigen Versiegelungen die Erheblichkeit als hoch eingestuft.

Wirkfaktor Verdichtung

Verdichtung beeinträchtigt alle Bodenteilfunktionen. In der Bauphase besteht die Gefahr, dass es zu Bodenverdichtungen durch den Einsatz von schweren Baugeräten und durch die Lagerung von Baumaterialien kommt. Da nach Beendigung der Bauarbeiten im Bereich der Freiflächen die baubedingte Verdichtung zurückgenommen wird, ist hierbei nur von einer temporären Beeinträchtigung auszugehen.

Wirkfaktor Stoffeinträge

Im Bereich der Verkehrsflächen, auch innerhalb der Gewerbegebiete, ist durch den Verkehr mit geringfügigen Stoffeinträgen in den Boden zu rechnen, da auf den versiegelten Flächen Anlagen zur Regenentwässerung und Schadstoff-Rückhaltung integriert werden. Auf diese Weise wird eine Belastung des Bodens mit schädlichen Stoffeinträgen reduziert.

Wirkfaktor Grundwasserstandsänderungen

Grundwasserstandsänderungen sind im Rahmen des Vorhabens nicht zu erwarten.

3.4.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Somit wären keine erheblichen Änderungen des Ist-Zustandes der Umwelt bzw. des Bodens zu erwarten.

3.4.6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Folgende Vermeidungsmaßnahmen tragen zu einer Reduzierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden bei:

Maßnahmen zur Reduzierung der Bebauungsdichte und Versiegelung:

- Es werden Grünflächen in einer Größe von insgesamt 34.322 m² geschaffen. Das entspricht 10,6 % des Plangebietes. Auf den Grünflächen ist beispielsweise die Anlage extensiver Mähwiesen oder die Bepflanzung mit Gehölzen vorgesehen. Innerhalb der ausgewiesenen Grünflächen werden die Bodenteilfunktionen durch die Bepflanzung bzw. durch die Art der Pflege verbessert im Vergleich zur aktuellen Bestandssituation.

Maßnahmen zur Vermeidung von Stoffeinträgen:

- Es wird festgesetzt, dass das innerhalb des GE 1 anfallende Niederschlagswasser über Rückhaltevorrichtungen mit einem gedrosselten Abfluss vom max. 75 l/s über einen Koaleszenzabscheider und einen Sandfang in die Vorflut (Liepgraben) einzuleiten ist.
- Das GE 2 wird an den vorhandenen Regenwasserkanal in der Straße „Gewerbepark Ostsee“ angebunden. Dadurch sind keine Stoffeinträge durch Regenwasserversickerung innerhalb der Verkehrs- und Gewerbeflächen zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingter Bodenverdichtung:

- Die Baustelleneinrichtungen sind auf das notwendigste Maß zu beschränken. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind baubedingte Beeinträchtigungen (wie Bodenverdichtungen, Fahrspuren, Fremdstoffreste) zurückzunehmen.

Allgemeine Maßnahmen zum Bodenerhalt bzw. zur Bodenaufwertung:

- Innerhalb der festgesetzten Grünflächen sind Gehölzanpflanzungen und die Entwicklung extensiver Mähwiesen vorgesehen (Stärkung aller Bodenteilfunktionen).

- Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Bodenaushub ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und an Ort und Stelle wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

Ausgleichsmaßnahmen

Die Bilanzierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden erfolgt über die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung (siehe 5.). Hierbei werden der Funktionsverlust sowie die Beeinträchtigung durch die Versiegelung berücksichtigt. Infolge des geplanten erheblichen Geländeeingriffs wird ein entsprechender additiver Kompensationsbedarf ermittelt.

Als Ausgleich sind innerhalb des Plangebietes die Umsetzung von 3 Kompensationsmaßnahmen und außerhalb des Plangebietes 5 Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Zusätzlich wird noch ein Ökokonto in der Landschaftszone Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte. Ein Großteil der Kompensationsmaßnahmen sieht vor, Acker oder Intensivgrünland in extensive Mähwiesen umzuwandeln. Durch die Extensivierung werden Stoffeinträge aus Pestizid- und Düngereinsatz sowie die mechanische Bodenbearbeitung, die in das natürliche Bodengefüge eingreift, unterlassen. Das trägt unter anderen zu einer Verbesserung der natürlichen Bodenteilfunktionen auf diesen Flächen bei.

3.5 Schutzgut Wasser

3.5.1 Allgemeine Hinweise

Für die Entwicklung des „Industrie- und Gewerbepark Autobahnkreuz Rostock (Dummerstorf)“, für den das B-Plangebiet einen Teilabschnitt darstellt, wurde in Bezug auf den erhöhten Abfluss der anfallenden Niederschlagswassermengen im Vorfeld die „Machbarkeitsstudie Gemeinde Dummerstorf – Ansiedlung von 90 ha Industrie- und Gewerbeflächen“ (Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH; Juni 2019) durchgeführt. Dabei wurden auch geplante Wohngebietsentwicklungen in der Gemeinde berücksichtigt. Mit der Erschließung und somit Versiegelung von Flächen geht eine Veränderung des natürlichen Wasserhaushaltes und damit eine Erhöhung des Abflusses einher. Im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie wurden Variantenuntersuchungen im Hinblick auf nachhaltige Strategien im Umgang mit diesen zusätzlichen Regenwassermengen angestellt.

Folgende Ziele liegen dieser Studie zugrunde:

- 1.) Die weitreichende Vor-/Abklärung genehmigungsseitiger Fragestellungen im Wasserrecht, abhängig von den Varianten und konzeptionellen Lösungen (Hochwasserschutz, Gewässerschutz, Trinkwasserschutz)
- 2.) Die Minimierung von Investitions- und Folgekosten bei der Niederschlagswasserentsorgung
- 3.) Die Herausarbeitung bestmöglicher und im o.g. Sinne synergistischer Umsetzungsvarianten, räumlich differenziert nach den relevanten Flächen und Gewässern

Besondere Schwerpunkte aus der Umweltperspektive sind:

- Dezentrale/naturnahe Regenwasserbewirtschaftung (insbesondere durch dezentrale Versickerungslösungen, Rückhaltung/Nutzung und Drosselung): Reduktion der hydraulischen und der stofflichen Belastung der Gewässer
- Senkung der Investitions- und der Betriebskosten im Bereich Regenwasserbewirtschaftung
- Schaffung überflutungssicherer Lösungen, auch bei Starkregen oberhalb der normengemäßen Bemessung technischer Anlagen
- Erhaltung des Landschaftswasserhaushalts und der hydrologischen Rahmenbedingungen für die Gewässer des Raumes

- Schaffung attraktiver und ökologisch funktionsfähiger Gewässer/-teile bzw. naturnaher Anlagenlösungen als örtliches Gestaltungselement und landschaftliche Struktur mit hoher Ökosystemleistung, was Aspekte des Biotopverbundes sowie des Arten- und Biotopschutzes einschließt

Im Ergebnis ist, bei Umsetzung der in der Machbarkeitsstudie erarbeiteten Vermeidungs- und Kompensationsstrategien, keine vorhabenbedingte Verschlechterung infolge der geplanten Flächenveränderungen der Gemeinde Dummerstorf auf F-Plan-Ebene zu erwarten (bau-, anlage- und betriebsbedingt). Dies ergab bereits die Abprüfung der Wirkfaktoren, gilt aber nur unter der Bedingung der strikten/konsequenten Umsetzung der in diesem Konzept angesetzten Vermeidungs- und Kompensationsstrategien (insbesondere Wasserhaushalt, Hochwasserrückhaltung).

Auch in Bezug auf das Grundwasser sind unter dieser Maßgabe keine Verschlechterungen im Hinblick auf den mengenmäßigen Zustand sowie den chemischen Zustand zu erwarten.

Auf Grundlage der Machbarkeitsstudie haben die Erschließungsplaner des B-Planes Nr. 25a in enger Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises, dem Warnow-Wasser- und Abwasserverband sowie dem Wasser- und Bodenverband ein Entwässerungskonzept erarbeitet.

3.5.2 Grundwasser

Bestand

Der Geltungsbereich der Satzung liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone III der Oberflächenwasserfassung Warnow.

Bei den geotechnischen Sondierungen wurde teilweise auf unterschiedlichen Höhen voraussichtlich stark stauwasserbestimmte Wasserstände gelotet. In diesen Bereichen liegen die Grundwasserstände bei 0,7 m und 3,6 m unter Geländeoberkante. Das ist vor allem in den tieferen Geländepunkten der Fall (im Norden und Nordwesten des Plangebietes). In den übrigen Aufschlussansatzpunkten wurde bis zur jeweils aufgeschlossenen Endtiefe kein Grundwasser festgestellt. Das betrifft zum Beispiel die Bohrpunkte im Bereich der künftigen Gebäude.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Grundwasseranstromgebiet der Warnow. Daher fließt das Grundwasser großräumig in Richtung Westen. Gemäß dem Kartenportal des LUNG werden die langjährigen mittleren Grundwasserstände im Untersuchungsgebiet zwischen +42 m NHN im Osten und +38 m NHN im Westen angegeben. Das Fließgeschehen und die Grundwasserstandshöhen werden aber kleinräumig u.a. durch den stark unebenen Geländeverlauf und durch die örtlichen Entwässerungssysteme beeinflusst.

Für die Grundwasserneubildung hat der Plangeltungsbereich eine eher geringe Bedeutung. Kleinräumig, im Bereich von Sanden, ist eine hohe Wasserdurchlässigkeit zu verzeichnen. Im Bereich der Geschiebeböden, Schluffen, Mudden, Torfen und organischen Auffüllungen, die einen größeren Teil des Plangebietes einnehmen, besteht eine eher geringe Wasserdurchlässigkeit.

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und der gemäß Baugrundgutachten angeordneten chemischen Vorbelastung des Bodens, ist der Natürlichkeitsgrad des Grundwassers von eher mittlerer Bedeutung.

Planung und Bewertung

Durch die Planung sind keine Auswirkungen auf die Grundwasserqualität zu erwarten. Das Regenwasser wird aufgefangen und vorgereinigt dem Regenwasserableitungssystem zugeführt.

Auch eine örtliche Absenkung des Grundwasserspiegels ist nicht zu erwarten, da im Gründungsbereich ein ausreichender Abstand zum Grundwasserleiter besteht.

Da der Boden im Plangebiet für die Grundwasserneubildung eine eher geringe Bedeutung hat, jedoch großflächige Versiegelungen vorgesehen sind, wird insgesamt eine mittlere Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf das Grundwasser eingestuft.

3.5.3 Oberflächenwasser

Bestand

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Oberflächengewässer. Im näheren Umfeld befinden sich ein Kleingewässer (am westlichen Rand des Plangebietes) und der Liepgraben (innerhalb des 200 m – Wirkradius). Das Kleingewässer (siehe auch 2.4) ist ein geschütztes Biotop, das im Jahr 2019 ohne Wasserfläche vorgefunden wurde. Der Liepgraben fließt zur Zarnow und wird als Vorflut augenscheinlich intensiv Instand gehalten. Gemäß Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan wird der Liepgraben als bedeutendes Gewässer mit einer vom natürlichen Referenzzustand stark abweichenden Strukturgüte eingestuft. Die Niederung des Liepgrabens liegt in der Schutzzone II der Oberflächenwasserfassung Warnow. Die Zarnow gehört zu den berichtspflichtigen Fließwasserkörpern der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Daher ist zu gewährleisten, dass durch die Einleitung in die Vorflut keine Verschlechterung des chemischen und ökologischen Zustandes der Zarnow bzw. des Liepgrabens eintritt.

Planung und Bewertung

Das Kleingewässer wurde bewusst von der Planung ausgenommen, um einen Eingriff in dieses geschützte Biotop zu vermeiden. Durch entsprechende Maßnahmen soll das Gewässer aufgewertet und geschützt werden.

Das Niederschlagswasser wird über eine vorgeschaltete Retention innerhalb des GE 1 über die westlich angrenzende Niederung und den Liepgraben der kleinen Zarnow zugeführt. Durch entsprechende technische Vorrichtungen erfolgt eine adäquate Reinigung des Niederschlagswassers. Somit ist eine Verschlechterung des chemischen Zustandes aufgrund der geplanten Einleitung nicht zu erwarten.

Eine Verschlechterung des ökologischen Zustands (Verschlechterungsverbot) der Zarnow bzw. Niederungsgebiete kann ausgeschlossen werden.

Schlussfolgernd liegt voraussichtlich eine Vereinbarkeit des Vorhabens bezüglich der Wasserrahmenrichtlinie vor.

3.6 Schutzgut Fläche

Bestand

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 32 ha unversiegelten Bodens, der landwirtschaftlich genutzt wird.

Planung und Bewertung

Gemäß Festsetzungen ist eine Versiegelung von 23,3 ha geplant. Die dafür in Anspruch genommene Kulturlandschaft ist zwar aufgrund ihrer isolierten Lage zwischen Autobahnen, Landesstraße und Ortslage vorbelastet. Dennoch ist der Eingriff aufgrund des Umfangs der verbrauchten Flächen und der Tatsache, dass ausschließlich unversiegelte Flächen in Anspruch genommen werden, als erheblich einzustufen.

3.7 Schutzgut Klima und Luft

Bestand

Das Klima der Region Mittleres Mecklenburg/Rostock wird durch die maritimen Einflüsse geprägt. Im Plangebiet mit seiner Lage weit südlich der Ostsee ist dieser Einfluss weniger stark ausgeprägt. Im Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan (Karte 7) wird das Gebiet als niederschlagsnormal dargestellt. Vorbelastungen sind durch die ausgebauten verkehrlichen Anlagen mit Autobahn und Landesstraßen als Emissionsquellen (Lärm, Staub, Schadstoffe) gegeben.

Das Plangebiet besitzt aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung eine geringe Bedeutung für die Kaltluftproduktion.

Planung und Bewertung

Infolge der Errichtung von Baukörpern und Flächenversiegelungen werden im großen Umfang wärmeerzeugende Oberflächen geschaffen. Die Anpflanzung von Gehölzen und die Festsetzung von Gründächern wirken einer lokalen Erwärmung teilweise entgegen.

In Bezug auf die geplante Nutzung ist mit einer starken Steigerung des Verkehrsaufkommens zu rechnen. Dadurch wird der Anteil an Treibhausgasemissionen ansteigen.

Aufgrund der Vorbelastung der Flächen und der grünordnerischen Maßnahmen werden die Umweltauswirkungen auf das lokale Kleinklima mit einer mittleren Erheblichkeit bewertet.

3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand

Im Herbst 2019 erfolgte für den östlichen Teil des Plangebietes eine archäologische Voruntersuchung durch das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern, um diesen Bereich auf das Vorhandensein und die Qualität archäologischer Hinterlassenschaften zu untersuchen. Die Ergebnisse wurden in einem Bericht zusammengestellt („Bergung und Dokumentation von Teilen des Bodendenkmals Dummerstorf, Lkr. Rostock, Fpl. 21“, Renate Samariter, LfKD M-V 01/2020).



Abb. 10: Untersuchungsgebiet für die archäologische Voruntersuchung mit dem ursprünglichen Plangeltungsbereich (LfKD 01/2020)

Die Voruntersuchung diene zur Feststellung der Art, der Ausdehnung und des Erhaltungszustands archäologisch relevanter Hinterlassenschaften, um anhand der Ergebnisse die Notwendigkeit und den Umfang weiterführender Bergungs- und Dokumentationsarbeiten im Plangebiet bestimmen zu können.

Dazu wurden 12 Sondagen mit einem Gesamtumfang von 8.500 m² angelegt und insgesamt 43 Befunde dokumentiert, die eine Geländedenutzung in der Bronzezeit (1.800 – 550 v. Chr.) und der vorrömischen Eisenzeit (550 v. Chr. – Christi Geburt) nachweisen. Durch das Vorhandensein von Gruben, Feuerstellen und Pfostengruben sind diese Hinterlassenschaften als Reste eines intensiv genutzten Siedlungsareals anzusprechen, dessen Zentrum im zentralen und nördlichen Bereich des Untersuchungsareals lag.

Bewertung

Aufgrund dieser Untersuchungsergebnisse sind im Vorfeld einer Bebauung weitere archäologische Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation des Bodendenkmals erforderlich und bei den weiteren Planungsschritten vorzusehen.

Durch die vorzusehenden Maßnahmen werden vor Beginn der Bauarbeiten die Fundstücke geborgen und gesichert.

Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

3.9 Schutzgut Landschaftsbild

Bestand:

Die Morphologie des Landschaftsraumes ist im Bereich des Plangebietes sehr bewegt bzw. hügelig. Die Höhenunterschiede liegen zwischen 40 m im Norden und 50 m im Bereich der künftigen Ortsentlastungsstraße im Zentrum des Plangebietes.

Im nördlichen Plangebiet gibt es eine prägende Senke und in der Gesamtbetrachtung fällt das Gelände nach Westen in Richtung Niederungen sowie im äußersten Süden ab. Die Ortslage Dummerstorf liegt auf einer Höhe von 40 m bis 45 m ü. DHHN 2016. Damit liegen Bereiche des Plangebietes teilweise höher als die Ortslage.



Abb. 11: Hügeliges Gelände im Plangebiet (Blick von West nach Ost); An der Geländekante ist das Dach des Norma-Logistik-Zentrums knapp sichtbar.

Gemäß Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg / Rostock besitzt das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes nur eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit.

Kleinräumig betrachtet, ist im näheren Umfeld des Plangebietes zwar eine relativ abwechslungsreiche Kulturlandschaft mit hügeligem Gelände, Graben, Soll, Wald und Feldgehölzen vorhanden, allerdings wird diese Kulturlandschaft von einem bestehenden Gewerbegebiet, der Ortslage Dummerstorf sowie zwei Autobahnen eingekesselt. Das Plangebiet des B-Planes Nr. 25a selbst besteht ausschließlich aus landwirtschaftlich intensiv genutztem Acker und Grünland.

Planung und Bewertung

Es ist die Errichtung großflächiger Gebäudekomplexe mit Gebäudehöhen von bis zu 21 m geplant. Innerhalb der Gewerbegebiete 1 und 2 erfolgt die Gebäudeerrichtung auf einer Höhe von 44 m DHHN 2016. Der Nordteil der Ortsentlastungsstraße wird entsprechend des anstehenden Geländes höher angeordnet. Zwischen Ortslage und Plangebiet befindet sich eine Geländekuppe mit einer Höhe von 50,0 m DHHN 2016, so dass die Gebäude teilweise verschattet werden.

Es sind zwar keine Kulturlandschaftselemente, wie Feldgehölze und Sölle von der Überplanung betroffen. Allerdings beeinflusst die großflächige und großformatige Bebauung das Bild der umliegenden Landschaft, die mit Kleingewässern, Gräben, Wald und Feldgehölzen eine gewisse Vielfalt aufweist. Zudem erfolgt ein starker Eingriff in die bestehende Geländemorphologie.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Landschaft nordwestlich von Dummerstorf der genannten Vorbelastungen unterliegt. Insgesamt wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes daher mit einer mittleren Erheblichkeit bewertet.

3.10 Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter

Bestand

Die geplanten Gewerbegebiete und Verkehrsflächen sollen in einem von der Raumordnung ausgewiesenen Landschaftsraum nordwestlich der Ortslage Dummerstorf entwickelt werden. Das Plangebiet selbst besteht ausschließlich aus Acker und Grünland, das im Zusammenhang mit der umliegenden Kulturlandschaft und ihren Landschaftselementen sowie seiner Morphologie eine Bedeutung als Naherholungsraum und für das Landschaftsbild besitzt. Das Plangebiet weist keine Schutzobjekte oder empfindlichen Schutzgüter auf und ist durch die im Umfeld liegenden Verkehrs- und Gewerbeflächen vorbelastet. Da die einzelnen Schutzgüter im Naturhaushalt als ein System bestehen und sich natürlicherweise gegenseitig beeinflussen, sind bei Eingriffen in das System auch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern betroffen.

Planung und Bewertung

Die großflächige Versiegelung führt zu einem unwiederbringlichen Verlust von Fläche und natürlichem Boden, was sich wiederum auf die Leistungsfähigkeit der Bodenteilfunktionen und die Verfügbarkeit von Frei- und Lebensräumen von Tieren auswirkt. Dies sowie die notwendige Anpassung der Geländemorphologie und die Errichtung vergleichsweise hoher und großformatiger Gebäude führt zu einem Eingriff in das Landschaftsbild und zusätzlicher Emissionen durch Gewerbebetriebe und Verkehr. So hängen die Umweltauswirkungen, die das Vorhaben auf die Schutzgüter hat, miteinander zusammen.

Indirekte Auswirkungen, die darüber hinaus durch Wechselwirkungen der Schutzgüter zusätzlich entstehen, werden nicht erwartet. Diesbezüglich ist nur eine geringe Erheblichkeit von Umweltauswirkungen zu erwarten.

3.11 Störfälle

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind innerhalb des Plangebietes bzw. des planungsrelevanten Umfeldes keine Störfallbetriebe vorhanden.

Das geplante Logistikzentrum unterliegt nicht den Genehmigungspflichten der 4. BImSchV. Es wird sich um einen Betriebsbereich i. S. der 12. BImSchV handeln. Unter Berücksichtigung der Quotientensummen wird kein Betriebsbereich aufgrund der Lagerung störrrelevanter Stoffe vorliegen. Dabei wird beachtet, dass beispielsweise die Lagerung „gewässergefährdende Stoffe“ nur unterhalb der störfallrelevanten Lagermengen erfolgt.

3.12 Abfall

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung werden nach den einschlägigen Fachgesetzen geregelt im Teil 1 der Begründung beschrieben. Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

3.13. Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

In Nachbarschaft zum Plangebiet ist mittelfristig die Entwicklung weiterer Gewerbegebiete geplant, was bereits durch den Flächennutzungsplan vorbereitet wurde. Jeder Planabschnitt wird im Zusammenhang der Gesamtentwicklung städtebaulich betrachtet und eng mit den relevanten Umweltbehörden abgestimmt. Auf diese Weise wird verhindert, dass zusätzlich kumulierende Auswirkungen z.B. in Bezug auf die Niederschlagsentwässerung auftreten. Davon abgesehen, sind in dem Gewerbegebiet keine Flächen mit erhöhter Umweltrelevanz betroffen.

3.14 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Einstufung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen
Mensch	Mittel
Pflanzen und Tiere sowie biologische Vielfalt	Mittel
Boden	Mittel
Fläche	Erheblich
Luft und Klima	Mittel
Wasser	Mittel
Kultur- und sonstige Sachgüter	Gering
Landschaftsbild	Mittel
Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen	Gering

Darüber hinaus werden mittelbare Umweltauswirkungen für das angrenzende Gewässerbiotop prognostiziert, die durch geplante Maßnahmen minimiert werden, so dass keine erhebliche Beeinträchtigung verursacht wird.

Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung werden die festgestellten Umweltauswirkungen bilanziert und durch interne sowie externe Kompensationsmaßnahmen multifunktional ausgeglichen.

4. Alternative Planungen

4.1 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Die raumordnerischen Bestrebungen, ein überregional bedeutsames Gewerbezentrum zu schaffen, würden nicht zur Umsetzung kommen. Die damit in Verbindung stehenden sozio-ökonomischen Effekte (z.B. Schaffung von Arbeitsplätzen und eine mögliche positive demografische Entwicklung) würden nicht eintreten.

4.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Standort für die Gewerbeansiedlung wurde auf regionaler und kommunaler Planungsebene ausführlich geprüft. Andere Flächen für eine Gewerbeansiedlung dieses Ausmaßes stehen nicht zur Verfügung. Andere Flächen im Gemeindegebiet wären in Bezug auf ihre natürlichen Ressourcen und Schutzwürdigkeit weitaus sensibler. Insofern stellt der ausgewählte Landschaftsraum nordwestlich der Ortslage Dummerstorf, der durch umliegende Autobahnen und Landesstraßen ohnehin stark vorbelastet ist, die geeignetste Fläche dar.

5. Eingriffsregelung

5.1 Gesetzliche Grundlage und Methodik

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Durch die Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 25a der Gemeinde Dummerstorf werden, wie in der Begründung sowie den Ausführungen des Umweltberichtes beschrieben, Eingriffe in die Leistungs- oder Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes vorbereitet. Diese müssen im Rahmen der Eingriffsregelung bilanziert und ausgeglichen werden. Nachfolgende Berechnungen und Bilanzierungsabsichten wurden unter zur Hilfenahme der *"Hinweise zur Eingriffsregelung" (HzE) (Neufassung 2018)* des LUNG erstellt.

5.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet besteht ausschließlich aus landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im Westen und Süden überschneidet sich das Plangebiet mit Intensivgrünland auf Mineralstandorten (GIM). Die anderen Flächen sind als Lehm- bzw. Tonacker (ACL) einzustufen.

Im Osten und Süden grenzt das Plangebiet an Betonspurbahnen (OVW) und im Norden an einen geschotterten Feldweg (OVU) an. An der östlichen Betonspurbahn steht eine Baumreihe aus jüngeren Ebereschen (BRR), deren Kronen und Wurzelbereiche teilweise in das Plangebiet hineinreichen. Nördlich des geschotterten Feldweges folgt ein mit heimischen Gehölzen bewachsener und eingezäunter Wall der Autobahn. Auch nordöstlich des Plangebietes wachsen heimische Gehölze an der Böschung der Autobahnbrücke. Die genannten Gehölze werden der Gruppe der Siedlungsgehölze (PW/PH) zugeordnet, da sie vollständig von Verkehrsflächen eingegrenzt werden. Innerhalb und am Rande der Siedlungsgehölze wachsen ruderaler Kriechrasen (RHK) und ruderale Staudenflur (RHU).

Im Westen grenzt ein Kleingewässer an das Plangebiet an. Da es inmitten von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen liegt, wird angenommen, dass es sich um ein nährstoffreiches Stillgewässer (SE) (ausführliche Beschreibung siehe 2.4) handelt.



Abb. 12: Blick von der Autobahnbrücke auf den nördlichen Plangebietsrand



Abb. 13: Eingezäunter mit Gehölzen bewachsener Autobahnwall - Südseite



Abb. 14: Acker- und Grünland, Blick von Nord nach Süd



Abb. 15: Graben (FGB) mit Ufergehölzen (VSX)

Um für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nachvollziehbare und quantifizierbare Wertgrößen zu erhalten, werden die Biotoptypen bewertet. Die Bewertung erfolgt nach der vereinfachten Biotopwertansprache, da lediglich Funktionen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege betroffen sind. Nach den "Hinweisen zur Eingriffsregelung" werden insbesondere die

- Regenerationsfähigkeit des vorkommenden Biotoptyps und
- die regionale Einstufung in die "Roten Listen der gefährdeten Biotoptypen BRD"

als wertbestimmende Kriterien herangezogen. Demnach werden in der HzE Wertstufen von 0 bis 4 sowie entsprechende Biotopwerte von 0 bis 10, die Durchschnittswerte darstellen, vergeben.

Tabelle 5: Biotop- und Nutzungstypen innerhalb des Plangebietes, die von einem Eingriff in Natur und Landschaft betroffen sind

Code	Nummer	Biotoptyp M-V	Biotopwert	Flächengröße gesamt innerhalb des Plangeltungsbereiches in m²
GIM	9.3.2	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	1,5	30.004
ACL	12.1.2	Lehm- bzw. Tonacker	1	261.362
				Summe: 291.366



Satzung über den Bebauungsplan Nr. 25a der Gemeinde Dummerstorf

Bestandsplan der Biotoptypen

Plangrundlage: Luftbild © GeoBasis DE/M-V 2020
Bearbeitung: Stadt- und Regionalplanung,
Wismar, den 17.03.2020

Code	Biotoptyp Mecklenburg-Vorpommern
SE	Nährstoffreiches Stillgewässer
VHS	Uferstaudenflur an Stillgewässern
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern
VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an Stillgewässern
ACL	Lehm- bzw. Tonacker
GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandorten

Tabelle 6: Biotop- und Nutzungstypen im 200 m Wirkradius außerhalb des Plangebietes

Nr. Biototyp	Code-MV	Biototyp M- V	Wertstufe	Biotopwert	Schutzstatus nach NatSchAG M-V*
2.6.2	BRR	Baumreihe	/	/	§ 19
4.5.2	FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung	1	1,5	/
5.4	SE	Nährstoffreiches permanentes Stillgewässer (verlandet)	3	6	§ 20
6.4.1	VHS	Uferstaudenflur an Stillgewässern	2	3	§ 20
6.6.5	VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	3	6	§ 20
6.6.6	VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an Stillgewässern	2	3	§ 20
9.3.2	GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	1	1,5	
10.1.3	RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	3	
10.1.4	RHK	Ruderaler Kriechrasen	2	3	
12.1.2	ACL	Lehm- bzw. Tonacker	0	1	
13.1-13.2	PW/PH	Siedlungsgehölz oder -hecken aus heimischen Gehölzarten	1	1,5	
14.7.3	OVU	Wirtschaftsweg, teilversiegelt	0	0	
14.7.4	OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	0	0	

* NatSchAG M-V: Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern

5.3 Eingriffsbilanzierung

Lagefaktor

Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biototypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge auf den ermittelten Biotopwert berücksichtigt:

- < 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen = Lagefaktor 0,75
- > 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen = Lagefaktor 1,25

5.3.1 Eingriff durch Biotopverlust bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen)

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt oder verändert werden (Funktionsverlust), ergibt sich das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation aus den im Plangebiet liegenden Flächen des Biototyps, dem Biotopwert des Biototyps und dem Lagefaktor.

Tabelle 7: Eingriffsbilanz Biotopverlust

Biototyp M-V	Flächenverbrauch in m ² (A)	Biotopwert	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. -veränderung [m ² EFÄ]
Lehmacker	51.725	1	0,75	38.794
Lehmacker	209.637	1	1	209.637
Intensivgrünland auf Mineralstandorten	30.004	1,5	1	45.006
Summe:	291.366			Summe Biotopverlust: 293.437

5.3.2 Eingriff durch Versiegelung

Im Bebauungsplan wurde innerhalb der Gewerbegebiete eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Das bedeutet, dass in der Eingriffsbilanz 80 % der für Gewerbe vorgesehenen Flächen als voll versiegelt berücksichtigt werden.

Die Straßenverkehrsflächen und die Fläche für Versorgungsanlagen (Regenwasserrückhaltebecken) werden ebenfalls als voll versiegelte Flächen zugrunde gelegt.

Tabelle 8: Eingriffsbilanz Versiegelung

Biototyp M-V	Formel Flächenverbrauch	Flächenverbrauch in m ²	Zuschlag Vollversiegelung	Eingriffsflächenäquivalent für Vollversiegelung [m ² EFÄ]
Gewerbegebiete 1 und 2				
Lehmacker	248.316 m ² x 0,8	198.653	0,5	99.326
Intensivgrünland auf Mineralstandorten	27.316 m ² x 0,8	21.853	0,5	10.926
Verkehrsfläche				
Lehmacker		10.660	0,5	5.330
Intensivgrünland auf Mineralstandorten		1.934	0,5	967
Fläche für Versorgungsanlagen				
Intensivgrünland auf Mineralstandorten		50	0,5	25
	Summe versiegelte Fläche:	233.150		Summe Eingriff durch Versiegelung: 116.575

5.3.3 Additiver Kompensationsbedarf

Sollten über den bereits bilanzierten unmittelbaren Biotopverlust und den Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung weitere Funktionen von besonderer Bedeutung betroffen sein, ist dies ebenso zu bilanzieren. In der Anlage 1 der Hinweise zur Eingriffsregelung sind diese besonderen Funktionen aufgelistet.

Wie unter dem Schutzgut Landschaftsbild erläutert, ist das Plangebiet von einer besonderen Geländemorphologie geprägt. Zwar soll der Eingriff in dieses Gelände so gering wie möglich

gehalten werden, weshalb auch eine Anordnung der Gebäude jeweils auf Höhe von 44 m DHHN 2016 erfolgen soll.

Dabei bleibt es jedoch nicht aus, dass ein starker Eingriff in das Geländemorphologie erfolgt, was die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und des Landschaftsbildes zusätzlich verstärkt. Es erfolgt deshalb eine zusätzliche Bilanzierung der Gewerbeflächen, die das Landschaftsbild in dieser Hinsicht am meisten beeinträchtigen. Bei der Anordnung der Verkehrsflächen ist davon auszugehen, dass diese weitestgehend an die Geländemorphologie angepasst werden. Die Flächen werden mit einem Faktor von 0,2 multipliziert.

Tabelle 9: Additiver Kompensationsbedarf – Geländemorphologie

Fläche der Gewerbeflächen in m²	Faktor	Additives Eingriffsflächen- äquivalent m²
275.632	0,2	55.126

5.3.4 Mittelbare Beeinträchtigungen (Funktionsbeeinträchtigung)

Neben der Beseitigung und Veränderung von Biotopen können in der Nähe des Eingriffs gelegene Biotope mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigung), d. h. sie sind nur noch eingeschränkt funktionsfähig. Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen. Da die Funktionsbeeinträchtigung mit der Entfernung vom Eingriffsort abnimmt, werden zwei Wirkzonen unterschieden, denen als Maß der Funktionsbeeinträchtigung ein Wirkfaktor zugeordnet wird. Die räumliche Ausdehnung (Wirkbereich) der Wirkzonen hängt vom Eingriffstyp ab. Die Eingriffstypen und die zu berücksichtigenden Wirkbereiche sind der Anlage 5 der Hinweise zur Eingriffsregelung zu entnehmen. Bei Gewerbegebieten ergeben sich folgende Wirkbereiche:

Tabelle 10: Wirkzonen und Wirkbereiche (HzE, S. 5 und Anlage 5)

Wirkzone	Wirkbereich	Wirkfaktor
Wirkzone 1	50 m	0,5
Wirkzone 2	200 m	0,15

Die mittelbare Beeinträchtigung der im Wirkraum festgestellten geschützten Biotope, die bereits unter 2.3 beschrieben und bewertet wurden, werden wie folgt bilanziert:

Tabelle 11: Eingriffsbilanzierung mittelbarer Beeinträchtigungen

Biototyp M-V	Fläche des beeinträchtigten Biotops in m ²	Biotopwert	Wirkfaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m ² EFÄ]
Wirkzone I				
Permanentes Stillgewässer (SE)	742	6	0,5	2.226
Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern (VSX)	549	6	0,5	1.647
Uferstaudenflur an Stillgewässern (VHS)	1.121	3	0,5	1.682
Wirkzone II				
Permanentes Stillgewässer (SE)	218	6	0,15	196
Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern (VSX)	701	3	0,15	315
Uferstaudenflur an Stillgewässern (VHS)	275	3	0,15	124
Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern (VSZ)	78	6	0,15	70
Summe	3.684			Summe mittelbarer Eingriff m²: 6.260

Im Folgenden werden die Eingriffswerte tabellarisch in einer Übersicht zusammengestellt.

Tabelle 12: Zusammenstellung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Art der Beeinträchtigung	Eingriffsflächenäquivalent in m ² (EFÄ)
Biotopbeseitigung und -beeinträchtigung	293.437
Versiegelung	116.575
Mittelbarer Eingriff (Wirkzonen)	6.260
Additiver Kompensationsbedarf	55.126
Summe Eingriff	471.398

5.4 Kompensationsmaßnahmen

5.4.1 Interne Kompensationsmaßnahmen

Der bilanzierte Eingriff in Natur und Landschaft soll teilweise innerhalb des Plangebietes durch interne naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Da die internen Kompensationsmaßnahmen innerhalb der Wirkzone I (50 m) und damit sehr nah am künftigen Gewerbegebiet liegen, sind sie Störwirkungen ausgesetzt, die in der Ausgleichsbilanzierung mit einem Leistungsfaktor von 0,5 berücksichtigt werden.

KM 1 – Hecke

In Anlehnung an die Maßnahme 6.31 „Anlage von freiwachsenden Gebüsch und Hecken“ der Hinweise zur Eingriffsregelung ist innerhalb der Flächen zum Anpflanzen bzw. am nördlichen und nordwestlichen Rande des Gewerbegebietes eine Hecke aus heimischen und standortgerechten Gehölzen anzulegen. Die Anpflanzfläche ist 5,0 m breit. Um eine gewisse Abschirmungswirkung zu erzielen, sind Bäume vereinzelt in den Pflanzplan mit aufzunehmen. Von ökologischem Wert ist dabei vor allem die dichte Strauchschicht.

Festsetzung:

Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist unter Verwendung der aufgeführten Gehölzarten eine zweireihige Hecke anzulegen. Die Pflanzung ist mit einem Pflanzabstand von 1,0 m x 1,5 m auszuführen. Als Überhälter sind in einem Abstand von 20 m abwechselnd Wildapfel, Wildbirne und Speierling zu pflanzen. Die Strauchgehölze sind in Gruppen von je 3 bis 6 Pflanzen in beiden Reihen anzulegen. Der prozentual angegebene Mengenanteil ist zu beachten. Zum Schutz vor Verbiss ist die Hecke mit einem Wildschutzzaun einzufrieden, der spätestens nach dem 5. Standjahr zu entfernen ist. Die Bäume sind mit einem Dreibock zu sichern.

Bäume:

Als Überhälter sind zu verwenden (Qualität StU 14-16 cm)

Wildapfel	(<i>Malus sylvestris</i>)
Wildbirne	(<i>Pyrus communis</i>)
Speierling	(<i>Pyrus sorbus</i>)

Sträucher:

Als Straucharten sind zu verwenden (Qualität 2xv, 80-100):

Weißdorn	(<i>Crataegus monogyna/laevigata</i>)	65%
Schlehe	(<i>Prunus spinosa</i>)	10 %
Kreuzdorn	(<i>Rhamnus cathartica</i>)	10 %
Hunds-Rose	(<i>Rosa canina</i>)	5 %
Pfaffenhütchen	(<i>Euyonymus europaea</i>)	5%
Feld-Ahorn	(<i>Acer campestre</i>)	5 %

Weitere Anforderungen aus den Hinweisen zur Eingriffsregelung

- Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung entsprechend den jeweils geltenden DIN-Vorschriften
- Verwendung standortheimischer Baum- und Straucharten aus möglichst gebietseigenen Herkunft (gemäß Festsetzung erfüllt)
- Verwendung von mind. 5 Strauch- und mind. 2 Baumarten und Arten naturnaher Hecken und Gehölze (gemäß Festsetzung erfüllt)
- Flächenanteil an Bäumen von mind. 10% bei Flächengrößen von < 0,5 ha und max. 30% bei Flächengrößen von > 0,5 ha (wird beachtet)
- Anforderungen an die Pflanzqualität: Sträucher mind. 80/100 cm und Bäume als Hochstämme (StU 14/16 cm) mit Dreibocksicherung (gemäß Festsetzung erfüllt)

- Pflanzdichte: Pflanzung von großkronigen Bäumen als Überhälter in Abständen von 15-20 m und Sträucher im Verband 1 m x 1,5 m (gemäß Festsetzung erfüllt)
- Mindestbreite der Maßnahme: 5 m, Mindestreihenzahl: 2 (wird erfüllt)
- Aufbau von Schutzeinrichtungen (Einzäunung) gegen Wildverbiss (wird für erforderlich gehalten)

Folgende Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sind in den Erschließungsvertrag mit aufzunehmen:

- Jungwuchspflege (jährliche Mahd von Gras- und Ruderalvegetation) 5 Jahre
- Ersatzpflanzung der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei mehr als 10 % Ausfälle
- Instandsetzung der Schutzeinrichtungen, bedarfsweise Bewässerung
- Verankerung der Bäume nach 5 Jahren entfernen
- Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren

Kompensationswert: 1

KM 2 – Extensive Mähwiese

Festsetzung:

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Mähwiese“ ist eine extensive Mähwiese mit einem hohen Kräuteranteil und einer dauerhaft naturschutzgerechten Nutzung herzustellen. Die Ersteinrichtung ist durch Selbstbegrünung oder Einsaat auf bis zu 50 % der Maßnahmenfläche mit regional- und standorttypischem Saatgut vorzunehmen. Die Mahd hat nach dem 1. September mit Abfuhr des Mähgutes und je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mindestens alle 3 Jahre zu erfolgen.

Eine Einzäunung der Grünfläche zur offenen Landschaft bzw. zum Feldweg ist unzulässig, mit Ausnahme des oben genannten Wildschutzzaunes.

Ursprünglich sollte die Fläche auch als Gewerbefläche entwickelt werden. Um eine Isolierung der umliegenden Gehölz- und Gewässerbiotope zu vermeiden, soll die Fläche vordringlich für naturschutzfachliche Maßnahmen entwickelt und gepflegt werden. Zusammen mit der Hecke (KM 1), die gleichzeitig Störwirkungen, die von den Gewerbeflächen ausgehen, abschirmt, soll hier eine naturschutzfachlich sinnvolle Verbundachse entstehen.

Folgende Anforderungen gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung sind bei der Einrichtung der Maßnahme bzw. bei der Pflege zu beachten:

- Fläche war vorher mindestens 5 Jahre lang als Acker genutzt (Voraussetzung wird erfüllt)
- Ackerbiotope mit einer Bodenwertzahl von max. 27 (Wird nicht erfüllt. Die Bodenwertzahl liegt innerhalb der Kompensationsfläche zwischen 35 und 48. Abwägung: Im Flächennutzungsplan ist für diese Fläche sogar eine gewerbliche Nutzung vorgesehen, wodurch ein unwiederbringlicher Verlust von Acker auf dieser Fläche akzeptiert ist. Die Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen sorgt hingegen für einen Erhalt der Bodenfunktionen in diesem Bereich.
- dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat
- Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum vom 1. März bis zum 15. September
- dauerhaft kein Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln
- Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50% der Maßnahmenfläche mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut“)
- Mindestbreite 10 m (wird erfüllt: 30 m bis 50 m)
- Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Pflegeplanes und Ermittlung der anfallenden Kosten zur Gewährleistung einer dauerhaften Pflege einschließlich der Kosten für Verwaltung und Kontrolle.
- Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:
 - Bei vermehrtem Auftreten des Jakobs-Kreuzkrautes sollen mit der Naturschutzbehörde frühere Mahdtermine vereinbart und durchgeführt werden.

- Vorgaben zur Unterhaltungspflege:
 - Mahd nach dem 1. September mit Abfuhr des Mähgutes
 - je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre mähen
 - Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken
 - Mindestflächengröße: 2.000 m² (wird erfüllt)

Kompensationswert: 4

KM 3 - Baumreihe

Festsetzung:

*Innerhalb der Verkehrsgrünfläche ist eine Baumreihe mit der Baumart Brabanter Silberlinde (*Tilia tomentosa* ‚Brabant‘) anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der Pflanzabstand sollte maximal 15 m betragen. Es sind Bäume in der Mindestqualität StU 16-18 cm 3xv zu verwenden. Die Bäume sind mit einem Dreibock zu sichern, der nach dem 5. Standjahr zu entfernen ist. Es ist je Baum eine Baumscheibe mit mindestens 12 m² unversiegeltem Boden zu gewährleisten. Beschädigte oder abgegangene Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen. Die in der Planzeichnung beispielhaft dargestellten Baumstandorte können entsprechend den örtlichen Erfordernissen geringfügig verschoben werden. Das erforderliche Lichtraumprofil ist zu berücksichtigen.*

Kompensationswert: 2

Tabelle 13: Ausgleichsbilanzierung interne Kompensationsmaßnahmen

Interne Kompensations- maßnahme	Fläche in m ²	Kompensations- wert	Leistungs- faktor	Kompensationsflächen- äquivalent [m ² KFÄ]
KM 1 – Hecke (Anlage von freiwachsenden Gebüsch und Hecken)	3.956	1	0,5	1.978
KM 2 - Mähwiese	22.586	4	0,5	45.172
KM 3 - Baumreihe (36 Bäume)	900	2	0,5	900
				Summe KFÄ: 48.050

5.4.2 Externe Kompensationsmaßnahmen

KM 4 - Wiederherstellung von Standgewässern

Das westlich an das Plangebiet angrenzende Stillgewässer innerhalb des Flurstücks 10/22 der Flur 1 in der Gemarkung Dummerstorf ist durch Bodenaushub wiederherzustellen. Dabei ist eine Flachwasserzone bis maximal 1,0 m Wassertiefe auf ca. 2/3 der Wasserfläche zu schaffen. Die verbleibende Wasserfläche ist als tiefere Zone mit maximal 2,0 m Wassertiefe anzulegen. Nach Möglichkeit sollten flache und strukturreiche Uferböschungen mit Neigungen im Verhältnis von mindestens 1:3 bis 1:5 geschaffen werden. Die Gewässersohle ist vereinzelt mit Feldsteinen und Totholz anzureichern.

Die vorhandenen Weidensträucher sind zurückzuschneiden. Bäume sind auf den Stock zu setzen. Die Randbereiche sind bis zur äußeren Flurstücksgrenze durch Selbstbegrünung zu entwickeln. Zur Acker- bzw. Mähwiese hin ist die Maßnahmenfläche mit Eichenspaltpfählen oder vergleichbar abzugrenzen. Der Bodenaushub muss außerhalb der Maßnahmenfläche ausgebracht oder ordnungsgemäß entsorgt werden. Die Maßnahme ist in Zusammenarbeit mit einer ökologischen Baubegleitung durchzuführen. Die Ausführungsplanung ist mit der Unteren Naturschutzbehörde (Herr Vökler) abzustimmen. Zum Schutz von Boden- und Ge-

hölzbrüttern ist die Maßnahme außerhalb der Brutzeiten (1. Oktober bis 29. Februar) durchzuführen.

Tabelle 14: Ausgleichsbilanz externe Kompensationsmaßnahme

Kompensations- maßnahme	Fläche in m ²	Kompensations- wert	Leistungs- faktor	Kompensations- flächenäquivalent [m ² KFÄ]
KM 4 - Wiederher- stellung von Stand- gewässern	3.606	2	0,5	3.606
				Summe KFÄ: 3.606

KM 5 – Extensivierung von Grünland an der Zarnow

Die Artenschutz-Maßnahme 2 „Extensivierung von Grünlandflächen“ zum Ausgleich der Re-
vier-Verluste der Feldlerche kann nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde
auch als Kompensation für die Eingriffe nach § 14 BNatSchG M-V zur Anwendung kommen.
Für diese Maßnahmen stehen die Flurstücken 402, 390/1 und 390/2 (alle innerhalb Flur 1 in
der Gemarkung Schlage) auf denen derzeit eine intensive Grünlandnutzung stattfindet, voll-
ständig zur Verfügung.

Voraussetzung für die Anrechnung als Kompensationsmaßnahme ist die Einhaltung der Vor-
gaben der Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE) / Maßnahme 2.31. Entgegen der Angaben in
der Unterlage „Eingriffsbewertung Offenland-Brutvogelarten und Benennung von Aus-
gleichsmaßnahmen“ vom 25.05.2020 (Büro für Freilandkartierung/Daniel Meisel) sind für
eine Anrechnung als Kompensationsmaßnahme nach § 15 BNatSchG ein Aufbringen von
Gülle oder Dung sowie eine Mahdhöhe unter 10 cm unzulässig.

Da es sich beim Ausgangsbiotop nicht wie in der HzE vorgegeben um Acker, sondern um
Intensivgrünland handelt, wird der Kompensationswert auf 0,3 reduziert.

Folgende Bewirtschaftungsauflagen sind zu berücksichtigen und vertraglich zwischen Flä-
cheneigentümern und Gemeinde festzulegen:

- Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum vom 1. März bis zum 15. September und nur
maximal einmal pro Jahr.
- Dauerhaft kein Einsatz von Düngemitteln (einschließlich Gülle, Dung) oder Pflanzen-
schutzmitteln. Kein Ausbringen von Klärschlamm, Abwasser oder Bioabfällen.
- Bodenbearbeitung und Pflegeumbruch sind unzulässig. Eine Nachsaat ist ebenso
unzulässig. Über eine eventuelle Nachsaat kann im begründeten Einzelfall befunden
werden. Es werden dann Vorgaben hinsichtlich des Saatgutes gemacht.
- Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Pflegeplanes und Ermittlung der anfal-
lenden Kosten zur Gewährleistung einer dauerhaften Pflege einschließlich der Kosten
für Verwaltung und Kontrolle.
- Zweimalige Mahd zwischen dem 1. Juli und 30. Oktober mit Beräumung des Mahdgu-
tes.
- Von einer Beweidung wird abgeraten.
- Bei vermehrtem Auftreten des Jakobs-Kreuzkrautes sollen mit der Unteren Natur-
schutzbehörde frühere Mahdtermine vereinbart und durchgeführt werden.
- Die Mahdhöhe sollte 10 cm über Geländeoberkante betragen. Die Mahd ist mit einem
Messerbalken durchzuführen.

Auch hier sind Leistungsfaktoren bzgl. vorhandener Störquellen zu berücksichtigen:

Tabelle 15: Störquellen innerhalb oder angrenzend an die Maßnahmenflächen von KM 5

Art der Störquelle	Wirkzone I (Leistungsfaktor 0,5)	Wirkzone II (Leistungsfaktor 0,85)
Ländliche Straßen und Wege	30 m	/
Fernverkehrsstraße	50 m	200 m
Wohnbebauung	50 m	200 m
Freileitungen	50 m	/

Vorhandene Gehölzgruppen innerhalb der Flächen werden von der zugrunde zu legenden Flächengröße abgezogen.

Es ergeben sich folgende Flächenanteile in den Wirkzonen:

Tabelle 16: Flächenanteile in der Wirkzonen der Maßnahmenflächen für KM 5

Flurstück	Gesamtgröße in m²	Wirkzone I in m²	Wirkzone II in m²	ohne Wirkzone in m²
390/1	54.350	26.840	27.510	0
390/2	46.000	200	21.315	24.485
402	85.600	16.095	18.752	50.753



Abb. 16: Störquellen und Wirkzonen an den Flächen für KM 5

Demnach ist die Kompensationsmaßnahme KM 5 folgendermaßen zu bilanzieren:

Tabelle 17: Ausgleichsbilanzierung KM 5

Kompensations- maßnahme	Fläche in m ²	Kompensations- wert	Leistungs- faktor	Kompensations- flächenäquivalent [m ² KFÄ]
KM 5 - Extensivierung von Grünland an der Zarnow	43.135	0,3	0,5	6.470
	67.577	0,3	0,85	17.232
	75.238	0,3	1	22.571
			Summe KFÄ:	<u>46.274</u>

KM 6 - Extensive Mähwiese Kirch Rosin

Durch die Kompensationsmaßnahme „Extensive Mähwiese Kirch Rosin“ in der Landschaftszone 3 Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte ergibt sich ein Kompensationsflächenäquivalent von **190.380 m² KFÄ**.

Das Kompensationskonzept und die Ausgleichsbilanzierung wurden vom Planungsbüro Stadt-Land-Fluss Hellweg & Höpfner (Stand: 20.03.2020) erstellt. Die Untere Naturschutzbehörde hat der Maßnahme bereits zugestimmt. Die Kompensationsflächenäquivalente wurden von der Gemeinde beim Maßnahmenträger reserviert.

Bei dieser Kompensationsmaßnahme wird Acker in eine extensive Mähwiese umgewandelt. Die Fläche umfasst die Flurstücke 132 (1,5390 ha) und 133 (4,2301 ha) in der Gemarkung Kirch Rosin, Flur 1.

KM 7 – Ökokonto LRO 027 „Sandmagerrasen bei Kirch Rosin“

Ein Teil des Kompensationsdefizits wird aus dem Ökokonto LRO 027 „Sandmagerrasen bei Kirch Rosin“ beglichen. Hier stehen **80.000 m² KFÄ** zur Verfügung. Eine Reservierung der Ökopunkte liegt der Gemeinde vor.

KM 8 - Extensive Mähwiese Weinberg / Gutow

Das verbleibende Kompensationsdefizit von 103.088 m² KFÄ wird durch die Kompensationsmaßnahme „Extensive Mähwiese Weinberg / Gutow“ ausgeglichen. Das Kompensationskonzept und die Ausgleichsbilanzierung wurden vom Planungsbüro Stadt-Land-Fluss Hellweg & Höpfner (Stand: 03.03.2020) erstellt. Die Untere Naturschutzbehörde hat der Maßnahme bereits zugestimmt. Die Kompensationsflächenäquivalente wurden von der Gemeinde beim Maßnahmenträger reserviert.

Bei dieser Kompensationsmaßnahme wird Acker in eine extensive Mähwiese umgewandelt. Die Maßnahme umfasst Teilflächen des Flurstücks 185 der Gemarkung Gutow, Flur 1. Das Kompensationskonzept sieht vor, eine Teilfläche von Acker in eine extensiv bewirtschaftete Mähwiese umzuwandeln. Für eine andere Teilfläche, die einen aufgelassenen Niedermoorstandort darstellt, soll eine dauerhaft naturschutzgerechte Pflege durchgeführt werden, bei Erhalt der natürlichen hydrologischen Verhältnisse. Ziel ist es, eine artenreiche Mähwiese auf diesem Moorstandort zu entwickeln.

Übersicht über die Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahme	Kompensationsflächen- äquivalente (m ² KFÄ)
Intern (Lage innerhalb des Plangebietes)	
KM 1 - Hecke	1.973
KM 2 - Extensive Mähwiese	45.172

KM 3 - Baumreihe	900
Extern (Lage außerhalb des Plangebietes)	
KM 4 - Wiederherstellung von Standgewässern	3.606
KM 5 - Extensivierung von Grünland an der Zarnow	46.274
KM 6 - Mähwiese Kirch Rosin	190.380
KM 7 - Ökokonto LRO-027	80.000
KM 8 - Extensive Mähwiese Weinberg / Gutow	103.088
Summe Kompensation	471.398 m² KFÄ
Summe Eingriff:	471.398 m² KFÄ
Rest	0

Der bilanzierte Eingriff in Natur und Landschaft, der durch das Vorhaben Bebauungsplan Nr. 25a der Gemeinde Dummerstorf voraussichtlich verursacht wird, kann durch die genannten Kompensationsmaßnahmen KM 1 bis KM 8 vollständig ausgeglichen werden.

6. Begründung zu den grünordnerischen Festsetzungen

Tabelle 18: Begründung zu den grünordnerischen Festsetzungen (siehe auch 2.2)

Nr. der Festsetzung (siehe Teil B Text)	Begründung
5.1	Die Festsetzung dient dem Artenschutz.
5.2	Die festgesetzte Anlage einer Mähwiese und einer Hecke tragen zu einem Verbund umliegender Biotope bei. Die Vorgaben zur Verwendung heimischer Arten unterstützt eine naturschutzfachlich sinnvolle Entwicklung der Grünflächen. Der späte Mahdtermin fördert die Ausbreitung von Wiesenkräutern und schafft Habitatstrukturen für eine Vielzahl von Tierarten. Damit die Grünfläche ihre Funktion als Verbundelement ausfüllen kann, ist die Einzäunung unzulässig. Eine Abzäunung zum Gewerbegebiet ist zulässig.
5.3	Die Mähwiese umfasst den Freihaltebereich der Gasleitung und entspricht den Anforderungen an die Freihaltetrasse. Aus wartungstechnischen Gründen ist die Trasse frei zu halten. Um eine naturnahe Entwicklung zu unterstützen, wird empfohlen maximal zweimal im Jahr zu mähen und danach das Mähgut abzutransportieren. Die erste Mahd soll frühestens am 1. Juli erfolgen, um das Brut- und Aufzuchtgeschehen auf der Wiese nicht zu stören.
5.4	Die Baumreihe schafft einen attraktiven Grünzug innerhalb des Gewerbegebietes. Die Bäume übernehmen wichtige Funktionen als Schattenspender, Luftbefeuchter, CO ₂ - und Feinstaub-Binder, wodurch Umweltauswirkungen auf das Lokalklima minimiert werden. Im Bereich ihres Standortes werten sie die Bodenfunktionen auf. Bäume sind Nahrungs- und Lebensraum für Tiere. Die Brabanter Silberlinde hat sich im GALK-Straßenbaumtest bewährt und hat durch ihren kegelförmigen dichten Wuchs eine attraktive Form. Sie sondert keinen Honigtau ab.

7. Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Als Grundlage für die überschlägige Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen wurden als Datenquellen Luftbildauswertungen, Ortsbegehungen, der Vorentwurf und der Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 25a, der Umweltbericht zum Flächennutzungsplan, gültige Rechtsvorschriften und Quellen (siehe 9.) verwendet.

Darüber hinaus wurden die Ergebnisse

- des Baugrundgutachtens (Baugrund Stralsund Ing. mbH; 02/2020),
- der schalltechnischen Untersuchung (Lärmschutz Seeburg, 03/06/2020),
- der Bergung und Dokumentation von Teilen des Bodendenkmals Dummerstorf/Dummerstorf, B-Plan 25, Voruntersuchung (Landesamt für Kultur und Denkmalpflege 01/2020),
- der Artenschutzrechtlichen Potentialanalyse (Büro für Freilandkartierung, Daniel Meisel 02/2020),
- der „Eingriffsbewertung Offenland-Brutvogelarten und Benennung von Ausgleichsmaßnahmen (Büro für Freilandkartierung, Daniel Meisel 25.05.2020)
- Machbarkeitsstudie Gemeinde Dummerstorf – Ansiedlung von 90 ha Industrie- und Gewerbeflächen (Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH; Juni 2019)
- Kompensationskonzept „Mähwiese Kirch Rosin“, Stadt-Land-Fluss Hellweg & Höpfner (Stand: 20.03.2020)
- Kompensationskonzept „Extensive Mähwiese Weinberg / Gutow“, Stadt-Land-Fluss Hellweg & Höpfner (Stand: 03.03.2020)

verwendet.

Auf dieser Grundlage wurden die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter, eine Biotoptypenkartierung sowie eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt.

Bei der Zusammenstellung der Angaben sind keine weiteren Schwierigkeiten oder relevanten Kenntnislücken aufgetreten. Unter Berücksichtigung des siedlungsnahen Entwicklungsraumes sind keine weiteren Umweltauswirkungen zu erwarten.

Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen sowie die Anwendung von umweltbezogenen Vorschriften werden turnusgemäß von der jeweilig zuständigen Verwaltung überwacht.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

In der Gemeinde Dummerstorf wird mit dem Bebauungsplan Nr. 25a der von der Raumordnung festgelegte Ausbau des Gewerbestandes am südöstlichen Autobahnkreuz A 19/A 20 weiter fortgeführt. Der Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung, legt die Belange des Natur- und Umweltschutzes dar. Gemäß §§ 2 (4) und 1 (6) Nr. 7 BauGB wurden die Resultate der Umweltprüfung sowie nach § 1a (3) BauGB die Ergebnisse der Eingriffsregelung aufgezeigt. Für den Bebauungsplan wurden innerhalb des Umweltberichtes die ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Anlage 1 des BauGB beschrieben und bewertet.

Mit dem Umweltbericht zum Flächennutzungsplan (FNP) liegt eine aktuelle Umweltprüfung vor, die bereits wesentliche Umweltauswirkungen für den gesamten Gewerbestandort nordöstlich der Ortslage Dummerstorf benennt. Im Sinne eines vorsorgenden Handelns werden zur Eingriffsvermeidung oder -verringerung Maßnahmenvorschläge formuliert, die im vorliegenden Bebauungsplan auch umgesetzt und konkretisiert wurden. Dazu zählen die Verkleinerung der Gewerbeflächen im Westen und Norden sowie die Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen, die unter anderem den Verbund umliegender Gewässer- und Gehölzbiotope unterstützen. Außerdem wird durch die Planung der Erhalt des nordwestlich gelegenen Gewässerbiotops gesichert.

Die Umweltprüfung zum Bebauungsplan kommt zu dem Ergebnis, dass von der Planung vor allem Schutzgutfunktionen mit einer geringen bis mittleren Bedeutung bzw. Leistungsfähigkeit betroffen sind. Hervorhebenswert sind die Bedeutung des Landschaftsbildes, aufgrund der ausgeprägten Geländemorphologie und der umliegenden Landschaftselemente. Auch als Lebensraum für beispielsweise Brutvögel des Offenlandes, wie die Feldlerche, hat das Plangebiet eine Bedeutung. Durch die Lage zwischen Autobahnkreuz und Landesstraße und durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung, sind die Schutzgüter entsprechend, zum Beispiel durch Lärmimmissionen und Pflanzenschutzmitteleintrag, vorbelastet.

Infolge der geplanten großflächigen und großformatigen Bebauung werden vorwiegend Umweltauswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit ausgelöst. Der Eingriff in das Schutzgut Fläche wird als erheblich eingestuft. Die Umweltauswirkungen werden in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung entsprechend berücksichtigt.

Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes und daran angrenzend werden in Ansatz gebracht und können einen Teil der Umweltauswirkungen multifunktional ausgleichen. Das verbleibende Kompensationsdefizit wird durch externe Kompensationsmaßnahmen, die überwiegend die Entwicklung extensiver Mähwiesen vorsehen sowie durch das Ökokonto LRO-027 ausgeglichen.

Zur Beurteilung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt“ diente eine Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung und eine Stellungnahme zum Vorkommen von Offenland-Brutvogelarten. Es wurden mögliche Beeinträchtigungen und Wirkungen des Vorhabens auf besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten geprüft und bewertet. Maßgebend ist der Verlust von Revieren der Feldlerche. Hierfür wurden entsprechende Ausgleichsmaßnahmen (Lerchenfenster und Grünlandextensivierung) festgelegt, die teilweise auch multifunktional für die Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft in Ansatz gebracht werden können.

Zudem sind die festgesetzten Bauzeitenregelungen zu beachten, um keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auszulösen.

Bei Realisierung der festgesetzten und festgelegten artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen und der Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen.

9. Quellen

Baumschutzkompensationserlass M-V: Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007

Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verl. Eching.

GALK 2020: Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz e. V.; Straßenbaumliste; Arbeitskreis Stadtbäume, www.galk.de; Abfrage vom 13.02.2020

GRLP MM/R: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie: Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/Rostock, Stand April 2007

Geodatenportal Mecklenburg-Vorpommern: www.gaia-mv.de

LUNG 2018: Hinweise zur Eingriffsregelung, Neufassung 2018, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie/ Heft 3

LUNG 2013: Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie/ Heft 2

Peter et al. 2009: Peter, Matthias; Kunzmann, Günther: Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB, Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung; im Auftrag der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz; 2009

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien,

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VSchRL), zuletzt geändert am 13. Mai. 2013.

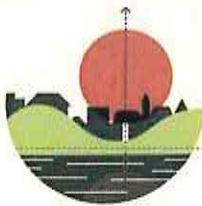
Südbeck et. al. 2005: Südbeck, Peter: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfszell 2005

Gemeinde Dummerstorf, den 16.07.2020




Wiechmann, Bürgermeister

Planverfasser:



Stadt- und Regionalplanung
Dipl. Geogr. Lars Fricke

Löbsche Straße 25
23966 Wismar
Tel. 03841 2240700

Info@srp-wismar.de www.srp-wismar.de

