

Satzung der Gemeinde Papendorf

über den

Bebauungsplan Nr. 9b Gewerbegebiet

"Sandkrug - nordwestlicher Teil"

gelegen zwischen der Landesstraße 132 und dem Sandkrug sowie südlich des Erbsenkamps, umfassend die Flurstücke 120 und 121 der Flur 3, Gemarkung Sildemow sowie die Flurstücke 25/1, 25/3, 25/5, 25/8, 25/9, 26/4, 36/2 (teilweise), 65/14, 65/29 und 65/30 der Flur 1, Gemarkung Groß Stove

Begründung

Satzungsbeschluss

Bearbeitungsstand 14.10.2016

Inhalt

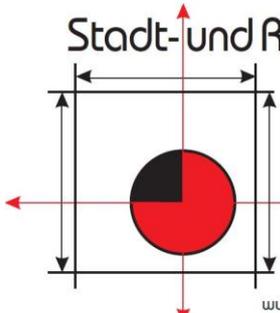
Seite

Teil 1: Begründung	3
1. Einleitung	3
1.1 Anlass und Ziele der Planaufstellung	3
1.2 Bisheriges Planverfahren, Planänderungen, Plangrundlagen	4
1.3 Lage und Geltungsbereich	5
1.4 Flächennutzungsplan und Raumordnung.....	6
2. Planungskonzept.....	9
2.1 Ausgangssituation	9
2.2 Städtebauliches Konzept, Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise ..	10
2.3 Örtliche Bauvorschriften	11
2.4 Verkehrserschließung	11
2.5 Flächenbilanz	13
3. Ver- und Entsorgung	13
3.1 Allgemeine Anforderungen der Ver- und Entsorgungsträger.....	13
3.2 Trink- und Löschwasserversorgung	13
3.3 Schmutz- und Regenwasserentsorgung	14
3.4 Energieversorgung und Telekommunikation	15
3.5 Abfallentsorgung / Altlasten.....	15
4. Immissionsschutz.....	16
5. Eigentumsverhältnisse und Planungskosten.....	18
6. Sonstiges	18
Teil 2: Umweltbericht.....	19
7. Einleitung	19
7.1 Allgemeines.....	19
7.2 Lage und Charakteristik des Plangebietes	19
8. Umweltprüfung.....	20
8.1 Vorhaben und Planungsziel	20
8.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen ..	20
9. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	22
9.1 Schutzgut „Mensch“	22
9.2 Schutzgut „Pflanzen und Tiere“	23
9.3 Schutzgut „Boden“.....	29
9.4 Schutzgut „Wasser“	30
9.5 Schutzgut „Luft und Klima“	31
9.6 Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“	32

9.7	Schutzgut „Landschaft“	32
9.8	Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter	33
9.9	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen.....	33
10.	Entwicklungsprognose zum Umweltzustand	34
10.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	34
10.2	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung.	34
10.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	34
11.	Eingriffsregelung	35
11.1	Gesetzliche Grundlage der Bilanzierung.....	35
11.2	Eingriffsbilanzierung.....	35
11.3	Kompensationsmaßnahmen	41
12.	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	47
13.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	48

Deckblatt: Auszug aus der topographischen Karte, Quelle: GeoBasis DE/M-V 2016

Planverfasser:



Stadt- und Regionalplanung
Partnerschaftsgesellschaft
Dipl.-Ing.
Martin Hufmann
Dipl. Geogr.
Lars Fricke
Alter Holzhafen 17b
23966 Wismar
Tel. 03841 470640-0
Fax 03841 470640-9
www.srp-wismar.de, info@srp-wismar.de

Teil 1: Begründung

1. Einleitung

1.1 Anlass und Ziele der Planaufstellung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9b im Ortsteil Sandkrug folgt einer langfristigen Strategie der Gewerbeflächenentwicklung im Gemeindegebiet. Schon 1997 wurde durch die Gemeinde der Aufstellungsbeschluss für einen Bebauungsplan Nr. 9 gefasst, der allerdings einen erheblich größeren Bereich der Ortslage Sandkrug umfasste. Darin war u.a. die Erweiterung des Gewerbegebietes von der Umgehungsstraße L 132 bis zum Landwirtschaftsstandort an der Straße nach Papendorf (Erbsenkamp) vorgesehen. Im Zuge der Planung und Errichtung der Ortsumgehung wurde das gewerbliche Entwicklungskonzept für den Ortsteil Sandkrug verfeinert und fand als Darstellung von überwiegend gewerblichen Bauflächen Eingang in den wirkamen Flächennutzungsplan der Gemeinde. Die Flächen sollen entsprechend dem tatsächlichen Bedarf schrittweise überplant und entwickelt werden. Ein nordöstlich an die Ortslage angrenzender Teilbereich wurde inzwischen mit dem Bebauungsplan Nr. 9a überplant und auch mit einem Gewerbebetrieb bebaut.

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9b Gewerbegebiet "Sandkrug - nordwestlicher Teil" ist der Ansiedlungs- bzw. Umsiedlungsbedarf von Unternehmen sowie die konkrete Perspektive, einen Lebensmittelmarkt an zentraler Stelle im Gemeindegebiet ansiedeln zu können. Da bisher keine verbrauchernahe Versorgungseinrichtung für die Einwohner im Gemeindegebiet vorhanden ist, hat eine solche Ansiedlung eine hohe Priorität innerhalb der gemeindlichen Entwicklungsziele.

Mit der Entwicklung des Gewerbegebiets verfolgt die Gemeinde also insbesondere folgende Ziele:

- Ansiedlung von Gewerbebetrieben,
- Schaffung von gewerblichen Flächen für Betriebe, u.a. aus dem Gemeindegebiet, die einen Erweiterungs- oder Umsiedlungsbedarf haben,
- Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes zur Sicherung der verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9b Gewerbegebiet "Sandkrug - nordwestlicher Teil" soll die Entwicklung eines Gewerbegebietes nach § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) sowie eines sonstigen Sondergebietes nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Nahversorgungsstandort" planungsrechtlich vorbereitet werden. Der Standort soll sich städtebaulich in die vorhandenen gewerblichen Nutzungen und Mischgebietsstrukturen einfügen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes 9b werden landwirtschaftlich genutzte Flächen beansprucht, allerdings werden langfristige Entwicklungsziele der Gemeinde umgesetzt, die im wirksamen Flächennutzungsplan als Darstellung von gewerblichen Bauflächen in der Ortslage Sandkrug verankert sind. Die vorgesehene gewerbliche Nutzung lässt sich aufgrund der zu erwartenden Konflikte mit empfindlichen Nutzungen nur bedingt im Rahmen einer Innenentwicklung realisieren.

Entsprechende Flächenpotentiale sind in den Ortslagen der Gemeinde auch nicht vorhanden. Größere Brachflächen, Gebäudeleerstand oder nennenswerte Nachverdichtungsmöglichkeiten bestehen in den Ortsteilen bei einer vergleichbar guten Verkehrsanbindung nicht. Mit dem B-Plan 9a wurde bereits eine Gewerbe- bzw. Brachfläche umgenutzt. Die von der vorliegenden Planung betroffenen landwirtschaftlich genutzten Flächen sind vergleichsweise klein und isoliert, da sie seit der Errichtung der Umgehungsstraße L132 von allen Seiten von Verkehrsflächen eingeschlossen sind. Darüber hinaus wird die Fläche schon stark durch die Betriebsfläche und die Gebäude eines Logistikunternehmens sowie durch eine Hochspannungsleitung geprägt. Die zweckmäßige Bewirtschaftung ist somit eingeschränkt. Geeignete Flächenalternativen bestehen also für eine vergleichbare Flächenentwicklung nicht.

1.2 Bisheriges Planverfahren, Planänderungen, Plangrundlagen

Die Gemeindevertretung von Papendorf hat in ihrer Sitzung am 06.03.2014 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9b Gewerbegebiet "Sandkrug - nordwestlicher Teil" beschlossen.

Der Bauausschuss der Gemeinde Papendorf hat am 25.11. 2014 den Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 9b gebilligt. Zum Zwecke der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit hat der Vorentwurf des Bebauungsplanes vom 05.01.2015 bis zum 23.01.2015 öffentlich ausgelegt. Parallel dazu wurde die Behördenbeteiligung durchgeführt.

Daraus ergeben sich eine Reihe von erforderlichen Untersuchungen und Änderungen. Zunächst musste ein Leistungsfähigkeitsnachweis für die Abzweigung des Erbsenkamps von der L 132 erbracht werden mit dem Ergebnis, dass eine Ampelanlage errichtet wird. Diese Maßnahme soll durch das Straßenbauamt Stralsund 2016/2017 durchgeführt werden.

Als Ergebnis der Erschließungsplanung musste ein Regenrückhaltebecken festgesetzt werden. Darüber hinaus wurde die Straßenplanung konkretisiert.

Zum Schutz der in der Ortslage vorhandenen Wohnbebauung innerhalb von gemischten Bauflächen werden Lärmkontingente für den Nachtbereich sowie für den Einzelhandelsbetrieb ein Verbot der Nachtanlieferung festgesetzt.

Im Ergebnis von umfangreichen Abstimmungsgesprächen mit der Raumordnung und der Hansestadt Rostock sowie eines Einzelhandelsverträglichkeitskonzeptes kann ein Einzelhandelsbetrieb mit einer Verkaufsfläche mit 1.000 m² errichtet werden, der allerdings in einem Gewerbegebiet nicht zulässig ist. Ein Teil des Gewerbegebietes wurde daher in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Nahversorgungsstandort" umgewidmet.

Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde durch die Gemeindevertretung am 21.07.2016 beschlossen und zur öffentlichen Auslegung bestimmt. Daraufhin wurde zwischen dem 22.08.2016 und 23.09.2016 die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung durchgeführt. Im Rahmen dieses Verfahrensschrittes wurden keine Stellungnahmen abgegeben, nach denen der Plan wesentlich geändert werden musste. Seitens der Öffentlichkeit wurde keine Stellungnahme abgegeben.

Aufgrund der Stellungnahme der Raumordnungsbehörde wurde die Zweckbestimmung des Sondergebietes statt als "Einzelhandel" als "Nahversorgungsstandort" festgesetzt. An der Zulässigkeit eines Lebensmittelmarktes mit Backshop ändert sich dadurch nichts. Die Änderung dient der weiteren Konkretisierung des Ansiedlungsvorhabens. Normalerweise dienen Lebensmittelmärkte unter 800 m² der Nahversorgung. Die Festsetzung des Bebauungsplanes geht jedoch darüber hinaus. Dennoch soll der Lebensmittelmarkt eine Nahversorgungsfunktion wahrnehmen.

Planungsrechtliche Grundlagen für die Erarbeitung der Satzung sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) einschließlich aller rechtsgültigen Änderungen,
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 133) einschließlich aller rechtsgültigen Änderungen,
- die Planzeichenverordnung (PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. Nr. 3, 22.01.1991) einschließlich aller rechtsgültigen Änderungen,
- die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V S. 334) einschließlich aller rechtsgültigen Änderungen

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

Grundlagen des Bebauungsplans sind die Topographische Karte Maßstab 1:10000 (Quelle: GeoBasis DE/M-V 2016), ein Auszug aus der Liegenschaftskarte der Flur 3 der Gemarkung Sildemow und der Flur 1 der Gemarkung Groß Stove, ein Lage- und Höhenplan des Vermessungsbüros Golnik, Rostock (Stand: 14.04.2014) sowie eigene Erhebungen.

1.3 Lage und Geltungsbereich

Der westlich von Papendorf, zentral im Gemeindegebiet liegende Geltungsbereich umfasst ca. 6,5 ha und befindet sich zwischen der Landesstraße 132 im Nordwesten und der Straße "Sandkrug" im Südosten sowie südlich des Erbsenkamps (Straße nach Papendorf). Im Südwesten wird der Geltungsbereich durch eine Gehölzfläche mit Regenrückhaltebecken begrenzt. Er umfasst die Flurstücke 120 und 121 der Flur 3 in der Gemarkung Sildemow sowie die Flurstücke 25/1, 25/3, 25/5, 25/8, 25/9, 26/4, 36/2 (teilweise), 65/14, 65/29 und 65/30 in der Flur 1 der Gemarkung Groß Stove.

Da die Straße "Sandkrug" der Erschließung der zukünftigen zusätzlichen Gewerbegrundstücke dient und für diesen Zweck auszubauen ist, wird sie mit in den Geltungsbereich einbezogen. Dasselbe gilt für den schon vorhandenen Logistikbetrieb sowie ein bestehendes Wohngebäude, das dem Gewerbebetrieb zugeordnet ist. Dadurch soll die städtebauliche Ordnung bezüglich der gewerblichen Nutzung für den Gesamtbereich gesichert werden.



Geltungsbereich und Bestandssituation (Quelle: GeoBasis DE/M-V 2016)

1.4 Flächennutzungsplan und Raumordnung

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Papendorf ist der Plangeltungsbereich als gewerbliche Baufläche dargestellt. Südöstlich grenzen gemischte und gewerbliche Bauflächen sowie ein sonstiges Sondergebiet „Rinderstall“ an. Da die Festsetzungen des Bebauungsplanes, mit der Festsetzung eines Sondergebietes "Nahversorgungsstandort", von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweichen, muss dieser im Rahmen einer 7. Änderung angepasst werden.

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm "Mittleres Mecklenburg/Rostock" (August 2011) ist die Gemeinde Papendorf dem Stadt-Umland-Raum (SUR) des Oberzentrums Rostock zugeordnet. Es sind keine Siedlungsschwerpunkte im SUR vorgesehen, da die suburbane Entwicklung um das Oberzentrum als weitgehend abgeschlossen betrachtet wird. „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). Das Konzept für den Stadt-Umland-Raum Rostock (SUR) weist in Papendorf entlang der L 132 regionale bedeutsame Gewerbeflächenpotentiale aus. Vorhandene Infrastruktur und erschlossene Standortreserven sind für die gewerbliche Ansiedlung zu nutzen.

Das Konzept für den Stadt-Umland-Raum Rostock (SUR) weist Papendorf darüber hinaus als unterversorgten Standort bezüglich des Einzelhandels aus. In der Gemeinde ist zurzeit keine stationäre Nahversorgung vorhanden. Aus diesem Grund hat die Ansiedlung einer solchen Einrichtung eine hohe Priorität innerhalb der gemeindlichen Entwicklungsziele. Die Gemeinde Papendorf bemüht sich seit geraumer Zeit, einen Nahversorgungsbetrieb im Gemeindegebiet anzusiedeln. In dem vorliegenden Entwurf des Bebauungsplanes ist daher im nördlichen Bereich die Ansiedlung eines Einzelhandelsbetriebes mit einer Verkaufsfläche von 1.000 m² zuzüglich eines Backshops vorgesehen.

Nach der bisherigen Praxis wird ab einer Verkaufsfläche von über 800 m² in der Regel davon ausgegangen, dass ein großflächiger Einzelhandelsbetrieb vorliegt, der sich auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung oder auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht nur unwesentlich auswirken kann. Diese Betriebe sind nur in Kerngebieten oder Sondergebieten zulässig. Die betreffende Fläche wird daher als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Einzelhandel festgesetzt.

Raumordnerisch würde ein Standort im Hauptort Papendorf bevorzugt werden. Der Standort am Sandkrug befindet sich allerdings zentral im Gemeindegebiet und ist von den Ortsteilen aus auch über den ÖPNV (Bushaltestelle an der L132) und über ausgebaute Fuß- und Radwege gut zu erreichen. In den Ortsteilen selbst sind keine Nahversorgungseinrichtungen vorhanden. Eine dezentrale Versorgungsstruktur mit kleinen Läden in den Ortsteilen, wie im Einzelhandelsentwicklungskonzept für den Stadt-Umlandraum-Raum Rostock dargestellt, ist schon aus ökonomischen Gründen unrealistisch und konnte bisher nicht verwirklicht werden. Dies trifft auch auf den Hauptort Papendorf zu. Der geplante Einzelhandelsbetrieb wird somit die Nahversorgungsfunktion für alle Ortsteile der Gemeinde übernehmen. Im Rahmen einer Prüfung von Alternativstandorten wurde auch untersucht, ob die angestrebte Ansiedlung im Hauptort möglich ist. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass entsprechende Flächen bzgl. der erforderlichen Größe, der Anbindung an das örtliche Verkehrssystem sowie der Verträglichkeit gegenüber benachbarter Nutzungen nicht vorhanden sind. Gegenüber dem Standort am Sandkrug hätte darüber hinaus eine Ansiedlung im Hauptort den Nachteil, dass dieser von allen Ortsteilen aus schlechter zu erreichen wäre, was durch die verkehrliche "Sackgassenlage" der Ortslage Papendorf noch verstärkt wird.

Die in eher dezentralen, kleinräumigen Versorgungskonzepten angesprochene "Markt-Treff" - Funktion soll der Einzelhandelsstandort am Sandkrug dennoch für alle Ortsteile weitestgehend erfüllen. Zusätzlich zu den 1.000 m² Verkaufsfläche soll eine Bäckerei mit Café und einen attraktiven Außenbereich mit Außenbestuhlung etabliert werden. Außerdem sind auch dörfliche Veranstaltungen auf der Stellplatzfläche möglich.

Im Rahmen der nachbarschaftlichen Abstimmung wurde mit Schreiben der Hansestadt Rostock vom 02.02.2015 die Durchführung einer Verträglichkeitsuntersuchung gefordert, durch die die Auswirkungen der Ansiedlung auf zentrale Versorgungsgebiete der Hansestadt Rostock, das vorhandene Nachfragepotenzial sowie der möglicherweise auftretende Abfluss von Kaufkraft geprüft werden sollte.

Daher wurde durch die BBE Handelsberatung GmbH, Hamburg, eine "Auswirkungsanalyse zur geplanten Neuansiedlung eines Lebensmittel-Discountbetriebs am Standort Sandkrug in der Gemeinde Papendorf" (Hamburg, 11/2015) erarbeitet.

Da sich zwischenzeitlich die Möglichkeit ergeben hat, zusätzlich zu dem Lebensmitteldiscounter einen Getränkemarkt an dem Standort anzusiedeln und gleichzeitig das Anliegen besteht, die ursprünglich vorgesehene Verkaufsfläche von 1000 m² für den Lebensmitteldiscounter wieder aufzugreifen, um eine längerfristige Standortsicherung zu gewährleisten, wurden in dem Gutachten 2 Varianten untersucht. Zum einen die Vorzugsvariante A mit der Ansiedlung eines Discounters mit einer Verkaufsfläche von 1000 m² und zusätzlich eines Getränkemarktes mit einer Verkaufsfläche von 600 m² und zum anderen die dem Bebauungsplanvorentwurf vom 25.11.2015 zugrundeliegende Variante B eines Discounters mit einer Verkaufsfläche von max. 800 m².

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass durch beide Planungsvarianten am Standort Sandkrug negative Auswirkungen gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO ausgeschlossen werden können. Es sind keine nachhaltigen Störungen der Funktionsfähigkeit von zentralen Versorgungsbereichen oder der Nahversorgungssituation in benachbarten Kommunen sowie in der Gemeinde Papendorf selbst zu erwarten.

Im Rahmen eines Abstimmungsgespräches am 14.01.2016, an dem Vertreter des zuständigen Ministeriums, des Amtes für Raumordnung Region Rostock, der Hansestadt Rostock sowie der Gemeinde Papendorf teilgenommen haben, wurde nur einer Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes mit einer Verkaufsfläche von 1.000 m² zuzüglich eines Backshops/Cafés mit 80 m² zugestimmt. Diese Variante liegt auch dem Bebauungsplan Nr. 9b zugrunde.

2. Planungskonzept

2.1 Ausgangssituation

Das Plangebiet war ursprünglich Teil größerer, zusammenhängender Landwirtschaftsflächen und wird überwiegend noch ackerbaulich genutzt. Durch den Bau der Umgehungsstraße und der Betriebstätte eines Logistikunternehmens wurde die Fläche allerdings isoliert und wird heute kaum noch als landwirtschaftlich geprägte Außenbereichsfläche wahrgenommen.



Die L 132 trennt den Planbereich (links) deutlich vom landwirtschaftlich genutzten Außenbereich.



Der nördliche Teil des Plangebiets mit 110 kV Leitung.



Blick aus südlicher Richtung: links der südliche Teil des Plangebietes mit vorhandenen Betriebsgebäuden. Die rechts liegenden Landwirtschaftsgebäude sind im Sommer durch Sträucher abgeschirmt.



Mischgebietsnutzung im nördlichen Teil des Sandkrugs mit der typischen Kombination aus Wohnen und Gewerbe.

Die Straße "Sandkrug" wird auf der südöstlichen Seite, bis zur Rinderanlage, durch eine typische Mischgebietsnutzung geprägt. Neben den Wohngebäuden befinden sich auf den Grundstücken teilweise auch gewerbliche Nutzungen. Im südlichen Abschnitt der Straße befinden sich die Gebäude und Ställe der Rinderanlage. Auf Höhe des Landwirtschaftsbetriebes geht die Straße "Sandkrug" in einen für den Kfz-Verkehr gesperrten Radweg über.

Das Plangebiet wird im Norden stark durch die vorhandene 110 kV - Freileitung und eine Gehölzfläche geprägt. Im weiteren Verlauf befinden sich ein ehemaliges zweigeschossiges Wohngebäude mit Nebenanlagen, eine aufgelassene Gartenfläche sowie das Betriebsgebäude einer Logistikfirma mit den zugehörigen Betriebsflächen. Zwischen dem Betriebsgelände und der L 132 wurde im Rahmen der Errichtung der Umgehungsstraße eine Gehölzfläche angelegt. Eine weitere Gehölzfläche wurde an

der südwestlichen Plangebietsgrenze angelegt. Ebenfalls in diesem Bereich liegt ein Regenrückhaltebecken für die Straßenentwässerung.

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

Entsprechend der Zielsetzung der Gemeinde werden im Plangebiet Gewerbegebiete (GE) gemäß § 8 BauNVO sowie ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Nahversorgungsstandort" festgesetzt.

In den festgesetzten Gewerbegebieten (GE) sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, öffentliche Betriebe sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude und Anlagen für sportliche Zwecke allgemein zulässig. Ausnahmsweise können in den Gewerbegebieten (GE) Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke zugelassen werden. Damit soll ein möglichst breites Spektrum an Gewerbebetrieben und sonstigen Einrichtungen zugelassen werden, ohne negative Auswirkungen auf das vorhandene städtebauliche Gefüge zu entfalten.

Einzelhandelsbetriebe sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO in den festgesetzten Gewerbegebieten (GE) unzulässig. Mit dieser Festsetzung sollen negative Auswirkungen auf die Einzelhandelsstruktur im Stadt-Umland-Raum ausgeschlossen werden.

Im gesamten Plangebiet sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO Tankstellen und Vergnügungsstätten nicht zulässig. Die störende Wirkung solcher Betriebe und Einrichtungen bzw. des damit verbundenen, nächtlichen Ziel- und Quellverkehrs wird als nicht vereinbar mit der städtebaulichen Situation beurteilt.

In dem festgesetzten sonstigen Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Nahversorgungsstandort" sind ein Lebensmittelmarkt mit einer Verkaufsfläche von maximal 1.000 m² sowie alle Anlagen, die zum Betrieb des Lebensmittelmarktes erforderlich sind (z.B. Stellplätze, Anlieferung, Stellplatz für Einkaufswagen), zulässig. Darüber hinaus ist ein angegliederter Backshop inklusive Café mit einer Verkaufsfläche von max. 80 m² zulässig. Durch die Einschränkung der Nutzung auf die Errichtung eines Lebensmittelmarktes bzw. Nahversorgers wird ausgeschlossen, dass Sortimente angeboten werden, die sich schädlich auf die Einzelhandelsstruktur im Stadt-Umland-Raum auswirken können. Damit das zulässige Sortiment planungsrechtlich hinreichend bestimmt. Normalerweise dienen Lebensmittelmärkte unter 800 m² der Nahversorgung. Die Festsetzung des Bebauungsplanes geht jedoch darüber hinaus. Dennoch soll der Lebensmittelmarkt eine Nahversorgungsfunktion wahrnehmen.

Die Zuordnung des Lebensmittelmarktes im nördlichen Bereich erfolgt aus dem Grund, dass der durch den Betrieb erzeugte Verkehr nicht durch die Ortslage geführt wird, sondern schon im Ortseingangsbereich abgefangen wird. Darüber hinaus können im Bereich der 110-kV Leitung die notwendigen Stellplätze errichtet werden. Ansonsten dürfen unterhalb der Leitung in der Regel keine Hochbauten oder hochkronige Gehölzpflanzungen realisiert werden.

Die maximal zulässige Grundflächenzahl ist im Sondergebiet und in den Gewerbegebieten GE 1 - GE 3 mit 0,6 festgesetzt. In den festgesetzten Baugebieten darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen, wie Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, bis zu einer GRZ von max. 0,8 überschritten werden. Mit dieser Festsetzung wird der Tatsache Rechnung getragen, dass in Gewerbegebieten i.d.R. viele Stellplatz-, Lager- und Bewegungsflächen benötigt werden.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Dabei werden die im Baugebiet erforderlichen Anbauverbotszonen (Landesstraße) und Schutzabstände (110- kV Leitung) berücksichtigt.

Für die festgesetzte Gebäudehöhe von 10,0 m gilt als Bezugspunkt die Oberkante der anbaufähigen Erschließungsstraße, zu- bzw. abzüglich des Höhenunterschiedes der hergestellten Geländeoberfläche gegenüber der Mitte der straßenseitigen Gebäudefront. Die Gebäudehöhe ist gleich die Höhenlage der oberen Dachbegrenzungskante. Dachaufbauten wie Abgasanlagen, Entlüftungsschächte von Filter- und Klimaanlage, Werbeanlagen usw. dürfen die zulässige Gebäudehöhe um bis zu 2,0 m überschreiten.

Im Baugebiet mit festgesetzter abweichender Bauweise sind Gebäude und bauliche Anlagen mit einer Länge von mehr als 50,0 m zulässig. Damit wird den Erfordernissen gewerblicher Bauten Rechnung getragen. Es gelten die Grenzabstände der offenen Bauweise.

2.3 Örtliche Bauvorschriften

Die Festsetzungen zur äußeren Gestaltung beschränken sich im Plangebiet auf den Ausschluss störender Elemente:

- Stellplätze von Müllbehältern sind mit einer blickdichten und dauerhaften Bepflanzung, begrünter Umkleidung oder Rankgittern zu versehen.
- Werbeanlagen mit wechselndem oder sich bewegendem Licht sind unzulässig.

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. Zuwiderhandlungen können mit Bußgeld geahndet werden.

2.4 Verkehrserschließung

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar an der Landesstraße L 132 an dem Abzweig der Straße "Erbsenkamp" Richtung Papendorf. Die Erschließung der neuen Gewerbeflächen erfolgt über die parallel zur Landesstraße verlaufende Straße "Sandkrug", die von "Erbsenkamp" Richtung Süden abzweigt. Diese bestehende Erschließungsstraße wird im Bebauungsplan Nr. 9b als Verkehrsfläche festgesetzt. Über diese Straße sind bereits die vorhandenen Gebäude und Anlagen erschlossen.

Eine weitere öffentliche innere Erschließung der zukünftigen Gewerbeflächen soll nicht erfolgen. Damit soll für die Ansiedlung von Unternehmen eine möglichst große Flexibilität bezüglich der angebotenen Grundstücksgrößen und der Flächenzuschnitte erreicht werden. Es muss jedoch, z.B. im Rahmen von zukünftigen Grundstücksteilungen, gewährleistet werden, dass für alle zukünftigen Gewerbegrundstücke eine ausreichende verkehrliche Anbindung an die Straße "Sandkrug" möglich ist.

Die Straße "Sandkrug" besitzt durchgehend, bis zum Übergang in den ländlichen Weg, eine Fahrbahnbreite von ca. 5,5 m. Ein Gehweg ist nicht vorhanden. Im Rahmen der Erschließung des Gewerbegebietes soll die Fahrbahnbreite auf 5,90 m erweitert werden. Aufgrund der begrenzten Kapazität des zukünftigen Gewerbegebietes ist mit einer geringen Begegnungshäufigkeit bezüglich des LKW-Verkehrs zu rechnen. Da jedoch durch die Schaffung zusätzlicher Gewerbeflächen insgesamt eine Zunahme des Verkehrs zu erwarten ist, soll ein durchgehender Gehweg mit einer Breite von 1,80 m errichtet werden, der durch einen 0,30 m breiten Streifen von der Fahrbahn abgesetzt wird. In Höhe der Rinderanlage ist eine Wendeanlage vorgesehen. Diese ist als Wendeschleife für Lastzüge vorgesehen, so dass ein geordnetes Ein- und Ausfahren und eine geordnete Müllentsorgung ermöglicht werden. Obwohl es sich aufgrund der beengten Verhältnisse im Straßenraum um Mindestausbaustandards handelt, kann ein sicherer Ablauf der zu erwartenden gewerblichen Verkehre gewährleistet werden. Durch die Schaffung eines separaten Gehwegs kann die Situation von Fußgängern darüber hinaus verbessert werden.

Entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze und im Ortseingangsbereich werden Ein- und Ausfahrten ausgeschlossen. Dadurch sollen Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen des Verkehrs in den vorhandenen Kreuzungsbereichen ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Bebauungsplanung musste ein Leistungsfähigkeitsnachweis für die Abzweigung an der L 132 erbracht werden mit dem Ergebnis, dass eine Ampelanlage errichtet wird (Verkehrstechnische Untersuchung, Merkel Ingenieur Consult, 04/15). Im Rahmen der Leistungsfähigkeitsuntersuchung wurde festgestellt, dass der Knotenpunkt schon heute überlastet ist, so dass die Ausbaumaßnahme vom Land durchgeführt wird. Durch die Errichtung einer Ampelanlage kann auch die sichere Erreichbarkeit der Bushaltestellen erheblich verbessert werden. Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes "Sandkrug"/"Erbsenkamp" ist gegeben.

Das Plangebiet ist über eine vorhandene Bushaltestelle, die sich an der Landesstraße 132 befindet, an den ÖPNV angebunden.

Von der Haltestelle wird ein vorhandener Gehweg zur Straße "Sandkrug" geführt. Außerdem existieren Fuß- und Radwegebeziehungen nach Groß Stove, Niendorf, Papendorf und Sildemow.

2.5 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches beträgt rd. 6,5 ha. Die Fläche unterteilt sich folgendermaßen:

Flächennutzung	Flächengröße ca. in m ²
Gewerbegebiete	41.200
<i>davon Bestand</i>	<i>7.800</i>
Sondergebiet "Einzelhandel"	10.800
Verkehrsfläche - Bestand	6.000
Grünflächen	4.600
Wasserfläche	600
Fläche f. Ver- und Entsorgungsanlagen	1.500
Σ	64.700

3. Ver- und Entsorgung

3.1 Allgemeine Anforderungen der Ver- und Entsorgungsträger

Die Ver- und Entsorgungsanlagen innerhalb des Plangebietes sind entsprechend auszubauen und anzuschließen.

Die Träger der Ver- und Entsorgung sind bei Ausbauplanungen frühzeitig in die Ausführungsplanung einzubeziehen, um die gleichzeitige Einbringung der Ver- und Entsorgungsleitungen zu gewährleisten und um vorhandene Leitungen zu berücksichtigen. Für die von den Trägern der Ver- und Entsorgung übermittelten und in den B-Plan nachrichtlich übernommenen Leitungsbestände wird keine Gewähr übernommen. Die genaue Lage der Leitungen ist im Vorfeld von Bauarbeiten zu ermitteln. Die Mindestabstände zu Leitungen sind bei Bau- und Anpflanzungsmaßnahmen zu beachten.

3.2 Trink- und Löschwasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über das Leitungsnetz des Warnow Wasser- und Abwasserverbandes (WWAV). Betreiber der Anlagen ist die Eurawasser GmbH. Anschlussmöglichkeiten bestehen in der Straße „Sandkrug“.

Hinsichtlich des sparsamen Umganges mit Trinkwasser sollte der Einsatz von wassersparenden Technologien bevorzugt werden. Zur Brauchwasserversorgung empfiehlt sich die Nutzung des Wassers von den Dachflächen.

Die Gemeinde muss, um den Grundschutz zu gewährleisten, eine Löschwassermenge von 48 m³/h über zwei Stunden vorhalten. Im Plangebiet sind zwei Hydranten vorhanden, die jeweils 24 m³/h leisten (Fc 214016, Fc 214017). Die Löschwasserversorgung ist daher sichergestellt. Der Hydrant Fc 214016 befindet sich auf dem Gelände der vorhandenen Spedition. Da das Gelände eingezäunt ist, ist der Hydrant

schwer zu erreichen. Daher wird dieser in den öffentlichen Straßenraum verlegt. Auf die Errichtung eines zusätzlichen, dritten Hydranten wird verzichtet, da sich der Hydrant Fc 214016 in unmittelbarer Nähe befindet.

Gewerbebetriebe haben je nach ihrer Spezifik bei Bedarf eine höhere Löschwassermenge selbst sicherzustellen.

Der Geltungsbereich der Satzung liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone III der "Oberflächenwasserfassung "Warnow". Gemäß § 136 Abs. 1 des Wassergesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) bleiben die auf der Grundlage des Wassergesetzes der DDR beschlossenen Trinkwasserschutzgebiete weiterhin bestehen. Die Verbote und Nutzungsbeschränkungen zum Trinkwasserschutz gemäß der Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete (DVGW Regelwerk Arbeitsblatt W 101) sind zu beachten. Im Hinblick auf den vorbeugenden Gewässerschutz ist die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (u.a. Heizöl) gemäß § 20 Abs. 1 LWaG sowie die Errichtung von Erdwärmesondenanlagen gemäß § 49 Abs. 1 WHG bei der unteren Wasserbehörde gesondert anzuzeigen.

Parallel zur Dorfstraße befindet sich eine Trinkwasserleitung, die überwiegend über private Grundstücksflächen geführt wird. Da diese aus Kostengründen nur teilweise verlegt werden kann, wird für die betroffenen Flächen ein Leitungsrecht festgesetzt. Darüber hinaus wird durch die Festsetzung der Baugrenzen ein Abstand baulicher Anlagen von 3 m gewährleistet.

3.3 Schmutz- und Regenwasserentsorgung

Das Schmutzwasserkonzept sieht eine zentrale Ableitung des Abwassers zur Kläranlage Rostock-Bramow vor. Dazu werden die auf den Grundstücken im Geltungsbereich anfallenden Abwässer der Leitung im Bereich des B-Planes Nr. 9a zugeführt.

Ein Bodengutachten des Ingenieurbüros für Baugrunduntersuchung und Umwelttechnik Rostock vom 14.03.2015 zur Prüfung der Versickerungsfähigkeit kommt zu dem Ergebnis, dass Standort aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse für eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet ist.

Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers (geplante Gewerbegebiete und Verkehrsstraße) in Höhe von $Q=380$ l/s erfolgt über einen neu zu bauenden Regenwasserkanal DN 300-600.

Die Vorflut für die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers bildet der Vorfluter „Graben 13“ (Stover Bach). In einer Beratung am 07.04.2016 bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Rostock wurde einer Einleitmenge von 80 l/s zugestimmt. Das anfallende Oberflächenwasser aus dem Gewerbegebiet wird daher zunächst über ein Regenrückhaltebecken mit Absetzteile geleitet, das im Süden des Plangebietes errichtet werden soll. Der Absetzteile verfügt über eine Tauchwand. Durch die genannten Maßnahmen wird gewährleistet, dass ein Schadstoffeintrag in den Graben 13 verhindert wird. Auch die Begrenzung der Zuflussmenge dient der Vermeidung negativer Auswirkungen auf das betroffene Gewässersystem.

3.4 Energieversorgung und Telekommunikation

Die Stromversorgung wird durch die e.dis AG gewährleistet. Im Plangebiet befinden sich Anlagen der Stromversorger. Die Anschlussbedingungen sind im Rahmen der Erschließungsplanung abzustimmen. Im nördlichen Bereich quert die 110-kV-Hochspannungs-Freileitung Bentwisch-Schutow der e.dis AG das Plangebiet. Es befindet sich ebenfalls ein Maststandort auf der betroffenen Teilfläche. Eine Kfz-Stellplatznutzung ist gemäß Vorabstimmung im Schutzbereich möglich. Die Zugänglichkeit der Maststandorte und der Trasse für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten muss jederzeit gewährleistet sein. Die Nutzung als Lagerfläche sowie eine Bebauung sind unter Umständen möglich. Art und Umfang müssen jedoch im Einzelfall mit der e.dis AG abgestimmt werden.

Es ist eine Anschlussmöglichkeit an das Gasnetz der Stadtwerke Rostock AG gegeben. Die Anschlussbedingungen sind im Rahmen der Erschließungsplanung zu prüfen. Entlang der Dorfstraße ist eine Gasleitung vorhanden, die teilweise private Grundstücksflächen quert. Für die betroffenen Flächen wird ein Leitungsrecht festgesetzt. Darüber hinaus wird durch die Festsetzung der Baugrenzen ein Abstand baulicher Anlagen von 3 m gewährleistet.

Auf die Verwendung fester Brennstoffe zum Betrieb von Heizungen und Warmwasseranlagen sollte im Interesse der Reinhaltung der Luft verzichtet werden.

Aufgrund des Klima- und Ressourcenschutzes ist darüber hinaus der Einsatz von Solarenergie, Luft- oder Erdwärmepumpen zu empfehlen. Die Möglichkeit zur Nutzung der Sonnenenergie sollte bei der Exposition der Gebäude und der Dachflächen beachtet werden. Zur Nutzung der Erdwärme sind Sondierungsbohrungen vorzunehmen und entsprechende Genehmigungen zu beantragen.

Durch die Wahl alternativer Energieversorgungsmöglichkeiten kann - trotz anfänglich höherer Kosten - langfristig eine erhebliche Kostenersparnis und ein wirksamer Beitrag zur CO²-Reduzierung erzielt werden.

Die Versorgung mit Anlagen der Telekommunikation kann durch die Deutsche Telekom AG bzw. einem Kabelnetzbetreiber sichergestellt werden. Für den rechtzeitigen Ausbau sind Abstimmungsgespräche zu führen.

3.5 Abfallentsorgung / Altlasten

Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Abfallsatzung des Landkreises Rostock. Stellplätze für Abfallbehälter sind entsprechend den örtlichen Bauvorschriften so zu gestalten, dass eine leichte Reinigung möglich ist und eine Ungezieferentwicklung nicht begünstigt wird.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen bekannt. Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannt Belastungen des Untergrundes (unnatürlicher Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Ausgasungen, Altablagerungen) angetroffen, ist der Grundstücksbesitzer gemäß § 4 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Auf die Anzeigepflicht bei der unteren Abfallbehörde des Landkreises Rostock wird hingewiesen.

Gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz sind unbelastete Bauabfälle vom Abfallbesitzer der Wiederverwertung zuzuführen. Die Verwertung ist bereits auf der Baustelle durch Getrennthaltung von mineralischen, hölzernen und sonstigen Bauabfällen nach Maßgabe des Entsorgers vorzubereiten. Zum Zwecke einer stofflichen Verwertung sind die anfallenden Baustellenabfälle einer hierfür zugelassenen Aufbereitungs- und Sortieranlage zuzuführen. Eine Ablagerung dieser verwertbaren Abfälle auf Deponien, die für Hausmüll oder hausmüllähnliche Gewerbeabfälle zugelassen sind, ist unzulässig.

4. Immissionsschutz

Aufgabe von Bauleitplanungen im Hinblick auf den Immissionsschutz ist es, dafür zu sorgen, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse beachtet werden. Die zu betrachtenden Immissionen sind zum einen die, die auf das Plangebiet selbst einwirken und zum anderen diejenigen, die ausgehend von der geplanten Nutzung im Plangebiet auf die Umgebung einwirken.

Bezüglich der auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen sind insbesondere die L 132 (Straßenlärm) und das vorhandene und geplante Gewerbe (gewerblicher Lärm) sowie die Rinderanlage (Geruch) südöstlich des Plangebiets zu betrachten. Maßstab für die Einschätzung der künftigen Belastungen sind die im Gewerbegebiet zulässigen Nutzungen.

Die schalltechnischen Orientierungswerte für Gewerbegebiete liegen tags bei 65 dB(A) und nachts bei 55 dB(A). Für ausnahmsweise mögliche Wohnungen im Zusammenhang mit einem Gewerbebetrieb ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens der entsprechende Lärmschutznachweis zu erbringen.

Bezüglich der bestehenden Rinderanlage wurde 2008 ein Geruchsgutachten erarbeitet. Die Gutachter kommen darin zu dem Ergebnis, dass durch die Anlage die Immissionsrichtwerte bezüglich der in der Ortslage vorhandenen Wohnnutzungen nicht überschritten werden. Da die Rinderanlage schon vorhanden war, wurde der Siedlungsbereich als "Dorfgebiet" bewertet. Da die Richtwerte für Dorfgebiete und Gewerbegebiete identisch sind, kann davon ausgegangen werden, dass die in dem Geruchsgutachten gewonnenen Ergebnisse auf das geplante Gewerbegebiet übertragbar sind und auch hier eine erhebliche Geruchsbelästigung ausgeschlossen ist.

Ein weiterer zu betrachtender Bereich ist die Beeinträchtigung der in der Ortslage vorhandenen Wohnnutzung durch gewerblichen Lärm, der von dem Plangebiet ausgeht. Zur Betrachtung der künftigen Lärmbelastungen wurde ein Lärmgutachten erarbeitet, in dem die Verkehrs- und die gewerblichen Emissionen berücksichtigt werden. Mit den entsprechenden schalltechnischen Untersuchungen wurde der TÜV NORD Umweltschutz (Stand 18.05.2016) beauftragt. Ziel der Untersuchungen ist es, die Verträglichkeit der geplanten Ansiedlungen in der Nachbarschaft nachzuweisen. In der Schalltechnischen Untersuchung werden die Gewerbeflächen GE 1 und GE 2 sowie das Sondergebiet unter Berücksichtigung der bestehenden gewerblichen Vorbelastung durch Anlagen und Firmen östlich der Straße Sandkrug sowie unter Berücksichtigung der beabsichtigten Ansiedlung eines Einkaufsmarktes auf der Sondergebietsfläche so kontingiert, dass die schalltechnische Verträglichkeit des B-

Planes sichergestellt ist. Für den geplanten Einkaufsmarkt wird die beabsichtigte/mögliche Nutzung mit einbezogen.

Dabei werden die bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen außerhalb des Plangebietes unter Beachtung der jeweiligen Nutzung sowie einer gewissen Entwicklungsmöglichkeit berücksichtigt. Östlich der Straße Sandkrug hat sich ein Miteinander von Wohnen, Gewerbe und Landwirtschaft angesiedelt. Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen werden die östlich der Straße Sandkrug gelegenen Wohn- und Geschäftsgebäude betrachtet. Die Zuordnung der Schutzbedürftigkeit erfolgt nach der tatsächlichen Nutzung und nach der Eigenart der Umgebung sowie in Übereinstimmung mit dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Papendorf. Danach wird den Immissionsorten die Schutzbedürftigkeit für Mischgebiete zugeordnet.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der geplanten Nutzung im Sondergebiet wurden für die Gewerbeflächen und für das Sondergebiet in Optimierungsrechnungen diejenigen Emissionskontingente LEK ermittelt, bei deren Inanspruchnahme die geltenden Orientierungswerte an allen Immissionsorten noch eingehalten werden. Die ermittelten Emissionskontingente LEK machen deutlich, dass im Tagzeitraum eine uneingeschränkte Gewerbenutzung möglich ist. Im Nachtzeitraum entsprechen die ermittelten Emissionskontingente den Anhaltswerten eines eingeschränkten Gewerbegebietes. Für das Gewerbegebiet GE 3 müssen keine einschränkende Festsetzungen getroffen werden, da in der Umgebung keine empfindlichen Nutzungen vorhanden sind.

Die Ansiedlung des Einkaufsmarktes im festgesetzten Sondergebiet führt zu keinen Beeinträchtigungen in der Nachbarschaft, wenn eine Belieferung des Marktes mit Lkw im Nachtzeitraum ausgeschlossen wird. Die Belieferung des Bäckers mit einem Kleintransporter in der lautesten Nachtstunde ist möglich. Die schalltechnische Verträglichkeit des Bebauungsplanes ist somit bei Einhaltung der ermittelten Emissionskontingente und bei einer Beschränkung der Belieferung des Marktes auf den Tagzeitraum gewährleistet.

Es werden folgende textlichen Festsetzungen getroffen: Innerhalb der ausgewiesenen Gewerbeflächen GE 1 und GE 2 sowie in dem Sondergebiet für Einzelhandel sind Vorhaben (Anlagen und Betriebe) zulässig, deren Geräusche die festgeschriebenen Emissionskontingente LEK nachts (22.00 – 06.00 Uhr) nicht überschreiten:

Fläche	Emissionskontingent Nacht [dB(A)/m ²] L _{EK}
SO "Nahversorgungsstandort"	45
GE 1	50
GE 2	52

In dem festgesetzten sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Nahversorgungsstandort" ist eine Belieferung mit LKW im Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) unzulässig. Der Backshop darf mit einem Kleintransporter pro Stunde auch im Nachtzeitraum beliefert werden.

Zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen sind die Schallemissionen in den genannten Flächen so zu begrenzen, dass die oben ausgewiesenen Emissionskontingente pro Fläche nicht überschritten werden. Ein geplanter Betrieb muss das Ein-

halten der Emissionskontingente nachweisen. Die Einhaltung der Emissionskontingente ist nachgewiesen, wenn die Immissionskontingente an den Immissionsorten, die aus den jeweiligen Emissionskontingenten für die Teilfläche ermittelt wurden, von den tatsächlichen Immissionen des geplanten Betriebes eingehalten werden.

Ebenfalls wurden die Auswirkungen des plangebietsbezogenen Verkehrsaufkommens auf den umliegenden Straßen ohne und mit Plangebiet diskutiert. Auf Grund fehlender Angaben zum vorhanden Verkehrsaufkommen, insbesondere dessen des vorhandenen Transportunternehmens, wurde eine Abschätzung zum vorhandenen Verkehr vorgenommen und die Veränderung durch die Ansiedlung des Einkaufsmarktes und weiterer Unternehmen herausgearbeitet. Im Ergebnis dieser Abschätzung wird festgestellt, dass bezüglich des An-/Abfahrtverkehrs des Einkaufsmarktes und anderer Unternehmen auf der öffentlichen Straße keine weitergehenden organisatorischen bzw. schallschützenden Maßnahmen erforderlich sind.

5. Eigentumsverhältnisse und Planungskosten

Die Gewerbegebietsflächen und die Grünflächen befinden sich in unterschiedlichem Privatbesitz. Die Verkehrsflächen gehören der Gemeinde.

Die Planungskosten tragen, durch einen städtebaulichen Vertrag geregelt, die Eigentümer der neu ausgewiesenen Gewerbeflächen. Der Gemeinde entstehen somit keine Planungskosten.

6. Sonstiges

Im Plangebiet sind keine Bodendenkmale bekannt. Werden unvermutet Bodendenkmale entdeckt, ist dies gem. § 11 Abs. 2 DSchG M-V unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Fund und Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Vertreters des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

Das Plangebiet ist nicht als kampfmittelbelastet bekannt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass bei Tiefbaumaßnahmen Munitionsfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten 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. Wer Kampfmittel entdeckt, in Besitz hat oder Kenntnis von Lagerstellen derartiger Mittel erhält, ist verpflichtet, dies unverzüglich der örtlichen Ordnungsbehörde anzuzeigen.

Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderungen des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.

Teil 2: Umweltbericht

7. Einleitung

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

Für den Bebauungsplan Nr. 9b der Gemeinde Papendorf 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.

7.1 Allgemeines

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Papendorf hat in ihrer Sitzung am 06.03.2014 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9b für das Gewerbegebiet „Sandkrug – nordwestlicher Teil“ beschlossen. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9b soll die Entwicklung eines Gewerbegebietes sowie die Schaffung eines Sonstigen Sondergebietes „Nahversorgungsstandort“ planungsrechtlich vorbereitet werden. Der Standort soll sich städtebaulich in die vorhandenen gewerblichen Nutzungen (Bebauungsplan 9a) und Mischgebietsstrukturen der Ortslage Sandkrug einfügen.

Die Ausweisung des Gewerbegebietes entspricht den Zielen des wirksamen Flächennutzungsplanes. Aufgrund der Änderung von Gewerbeflächen in Sonstige Sondergebietsflächen wird eine Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig. Diese Änderung erfolgt parallel mit der Aufstellung des hier betrachteten Bebauungsplanes.

7.2 Lage und Charakteristik des Plangebietes

Die Gemeinde Papendorf befindet sich südlich der Hansestadt Rostock. Das Plangebiet umfasst Bereiche der Ortslage Sandkrug, welche sich nordwestlich des Hauptortes Papendorf befindet.

Die Umgebung des Plangebietes wird durch die überwiegende landwirtschaftliche Ackernutzung geprägt. Eine deutliche Zerschneidung ist durch die Landesstraße 132 gegeben, welche direkt an das Plangebiet grenzt. Außerdem befinden sich Wohn- und Gewerbenutzungen sowie eine Rinderstallanlage in der Umgebung des Plangebietes. Das Gelände im Plangebiet ist leicht wellig.

Neben der bestehenden gewerblichen Nutzung wird das Plangebiet selbst aktuell überwiegend als Ackerfläche genutzt. Innerhalb des Plangebietes und im direkten Anschluss daran sind außerdem Gehölz- und Gewässerstrukturen vorhanden. Diese stellen teilweise Ausgleichsmaßnahmen für den Straßenausbau der angrenzenden Landesstraße dar. Im nördlichen Bereich quert eine Hochspannungs-Stromleitung

(110 KV) das Plangebiet. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 9b ist rund 6,5 ha groß.

Naturräumliche Gliederung

Landschaftszone:	Ostseeküstenland (1)
Großlandschaft:	Unterwarnowgebiet (11)
Landschaftseinheit:	Häger Ort (110)

8. Umweltprüfung

8.1 Vorhaben und Planungsziel

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9b Gewerbegebiet "Sandkrug - nordwestlicher Teil" ist der Ansiedlungs- bzw. Umsiedlungsbedarf von Unternehmen sowie die konkrete Perspektive, einen Einzelhandelsbetrieb an zentraler Stelle im Gemeindegebiet ansiedeln zu können. Da bisher keine verbrauchernahe Versorgungseinrichtung für die Einwohner im Gemeindegebiet vorhanden ist, hat eine solche Ansiedlung eine hohe Priorität innerhalb der gemeindlichen Entwicklungsziele.

Das städtebauliche Konzept begründet sich aus den Zielsetzungen der Gemeinde und aus den räumlichen Gegebenheiten im Bereich des Plangebiets. Ausführliche Informationen hierzu sind im städtebaulichen Teil der Begründung zu finden.

8.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MM/R)

Für den planungsrelevanten Bereich werden die nachfolgenden Aussagen im RREP MM/R getroffen:

- Die Gemeinde Papendorf wird dem Stadt-Umland-Raum des Oberzentrums Rostock zugeordnet.
- Das Konzept für den Stadt-Umland-Raum Rostock (SUR) weist in Papendorf entlang der L 132 regional bedeutsame Gewerbeflächenpotentiale aus. Vorhandene Infrastruktur und erschlossene Standortreserven sind für die gewerbliche Ansiedlung zu nutzen. Papendorf ist darüber hinaus als unterversorgter Standort bezüglich des Einzelhandels ausgewiesen. In der Gemeinde ist zurzeit keine stationäre Nahversorgung vorhanden.
- Die Ortslage Sandkrug ist über das regionale Straßennetz verkehrstechnisch gut erschlossen und in kurzer Entfernung an das überregionale Verkehrsnetz (A 20) angebunden.
- Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft.
- Der Bereich Papendorf/ Ortsteil Sandkrug ist als „Gebiet mit besonderer Empfindlichkeit des Grundwassers (gering ausgeprägte Schutzfunktion der Deckschichten) dargestellt.

Gutachterlicher 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 sind keine Aussagen für das Plangebiet selbst dargestellt (Karte 3).
- Der Boden ist als Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit dargestellt (Karte 4).
- Im Umfeld des Plangebietes sind kleinflächige Bereiche mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers verzeichnet (Karte 6).
- Dem Landschaftsbild wird eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit zugeordnet (Karte 8). Die Schutzwürdigkeit der landschaftlichen Freiräume (Funktionsbewertung) wird mit gering (Stufe 1) eingestuft (Karte 9).
- Für den Bereich der Ortslage Sandkrug wird teilweise eine potentiell mittlere Wassererosionsgefährdung dargestellt (Karte VI).

Das Plangebiet befindet sich im Anschluss an bestehende Gewerbe- und Wohnnutzungen und besitzt generell eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung. Eine weitere Vorbelastung stellt die an das Plangebiet angrenzende Landesstraße dar. Ebenso ist die bestehende landwirtschaftliche Nutzung u.a. durch die Rinderanlage südöstlich des Planungsgebietes prägend. Landschaftliche Vorbelastungen sind weiterhin durch die 110 KV-Leitungstrasse im Norden des Plangebietes gegeben.

Durch die hier betrachtete Planung werden keinen erheblichen Beeinträchtigungen der in den übergeordneten Planungen festgelegten Entwicklungsziele erwartet.

Geschützte Biotope

Laut Aussage der LINFOS-Datenbank befinden sich im planungsrelevanten Bereich keine gemäß § 20 NatSchAG M-V unter Schutz stehenden Biotope.

9. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Für eine Beurteilung voraussichtlicher Umweltauswirkungen wurden die folgenden fachgesetzlichen Vorgaben des Umweltschutzes auf Bundes- und Landesebene berücksichtigt:

Schutzgut	fachgesetzliche Vorgaben
Mensch	- Bundesimmissionsschutzgesetz, 22. BImSchV
Pflanzen u. Tiere	- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V), Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), FFH-Richtlinie
Landschaft	- BNatSchG (Eingriffsregelung), NatSchAG M-V
Boden	- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
Klima / Luft	- Bundesimmissionsschutzgesetz, 22. BImSchV
Kultur- u. Sachgüter	- Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V)

Tabelle 1: fachgesetzliche Vorgaben einzelner Schutzgüter

Der Zustand der Umwelt und deren Merkmale sind für das Plangebiet einzeln und auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt. Veränderungen der Schutzgüter sollen somit nachvollzogen, dokumentiert und bewertet sowie Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum eventuellen Ausgleich negativer Umweltauswirkungen schutzgutbezogen abgeleitet werden.

9.1 Schutzgut „Mensch“

Das Plangebiet unterliegt derzeit überwiegend einer intensiven ackerbaulichen Nutzung. Ebenso ist ein Teil des Plangebietes bereits gewerblich (Spedition) genutzt. Nördlich davon befindet sich ein neu errichtetes, dem Gewerbebetrieb zugeordnetes Wohnhaus. Des Weiteren sind Gehölz- und Gewässerstrukturen Bestandteil des Plangebietes. Östlich des Plangebietes befindet sich eine gemischte Gewerbenutzung mit einem Anteil an Wohnnutzung. Die übrigen angrenzenden Bereiche werden hauptsächlich landwirtschaftlich (Acker und Rinderanlage) genutzt.

Aufgrund der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Beeinträchtigungen durch die Landesstraße und der vorhandenen gewerblichen Nutzung besitzt das Plangebiet aktuell kaum eine Eignung bzw. Bedeutung als Erholungsraum.

Bezüglich der auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen sind insbesondere die L 132 (Straßenlärm) und das vorhandene und geplante Gewerbe (gewerblicher Lärm) sowie die Rinderanlage (Geruch) südöstlich des Plangebiets zu betrachten.

Zur Beurteilung der Lärmimmissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung (TÜV NORD Umweltschutz GmbH, Rostock) durchgeführt. Daraus werden die folgenden Maßnahmen abgeleitet:

Innerhalb der ausgewiesenen Gewerbeflächen GE 1 und GE 2 sowie in dem Sondergebiet für Einzelhandel sind Vorhaben (Anlagen und Betriebe) zulässig, deren Geräusche die festgeschriebenen Emissionskontingente LEK nachts (22.00 – 06.00 Uhr) nicht überschreiten:

Fläche	Emissionskontingent Nacht [dB(A)/m ²] L _{EK}
SO "Nahversorgungsstandort"	45
GE 1	50
GE 2	52

In dem festgesetzten sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Nahversorgungsstandort" ist eine Belieferung mit LKW im Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) unzulässig. Der Backshop darf mit einem Kleintransporter pro Stunde auch im Nachtzeitraum beliefert werden.

Bezüglich der bestehenden Rinderanlage wurde 2008 ein Geruchsgutachten erarbeitet. Die Gutachter kommen darin zu dem Ergebnis, dass durch die Anlage die Immissionsrichtwerte bezüglich der in der Ortslage vorhandenen Wohnnutzungen nicht überschritten werden. Da die Rinderanlage schon vorhanden war, wurde der Siedlungsbereich als "Dorfgebiet" bewertet. Da die Richtwerte für Dorfgebiete und Gewerbegebiete identisch sind, kann davon ausgegangen werden, dass die in dem Geruchsgutachten gewonnenen Ergebnisse auf das geplante Gewerbegebiet übertragbar sind und auch hier eine erhebliche Geruchsbelästigung ausgeschlossen ist.

Ausführliche Informationen zum Thema Immissionsschutz sind im städtebaulichen Teil der Begründung zu finden.

Es kann, unter Berücksichtigung der festgelegten Maßnahmen zum Lärmschutz, von der Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausgegangen werden. Mit der Umsetzung der Planung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzutes Mensch zu erwarten.

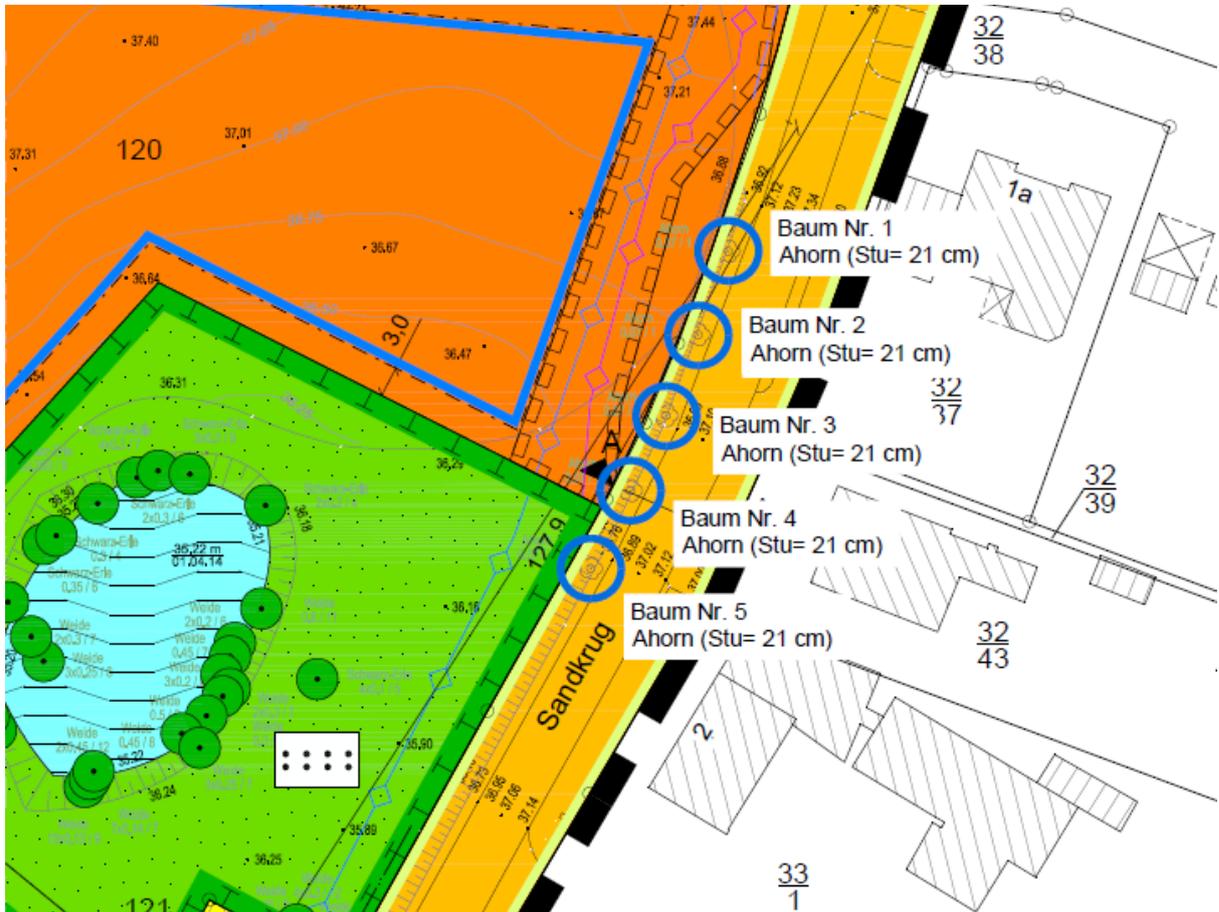
9.2 Schutzgut „Pflanzen und Tiere“

Erfassung des Baumbestandes

Gemäß Baumschutzkompensationserlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15.10.2007 ist der Bestand an geschützten Bäumen für das Plangebiet zu erheben.

Gegenüber der Wohnbebauung sind jüngere Baumpflanzungen mit geringem Stammumfang vorhanden. Es handelt sich hierbei um Ausgleichspflanzungen. Aufgrund der geringen Größe und Alter der Bäume sollen diese auf das benachbarte Flurstück mit der künftigen Sondergebietsausweisung „Nahversorgungsstandort“ versetzt werden. Es wird dazu folgender Hinweise aufgenommen:

Entlang der Straße Sandkrug auf dem Flurstück 36/2, Flur 1 in der Gemarkung Groß Stove sind die 5 vorhandenen in einer Reihe gepflanzten Jungbäume der Art Spitzahorn (*Acer platanoides*) im Zuge des Straßenausbaus auf das angrenzende Flurstück 120, Flur 3 in der Gemarkung Sildemow (Sondergebiet „Nahversorgungsstandort“) in gleicher Anordnung zu versetzen. Diese Maßnahmen ist durch den Erschließungsträger durchzuführen und im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages bzw. Erschließungsvertrages mit der Gemeinde zu sichern.



Ausschnitt auf dem Bebauungsplan Nr. 9b der Gemeinde Papendorf
– mit Kennzeichnung der zu versetzenden Ausgleichsbäume

Entlang der Straße Sandkrug, welche das bestehende Gewerbegebiet erschließt, sind im südwestlichen Bereich im Übergang zum Landweg gemäß § 19 NatSchAG M-V geschützte Bäume vorhanden.

Mit Umsetzung der Planungsziele ist ein Ausbau der Straße Sandkrug notwendig. Der Baumbestand kann aufgrund des notwendigen minimalen Straßenprofils nicht erhalten werden.

Nach der Erarbeitung des Entwurfes des hier betrachteten Bebauungsplan wurden entsprechende Ausnahmegenehmigungen für die Fällung bzw. Beeinträchtigung von geschützten Einzelbäumen bzw. von Baumreihen/Alleen bei der zuständigen Behörde (Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock) eingereicht. Bestandteil des Fällantrages ist eine detaillierte Auflistung und Bewertung des vorhandenen Baumbestandes. Die Ausgleichspflanzungen sind entsprechend des Baumschutzkompensationserlasses für künftig fortfallende Gehölze zu gewährleisten.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zwei Gehölzbereiche. Dabei handelt es sich um eine Gehölzinsel (Ausgleichsmaßnahmen für den Ausbau der angrenzenden Landesstraße) nahe der L 132 sowie um Gehölze im Bereich eines Kleingewässers/Teiches an der Straße „Sandkrug“.

Beide Bereiche unterliegen laut Informationen der LINFOS-Datenbank keinem Schutzstatus gemäß § 20 NatSchAG M-V. Im Rahmen der vorliegenden Planungen werden die beiden Gehölzstrukturen sowie zusätzlich weitere umgebene Bereiche zum Erhalt und zur Entwicklung festgesetzt. Der Teich zeigt aktuell einen deutlichen Eintrag vom organischen Material bedingt durch die stark wuchernde Ufervegetation. Aus artenschutzfachlicher Sicht ist der Rückschnitt der Gehölze um den Teich notwendig, sowie ein Schnitt und Erweiterung des Krautsaumes. Detaillierte Informationen zu den artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind nachfolgend zu finden.

Artenschutzrechtliche Betrachtung

Zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange wurde von dem Gutachterbüro Martin Bauer, Grevesmühlen, ein Artenschutzgutachten „Faunistische Bestandserfassung und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) als Beitrag zum Umweltbericht“ (Stand: 04. November 2014) erarbeitet. Dieses Gutachten bildet die Grundlage für die nachfolgenden Ausführungen zum Thema Artenschutz.

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgte durch den Gutachter eine aktuelle Erfassung der Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien und Reptilien innerhalb des Vorhabengebietes bzw. in den unmittelbar angrenzenden planungsrelevanten Bereichen. Die Auswahl der zu untersuchenden Tierarten wurde im Vorfeld mit dem zuständigen Landkreis abgestimmt.

Das Plangebiet befindet sich in einer Ortsrandlage. Das Plangebiet wird fast vollständig von Verkehrsflächen umgrenzend. Derzeit wird der überwiegende Teil des Plangebietes als Ackerfläche genutzt. Der Geltungsbereich umfasst auch eine bestehende gewerbliche Nutzung sowie ein Kleingewässer und Gehölzstrukturen.

Naturschutzrechtliche Bewertung der Erheblichkeit des Vorhabens

Bei baulichen Planvorhaben sind artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Es ist abzuprüfen, inwiefern das Planvorhaben Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten hat.

In § 44 Bundesnaturschutzgesetz Abs.1 Nr.1- 4 ist Folgendes dargelegt:

Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

In § 44 BNatSchG ist weiterhin jedoch auch Folgendes vermerkt:

- Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.
- Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Somit sind nachfolgende Arten zu berücksichtigen:

- sämtliche europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VogelSchRL und den dazugehörigen Anlagen einschl. regelmäßig auftretende Zugvögel n. Art. 4 Abs. 2 VogelSchRL,
- sämtliche Arten des Anhangs IV a FFH-RL,
- Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

Nach Vogelschutzrichtlinie (VogelSchRL) Artikel 1 unterliegen alle europäischen wildlebenden Vogelarten den gesetzlichen Bestimmungen der Vogelschutzrichtlinie. Entsprechend ist § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) anzuwenden.

Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Arten und Artengruppen

Bei dem vorliegenden Vorhaben handelt es sich um einen Eingriff gemäß § 14 BNatSchG, dessen Zulassung im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß den Vorgaben des § 15 BNatSchG zu regeln ist.

Innerhalb des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB) wird für alle europarechtlich geschützten Arten (alle Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie) sowie für sämtliche weiteren streng geschützten Arten geprüft, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu treffen.

Sollten geschützte Arten betroffen sein, so ist zu prüfen, ob sich der Erhalt der lokalen Populationen durch die Förderung der ökologischen Funktionalität sichern lässt (CEF-Maßnahmen).

Letztendlich ist zu überprüfen, ob eventuelle Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 BNatSchG gegeben sind. Für Vorhaben innerhalb der Bebauungsplanung ist gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG die nach Landesrecht berechnete Behörde für die eventuelle Erteilung einer Ausnahmegenehmigung zuständig.

Sollte sich der Erhaltungszustand einer europarechtlich geschützten Art trotz Kompensationsmaßnahmen verschlechtern, ist eine Baumaßnahme unzulässig.

Relevante Projektwirkungen

Unter Beachtung der Fallkonstellationen (Punkt 7.1 bis 7.7) der „Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gem. § 44 BNatSchG bei der Planung und Durchführung von Eingriffen“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern werden nachfolgende Eingriffswirkungen abgearbeitet:

➤ Gebäudeabbruch

Innerhalb des Plangebietes befand sich zum Zeitpunkt der Bestandaufnahmen (Frühjahr/Sommer 2014) ein ungenutztes Gehöft. Im Artenschutzgutachten wurde darauf hingewiesen, dass der der Artenschutz für den Gebäudebestand auf das Baugenehmigungsverfahren zu verlagern sei, da noch nicht klar war ob und wann die Gebäude abgebrochen oder umgenutzt wird. Mittlerweile ist dieses Gebäude abgerissen und durch einen Neubau ersetzt.

Im Rahmen des hier betrachteten Bebauungsplanes sind keine weiteren Gebäude für den Abbruch vorgesehen.

➤ Beseitigung von Bäumen, Hecken und Buschwerk

Innerhalb des Plangebietes befindet sich inmitten der Ackerflächen eine umzäunte Gehölzinsel. Diese ist als Ausgleichsmaßnahme im Zusammenhang mit dem Ausbau der angrenzenden Landesstraße aufgewertet worden. Des Weiteren befinden sich Gehölze in der Umgebung des Kleingewässers im Osten des Plangebietes. Außerdem wird die Straße Sandkrug von Baumanpflanzungen begleitet.

Brutvögel

Das festgestellte Arteninventar weist keine artenschutzrechtlich relevanten Arten auf. Der überwiegende Teil der Arten brütet in Gebüsch bzw. in der Vegetation in der Nähe von Gebüsch. Entsprechend konzentrieren sich die Revierzentren auf die Gebüsch- und Gehölzstrukturen. Lediglich die Feldlerche brütet im Acker. Es wurde nur ein mögliches Revier der Feldlerche am Rand der Ackerfläche festgestellt. Es wird von keiner artenschutzrechtlichen Betroffenheit dieser Art ausgegangen.

Laut gutachterlicher Aussage besteht kein artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf, sofern die Gebüsch und Gehölze erhalten bleiben. Falls vorgesehen ist, Gebüsch und Gehölze im Rahmen des Verfahrens zu beseitigen, sind diese Arbeiten im Zeitraum vom 1. September bis 15. März durchzuführen. Zusätzlich sind die zeitlichen Beschränkungen des Gehölzschutzes (1. Oktober bis 29. Februar) zu beachten.

➤ Beseitigung, Verkleinerung bzw. Funktionsverlust von Gewässern

Im Nordosten des Plangebietes befindet sich ein Kleingewässer. Dieses Gewässer führt nur temporär Wasser und ist durch den umgebenden Baumbestand stark beschattet.

Amphibien

Im Bereich des Kleingewässers wurde als artenschutzrechtlich relevante Art (Anhang IV) der Laubfrosch vorgefunden. Entsprechend wird gemäß gutachterlicher Einschätzung eine CEF-Maßnahmen vorgeschlagen: „Die überalterten Kopfweiden sind zu köpfen, damit die Beschattung des Gewässers reduziert wird. Gegebenenfalls ist die Stammentnahme in Richtung Süden erforderlich. Das Gewässer ist vollständig zu entschlammen. Um das Gewässer ist ein 10-20 m breiter Grünlandstreifen anzulegen. In diesem Bereich sind 4 Winterquartiere anzulegen. Eine vollständige Verbuchung der Umgebung des Gewässers ist durch entsprechende Festsetzungen, z.B. Mahdregime, zu verhindern.“

➤ Umnutzung von Flächen

Mit der Umnutzung der Flächen sind ökologische Veränderungen verbunden und somit auch Auswirkungen auf geschützte Tier- und Pflanzenarten möglich.

Die Gehölzbereiche werden größtenteils erhalten und sind daher nicht artenschutzrechtlich relevant.

Als Brutvogel der Ackerflächen wurde nur im Randbereich ein mögliches Brutrevier der Feldlerche festgestellt. Daraus ergibt sich laut gutachterlicher Einschätzung keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Auch die Funktion der Ackerflächen als Migrationskorridor wird als sehr gering eingeschätzt. Aufgrund der umgebenden Verkehrsflächen ist eine Migration nur noch in süd-/südwestliche Richtung möglich. Der im Bereich des Kleingewässers artenschutzrechtlich relevante Laubfrosch besitzt eine relativ enge Gewässerbindung.

Zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen für den Laubfrosch werden CEF-Maßnahmen im Bereich des Kleingewässers festgesetzt.

➤ Lärm

Durch die vorliegende Planung ist, bezogen auf die geschützten Arten vorwiegend mit baubedingten Störungen zu rechnen. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen im Hinblick auf Lärm zu rechnen.

➤ Kollision von Tieren mit mobilen oder immobilen Einrichtungen

- entfällt –

Aufgrund der artenschutzrechtlichen Untersuchung werden folgende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen, um Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auszuschließen:

- Um das vorhandene Kleingewässer ist ein 10-20 m breiter Grünlandstreifen gemäß Planzeichnung anzulegen. Kleinere Gehölzgruppen können in die Grünlandfläche integriert werden. Eine vollständige Verbuschung der Flächen ist durch eine mindestens 2 mal jährliche Mahd zu verhindern.
- Zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen für die Artengruppe der Amphibien ist die Sohle des Teiches innerhalb der privaten Grünlandfläche zu entschlammen. Die Ufervegetation ist auf Stock zu setzen, insbesondere die überalterten Kopfweiden, um die Beschattung des Gewässers zu reduzieren. Innerhalb dieser Fläche sind 4 Winterquartiere für Amphibien zu schaffen.

Des Weiteren werden folgenden Hinweise in Bezug auf artenschutzrechtliche Belange in den Bebauungsplan aufgenommen:

- Zur Minimierung der Beeinträchtigungen für die Brutvogelarten der Gehölze, Freiflächen und Gebäude ist die Entfernung der Vegetationsschicht gemäß § 39 BNatSchG auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit (September bis März) zu beschränken.
- Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Kabelgräben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hereingefallene Tiere aus den Gräben zu entfernen sind.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich unter Beachtung der genannten Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Tiere und Pflanzen“.

9.3 Schutzgut „Boden“

Im Natur- und Landschaftshaushalt und dem Stoffkreislauf hat das Schutzgut „Boden“ wesentliche Funktionen. Dieses übernimmt das Filtern, Speichern, Puffern und die Umwandlung verschiedenster Stoffe und ist für Bodentiere, Mikroorganismen sowie für Pflanzen und deren Wurzeln Lebensraum. Die Eigenschaften des Bodens (Substrat, Humusgehalt und Hydromorphie) sind wesentlich für die Ausprägung der natürlich auftretenden Vegetation.

Hinzu kommt laut § 2 BBodSchG die Bedeutung des Bodens für den Menschen als Produktionsgrundlage für dessen Ernährung, als Standort für die Besiedelung und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Im Plangebiet stehen grundwasserbestimmte und/ oder staunasse Lehme/ Tieflehme (z.T. > 40% hydromorph) an.

Im Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan (GLRP) wird die Schutzwürdigkeit des Bodens sowie des Grund- und Oberflächenwassers für das Plangebiet als „Bereiche mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit“ dargestellt.

Bewertung

Die natürliche Bodenstruktur und stoffliche Zusammensetzung ist durch die ackerbauliche Nutzung bereits verändert bzw. beeinträchtigt.

Die maßgeblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden entstehen durch die Bodenversiegelungen bzw. Überbauung.

Zusätzlich zu der Beeinträchtigung durch Versiegelung/Überbauung kann es zu Beeinträchtigungen durch Bodenauftrag und –abtrag kommen. In der Bauphase besteht die Gefahr, dass es zu Bodenverdichtungen durch den Einsatz von schweren Baugeräten und Lagerung von Baumaterialien kommt. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind baubedingte Beeinträchtigungen (wie Bodenverdichtungen, Fahrspuren, Fremdstoffreste) zurückzunehmen.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Boden“ werden im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt. Es werden geeignete Kompensationsmaßnahmen bestimmt, um die Eingriffe der Versiegelung auszugleichen. In diesem Zusammenhang ist u.a. die Erweiterung der bestehenden Gehölzstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches vorgesehen.

Zur genauen Beurteilung der Bodenverhältnisse, z. B der Versickerungsfähigkeit (im Zusammenhang mit dem Schutzgut Wasser zu betrachten) wurde ein Bodengutachten durch das Ingenieurbüro für Baugrunduntersuchung und Umwelttechnik Rostock („Bewertung der Baugrund-, Erdbaustoff- und Versickerungseignung“, Stand 14.03.2015) erarbeitet. Dieses besagt, dass der Standort für eine Versickerung des Niederschlagswassers aufgrund der schwerdurchlässigen Geschiebelehm- und Geschiebelmergelböden nicht geeignet ist.

Mit verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ist nicht zu rechnen.

9.4 Schutzgut „Wasser“

Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand beträgt 2-5 m. Die Grundwasserressourcen werden als potentiell nutzbares Dargebot mit hydraulischen Einschränkungen (lokal geringe Mächtigkeiten und kf-Werte) beschrieben. Es ergibt sich ein geringer Geschütztheitsgrad. Dem Plangebiet wird gemäß Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan (GLRP) hinsichtlich der Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers nur in einigen kleineren Bereichen eine hohe bis sehr hohe Schutzwürdigkeit zugeordnet.

Bewertung

Nachhaltige Auswirkungen auf das lokale Grundwasservorkommen sind durch den vorliegenden Bebauungsplan nicht zu erwarten.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet selbst ist ein Kleingewässer (Teich) vorhanden. Südlich des Plangebietes befindet sich ein Regenrückhaltebecken.

Bewertung

Prinzipiell ist es zu bevorzugen, das anfallende Niederschlagswasser der befestigten und überbauten Flächen am Ort zu versickern, um die Grundwasserneubildung zu

begünstigen. Ein Bodengutachten zur Prüfung der Versickerungsfähigkeit wurde durch das Ingenieurbüro für Baugrunduntersuchung und Umwelttechnik Rostock („Bewertung der Baugrund-, Erdbaustoff- und Versickerungseignung“, Stand 14.03.2015) erarbeitet. Dieses besagt, dass der Standort für eine Versickerung des Niederschlagswassers aufgrund der schwerdurchlässigen Geschiebelehm- und Geschiebelmergelböden nicht geeignet ist.

Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers (geplante Gewerbegebiete und Verkehrsstraße) in Höhe von $Q=380$ l/s erfolgt über einen neu zu bauenden Regenwasserkanal DN 300-600.

Die Vorflut für die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers bildet der Vorfluter Graben 13. In der Beratung am 07.04.2016 bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Rostock wurde einer Einleitmenge von 80 l/s zugestimmt. Das anfallende Oberflächenwasser aus dem Gewerbegebiet wird daher zunächst über ein Regenrückhaltebecken mit Absetzteil geleitet, das im Süden des Plangebietes errichtet werden soll. Der Absetzteil verfügt über eine Tauchwand. Durch die genannten Maßnahmen wird gewährleistet, dass ein Schadstoffeintrag in den Graben 13 verhindert wird. Auch die Begrenzung der Zuflussmenge dient der Vermeidung negativer Auswirkungen auf das betroffene Gewässersystem. Gleiches gilt auch für mittelbar betroffene, nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) berichtspflichtige, Warnow. Das Verschlechterungsverbot, insbesondere in stofflicher Hinsicht, wird durch die genannten Maßnahmen der Regenwasserrückhaltung und -reinigung eingehalten.

Des Weiteren befindet sich das Plangebiet innerhalb der Trinkwasserschutzzone III "Oberflächenwasserfassung "Warnow". Der benannte Graben 13 ist der Trinkwasserschutzzone II der Warnow zugeordnet. Die Verbote und Nutzungsbeschränkungen zum Trinkwasserschutz gemäß der Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete (DVGW Regelwerk Arbeitsblatt W 101) sind zu beachten. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Detaillierte Informationen zum Thema Entwässerung im städtebaulichen Teil der Begründung zu finden.

Wie beim Schutzgut Boden sind Beeinträchtigungen durch Versiegelungen gegeben. Von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Wasser“ wird durch die Planung, allerdings nicht ausgegangen.

9.5 Schutzgut „Luft und Klima“

Das Klima der Region Mittleres Mecklenburg/Rostock als Bestandteil des Ostseeküstenlandes wird durch die maritimen Einflüsse geprägt. Das Plangebiet befindet sich innerhalb dieser Landschaftszone relativ weit südlich. Es ist daher ein abgeschwächter ozeanischer Einfluss zu erwarten. Im Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan (Karte 7) wird das Gebiet als niederschlagsnormal dargestellt.

Bewertung

Auswirkungen auf das Klima sind nur im mikro- bzw. kleinklimatischen Bereich durch Veränderung vorhandener Strukturen im Bereich der Baufelder zu erwarten.

Mit den vorliegenden Planungen werden keine Eingriffe in das Schutzgut „Luft und Klima“ geplant, welche den aktuellen Zustand dauerhaft negativ beeinflussen könnten.

9.6 Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Bau- oder Bodendenkmale im planungsrelevanten Bereich vorhanden.

Bewertung

Durch die vorliegende Planung kommt es dementsprechend zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Kultur- und sonstige Sachgüter“.

9.7 Schutzgut „Landschaft“

Das Plangebiet ist durch die Lage angrenzend an vorhandene Bebauung, bestehend aus Gewerbe und Wohnhäusern sowie einer Rinderstallanlage, geprägt. Die Landesstraße 132 sowie die Hochspannungstrasse tragen außerdem zur visuellen Zerschneidung des Landschaftsraumes bei.

Für das Plangebiet wird eine geringe Bewertung (Stufe 1) in Bezug der landschaftlichen Freiräume in der LINFOS-Datenbank verzeichnet. Ebenso ist dem Plangebiet eine geringe Bewertung (Stufe 1) im Hinblick auf die Funktionsbewertung der landschaftlichen Freiräume zugeordnet.

Die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes wird im GLRP WM mit gering bis mittel dargestellt.

Das Plangebiet selbst ist durch die landwirtschaftlichen Nutzflächen charakterisiert. Ebenso sind innerhalb des Plangebietes punktuelle Gehölzstrukturen und ein Kleingewässer mit umgebener Ufervegetation vorhanden.

Bewertung

Vorbelastungen sind bereits durch die aktuelle Nutzung gegeben. Angrenzende Bereiche sind bereits bebaut und werden gewerblich oder für Wohnzwecke genutzt. Die beanspruchten Flächen sind überwiegend Intensivackerland. Der Natürlichkeitsgrad ist somit für diesen Bereich nur als gering einzuschätzen.

Aus den genannten Gründen werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild als gering und damit nicht erheblich eingestuft.

9.8 Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter

Grundsätzlich sind nachfolgende Wechselwirkungen zu berücksichtigen:

Schutzgut	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen	- die Schutzgüter „Pflanzen u. Tiere“, „Boden“, „Wasser“, „Klima/Luft“ und „Landschaft“ bilden die Lebensgrundlage des Menschen
Pflanzen	- Abhängigkeit der Vegetation von abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Grundwasserflurabstand, Klima) - Bestandteil bzw. Strukturelement des Landschaftsbildes - anthropogene Vorbelastung der Biotopstrukturen
Tiere	- Abhängigkeit der Tierwelt von biotischer bzw. abiotischer Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Wasserhaushalt, Boden) - anthropogene Vorbelastungen der Einzelindividuen und/oder der Lebensräume (Störung, Verdrängung)
Boden	- Abhängigkeit der Eigenschaften von geologischen, wasserhaushaltlichen, geomorphologischen und vegetationskundlichen Verhältnissen - Lebensraum für Tiere und Menschen, Standort für Biotope bzw. Pflanzengesellschaften sowie Bedeutung für den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) - anthropogene Vorbelastungen (Bearbeitung, Stoffeinträge, Verdichtung u. Versiegelung)
Wasser	- Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von Boden-, Vegetations- und Nutzungsfaktoren - anthropogene Vorbelastung durch aktuelle Nutzung
Klima u. Luft	- aufgrund der Kleinflächigkeit des vorliegenden Geltungsbereiches sind im konkreten Fall keine relevanten Wechselwirkungen zu erwarten
Landschaft	- Abhängigkeit des Landschaftsbildes von Faktoren, wie Relief, Vegetation u. Nutzung - anthropogene Vorbelastungen d. Landschaftsbildes und Landschaftsraumes durch Überformung

Tabelle 2: Wechselwirkungen einzelner Schutzgüter

Wechselwirkungszusammenhänge und funktionale Beziehungen innerhalb und zwischen einzelnen Schutzgütern, welche für das Vorhaben von Relevanz sind, wurden im Rahmen der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose berücksichtigt. Infolge der Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern und des Ausbleibens der Addition und Potenzierung deren Wirkungen bei den Bebauungsplanausführungen, kann nicht davon ausgegangen werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

9.9 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Mit Hilfe der Planungen zum Bebauungsplan Nr. 9b der Gemeinde Papendorf wird das Ziel verfolgt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Gewerbegebiet zu schaffen. Dazu soll eine Fläche genutzt werden, die aktuell überwiegend einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegt. Teilweise sind auch bestehende gewerbliche Bereiche in das Plangebiet einbezogen.

Bewertung

Mit erheblichen Beeinträchtigungen durch die mit dem Bebauungsplan Nr. 9b verbundenen Planungsabsichten auf die Umwelt bzw. die benannten Schutzgüter ist im Wesentlichen nicht zu rechnen. Das Plangebiet ist, wie beschrieben, bereits anthropogen stark überformt. Die entstehenden Auswirkungen, wie beispielsweise Versiegelung, beziehen sich insbesondere auf die Schutzgüter Boden und Wasser und werden in Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen berücksichtigt.

10. Entwicklungsprognose zum Umweltzustand

10.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Mit den Zielen des Bebauungsplanes Nr. 9b der Gemeinde Papendorf werden insbesondere Auswirkungen durch die Versiegelung erwartet. Zum Ausgleich werden Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes festgelegt. Die Artenschutzrechtlichen Belange werden berücksichtigt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch die Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 9b der Gemeinde Papendorf die Entwicklung des Umweltzustandes des planungsrelevanten Bereiches nicht erheblich negativ beeinflusst wird.

10.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Bei einer Nichtdurchführung der vorliegenden Bebauungsplanung würde das Plangebiet voraussichtlich weiterhin überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

10.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Mit der hier vorliegenden Planung erfolgt eine Ergänzung von bereits vorhandenen gewerblichen Strukturen. Diese Planungsabsichten sind bereits Bestandteil des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes. Es bestehen konkrete Nachfragen nach Gewerbeflächen in der Gemeinde Papendorf, denen nun nachgekommen werden soll. Alternative Gewerbeflächen in der Gemeinde befinden sich ebenfalls auf Ackerland. Die vorliegende Fläche ist jedoch aufgrund der bereits vorhandenen, gewerblichen Teilnutzung und der Isolation durch die Verkehrsstrassen sowie der genannten Vorbelastungen besonders für die weitere gewerbliche Entwicklung geeignet. Eine Brachfläche in Sandkrug wurde bereits für gewerbliche Zwecke umgenutzt (B-Plan Nr. 9a). Andere geeignete Flächenpotentiale stehen in der Gemeinde nicht zur Verfügung.

11. Eingriffsregelung

11.1 Gesetzliche Grundlage der Bilanzierung

§ 14 BNatSchG – Eingriffe in Natur und Landschaft

- (1) *„Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind 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. 9b der Gemeinde Papendorf werden Eingriffe in die Leistungs- oder Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes vorbereitet. Diese müssen im Rahmen der Eingriffsregelung bilanziert und ausgeglichen werden. Nachfolgende Berechnungen und Bilanzierungsabsichten wurden gemäß der „Hinweise zur Eingriffsregelung; 1999 / Heft 3“ des LUNG erstellt.

11.2 Eingriffsbilanzierung

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet liegt im zentralen Bereich des Gemeindegebietes von Papendorf in der Ortslage Sandkrug, nordwestlich des Hauptortes Papendorf selbst.

Die nördlich des Plangebietes gelegene Fläche zwischen der L 132 im Westen und eines asphaltierten Fahrradweges östlich dieser Fläche ist durch Pflanzungen von überwiegend heimischen Gehölzen mit einer ausgeprägten Krautschicht charakterisiert. Diese sind im Rahmen des Ausbaus der Landesstraße als Ausgleichsmaßnahmen „A3-Kraut- und Staudenflur“ und „A4-Gehölzpflanzung“ entstanden. Innerhalb der Gehölzpflanzungen sind z.B. Arten wie Weißdorn, Vogelkirsche, Ahorn, Linde, Hasel, Birke und Holunder vorzufinden. Der Kraut- und Staudensaum ist dominiert von verschiedenen Gräsern und violett blühenden Lupinen. Diese Maßnahmenfläche wird, aufgrund der Dominanz der Bäume und Sträucher sowie der angrenzenden Siedlungs- und Verkehrsbereiche als Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten kartiert (PWX). In östlicher Richtung dieser Ausgleichsmaßnahmen schließen sich weitere Ackerflächen (ACL) an.

Östlich des Plangebietes befindet sich eine Bebauung mit unterschiedlichen Nutzungen. Im nördlichen Abschnitt handelt es sich um Wohn- und Gewerbenutzung (OEL/OGF). Im südlichen Abschnitt ist ein Gelände mit landwirtschaftlicher Nutzbebauung (ODS) vorhanden. In südöstlicher Richtung schließen Ackerflächen (ACL) an das Plangebiet an.

Südlich des Plangebietes befindet sich eine weitere Gehölzpflanzung (PWX) sowie ein Regenrückhaltebecken (SYW). Der direkt um das Regenrückhaltebecken angrenzende Bereich ist durch Zierrasen (PER) geprägt. Diese Gehölzpflanzung ist ebenso als Ausgleichsmaßnahme für den Ausbau der Landesstraße „A3- Gehölzpflanzung (Gehölzinsel)“ entstanden und wird von heimischen Arten dominiert (PWX).

Westlich des Plangebietes verläuft die Landstraße 132. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite schließen sich landwirtschaftliche Flächen an. Dort befindet sich außerdem ein gemäß § 20 NatSchAG M-V geschütztes Soll. Auch im Bereich des Solls wurden im Rahmen des Ausbaus der Landesstraße Ausgleichsmaßnahmen festgelegt. Dazu zählten: Ersatzmaßnahme „E2-Aufwertung Kleingewässer“ (Extensivierung der Uferrandbereiche, Gehölzsaum) und „Ausgleichsmaßnahme A4-Kraut- und Staudenflur“. Es dominieren heimische Baumarten (BFX).

Entlang der L 132 als auch an der Straße Sandkrug wurden Bäume gepflanzt. Es handelt sich um Spitzahorn (*Acer platanoides*). Aufgrund des geringen Alters werden diese teilweise als Jüngere Einzelbäume (BBJ) aufgenommen und teilweise als Baumreihe (BRR). Angrenzend an den bereits besiedelten Bereich sind teilweise auch ältere Einzelbäume (BBA) vorhanden.

Derzeitig wird das Plangebiet zu einem großen Teil landwirtschaftlich als Ackerfläche (ACL) genutzt. Außerdem befinden sich ein Gewerbebetrieb (Logistikunternehmen) und ein dazugehöriges Wohnhaus (OGF) innerhalb des Plangebietes. Im Norden des Plangebietes verläuft eine 110 kV-Freileitung.

Inmitten der Ackerfläche liegt eine weitere Gehölzpflanzung (PWX), die als Kompensationsmaßnahmen für den Straßenausbau angelegt wurde.

Östlich der Bestandsgebäude befindet sich ein Teich (SEV) mit umgebenen Gehölz- und Krautsaum (PHX). Des Weiteren ist dort eine Versorgungseinrichtung (Pumpwerk, OSS) angesiedelt. Das umzäunte Gelände ist gärtnerisch gepflegt. Es sind mehrere Kiefern (*Pinus sylvestris*) vorhanden. Ansonsten überwiegt im Bereich der Versorgungseinrichtungen Zierrasen (PER).

Bestandsbewertung

Im Rahmen des hier betrachteten Bebauungsplanes Nr. 9 b wird der bestehende Gewerbebestandort im Ortsteil Sandkrug weiter ausgebaut. Für die Eingriffsbilanzierung sind demzufolge die zusätzlichen Gewerbeflächen sowie die Sonstige Sondergebietsfläche „Nahversorgungsstandort“ maßgeblich. Die im Vorentwurf dargestellte Gewerbefläche GE1 wird mit dem hier nun vorliegenden Entwurf als Sonstiges Sondergebiet ausgewiesen. Die GRZ für den Bereich bleibt allerdings gleich, so dass sich daraus keine Veränderungen für die Bilanzierung ergibt.

Ein Teil der dargestellten Gewerbeflächen (vorhandenen Logistikunternehmen) ist bereits bebaut und eine zusätzliche Versiegelung ist in diesem Bereich nicht vorgesehen. Daher wird dieser Bereich nicht in die Eingriffsberechnung einbezogen.

Die bestehenden Grünflächen innerhalb des Geltungsbereiches bleiben erhalten und werden durch interne Kompensationsmaßnahmen erweitert.

Ebenso liegt mit dem Entwurf nun eine Erschließungsplanung vor. Der Ausbau der Straße und die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens werden in die Eingriffsbilanzierung aufgenommen.

Biotopwertansprache

Um für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nachvollziehbare und quantifizierbare Wertgrößen zu erhalten, werden die Biotoptypen bewertet. Die Bewertung erfolgt nach der vereinfachten Biotopwertansprache (gem. Biotoptypenkatalog/ Biotopkartieranleitung M-V), da lediglich Funktionen mit allgemeiner Bedeutung für den Natur-

schutz und die Landschaftspflege betroffen sind. Nach den "Hinweisen zur Eingriffsregelung" (HzE) 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 Wertstufen von 0 bis 4 vergeben. Die konkrete Bewertung des Biotoptyps erfolgt entsprechend der lokalen Ausprägung. Bei einer durchschnittlichen Ausprägung wird ein mittlerer Bereich der möglichen Wertstufe angenommen. Bei negativen Beeinträchtigungen erfolgt eine Abwertung und bei besonders hervorzuhebender Ausstattung des Biotops eine Aufwertung.

Gemäß der Anlage 10 der HzE sind bei einer Betroffenheit von Funktionen mit allgemeiner Bedeutung, d.h. Wertstufe < 1, zur adäquaten Wiederherstellung der betroffenen Werte und Funktionen bei der Bemessung des Kompensationserfordernisses (Kompensationswertzahl) der untere Zahlenwert innerhalb der Bemessungsspanne zugrunde zu legen. Sind Biotope mit besonderer Bedeutung betroffen, werden diese mit einer Kompensationswertzahl aus dem oberen Zahlenbereich bilanziert.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Biotoptypen des planungsrelevanten Bereiches (Geltungsbereich und direktes Umfeld) hinsichtlich der Bewertung der qualitativen Ausprägung der Werte und Funktionen des jeweiligen Biotoptypen dargestellt.

Nr. Biotoptyp		Biotoptyp M- V	Wertstufe	Kompensationserfordernis
2.2.1	BFX	Feldgehölze aus überwiegend heimischen Baumarten	3	5
2.6.2	BRR	Baumreihe	3	*
2.7.1	BBA	Ältere Einzelbäume	4	*
2.7.2	BBJ	Jüngere Einzelbäume	1	*
5.4.5	SEV	Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer	1	1
5.6.5	SYW	Wasserspeicher	-	0,4
12.1.2	ACL	Lehm- bzw. Tonacker	1	1
13.1.1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1-2	2
13.2.1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1	1
13.2.2	PHY	Siedlungsgebüsch aus nicht heimischen Gehölzarten	-	0,5
13.3.2	PER	Artenarmer Zierrasen	-	0,5
14.3.2	OGF	Öffentlich oder gewerblich genutzte Großformbauten	-	0
14.4.2	OEL	Lockerer Einzelhausgebiet	-	0
14.5.2	ODS	Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage	-	0
14.7.3	OVU	Wirtschaftsweg, nicht versiegelt	-	0
14.7.5	OVL	Straße	-	0
14.10.5	OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	-	0
14.11.2	OBD	Brachfläche der Dorfgebiete	1	1

Tabelle 3: Biotop- und Nutzungstypen des planungsrelevanten Bereichs und der Umgebung

*Die Bewertung der Verluste und Festlegungen von Ausgleichspflanzungen der geschützten Einzelbäume wird separat durchgeführt. (siehe dazu Pkt. 3.2 Schutzgut „Pflanzen und Tiere“).

Versiegelung

Mit dem Entwurf wird nun neben Gewerbegebieten auch ein Sonstiges Sondergebiet dargestellt. Sowohl für die Gewerbe- als auch die Sondergebietsflächen wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgelegt. Unter Einbeziehung der zulässigen Überschreitungen beträgt die maximale Versiegelung gemäß Festsetzung 80% (GRZ 0,8). Durch die Inanspruchnahme von Ackerflächen durch Versiegelung entsteht ein Funktionsverlust.

Es liegt nun mit dem Entwurf auch eine detaillierte Erschließungsplanung vor. Die Straße wird auf 5,90 m ausgebaut. Zusätzlich wird ein Gehweg mit einer Breite von 1,80 m sowie ein Bankett von 0,5 m Breite angelegt. Die zusätzliche Versiegelung wird in der Bilanzierung berücksichtigt.

Ebenso liegen nun genaue Angaben zur Entwässerung vor. Demnach ist ein Regenrückhaltebecken (RRB) im südöstlichen Teil des Plangebietes vorgesehen. Das Becken selbst soll mit einer wasserundurchlässigen Bodenschicht abgedichtet werden und wird somit als teilversiegelt angesehen. Zur Unterhaltung und Bewirtschaftung des Beckens ist eine Umfahrt vorgesehen. Diese soll als Schotterrasen gestaltet werden. Die übrigen Flächen um das Regenrückhaltebecken werden als Zierrasenflächen angelegt. Die Zufahrten zum Becken (bis zum Tor) werden versiegelt. Gemäß der HzE wird für vollversiegelte Flächen ein Aufschlag von 0,5 und für teilversiegelte Flächen ein Aufschlag von 0,2 berücksichtigt.

Berücksichtigung der Beeinträchtigung von landschaftlichen Freiräumen

Der Korrekturfaktor für Freiraumbeeinträchtigung ergibt sich aus der Lage des Plangebietes in einem landschaftlichen Freiraum sowie durch die eventuell bestehende Vorbelastung. Die Fläche des Bebauungsplans Nr. 9b befindet sich im Übergang vom Siedlungsbereich in die offene Landschaft. Vorbelastungen ergeben sich durch die intensive Bewirtschaftung, die angrenzenden Nutzungen durch Gewerbe- und Landwirtschaftsbetriebe, die verkehrliche Infrastruktur sowie die angrenzende Wohnbebauung. Gemäß Anlage 10 der HzE wird bei einem Abstand des Vorhabens zu Störquellen bzw. zu vorbelasteten Bereichen von ≤ 50 m ein Korrekturfaktor für Flächenbeeinträchtigung von 0,75 vergeben.

Maßnahme		Flächenverbrauch (A in m ²)	Kompensationsanfordernis (K)	Zuschlag Versiegelung (Z)	Korrekturfaktor Flächenbeeinträchtigungsgrad (KF)	Flächenäquivalent für Kompensation Eingriff (m ²)
Gewerbegebiete und Sondergebiet						
Erweiterung (GE 1-3) + SO	45.697m ² x GRZ 0,8	36.558	1	0,5	0,75	41.127
Straßen						
Erweiterung und Wendeanlage	Zusätzliche Versiegelung	1700	1	0,5	0,75	1913
Regenrückhaltebecken						
RRB		500	1	0,2	0,75	450
Umfahrt		350	1	0,2	0,75	315
Zufahrten		65	1	0,5	0,75	73
Gesamteingriff Versiegelung = A x (K+Z) x KF						43.878

Tabelle 4: Eingriffsberechnung durch die Versiegelung von Flächen

Aus der in Tabelle 4 aufgeführten multiplikativen Verknüpfung der zuvor beschriebenen Faktoren wird ein Kompensationserfordernis für Flächenversiegelung von 43.878 m² errechnet.

Biotop- und Funktionsverlust

Für die unversiegelten Bereiche erfolgt ein vollständiger Biotop- und Funktionsverlust. Die Gesamtfläche der GE- Gebiete und Sondergebiete beträgt insgesamt 45.697 m² von diesen können durch die Festlegung der GRZ auf 0,6 und einer maximalen Überschreitung bis 0,8 maximal 36.558 m² versiegelt werden. 9.139 m² der Gesamtfläche verbleiben unversiegelt und werden künftig als Grünfläche, beispielsweise Zierrasen gestaltet.

Außerdem ist ein Bankettstreifen als Teil des neuen Straßenprofils vorgesehen. Flächen um das Regenrückhaltebecken werden ebenfalls als Grünfläche gestaltet.

Maßnahme	Flächenverbrauch (A in m ²)	Kompensationserfordernis (K)	Zuschlag Versiegelung (Z)	Korrekturfaktor Flächenbeeinträchtigungsgrad (KF)	Flächenäquivalent für Kompensation Eingriff (m ²)
Gewerbegebiet	9.139	1	-	0,75	6.855
Bankett-Straßenerweiterung	120	1	-	0,75	90
RRB	481	1	-	0,75	361
Gesamteingriff Biotop- und Funktionsverlust = A x K x KF					7.305

Tabelle 5: Eingriffsberechnung durch den Biotop- und Funktionsverlust

Es ergibt sich ein Kompensationserfordernis für die Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust von 7.305 m².

Minimierung

Mit der Festlegung der Grundflächenzahl ist der Grad der Versiegelung bestimmt. Die verbleibenden Flächen sind dementsprechend als unversiegelte Grünbereiche zu gestalten. Für diese wurde, wie in Tabelle 5 dargestellt, ein vollständiger Biotop- und Funktionsverlust im Rahmen der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt. Da diese Flächen durch grünordnerische Gestaltungsmaßnahmen (Begleitgrün, Staudenbeete) dem Naturhaushalt wieder zugeführt werden, sind diese als Minimierung des Eingriffs zu berücksichtigen. Es wird ein Biotopwert von mindestens 0,5, vergleichbar mit der Ausbildung von z.B. Zierrasen angenommen.

Aus diesem Wert ergibt sich die in Tabelle 6 dargestellte Minimierung von 3.653 m², die dem Kompensationserfordernis für Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung und Funktionsverlust gegenzurechnen sind.

Maßnahme	Flächenverbrauch (A in m ²)	Kompensationserfordernis (K)	Zuschlag Versiegelung (Z)	Korrekturfaktor Flächenbeeinträchtigungsgrad (KF)	Flächenäquivalent für Kompensation Eingriff (m ²)
Gewerbegebiet	9.139	0,5	-	0,75	3.427
Bankett-Straßenerweiterung	120	0,5	-	0,75	45
RRB	481	0,5	-	0,75	180
Gesamteingriff Biotop- und Funktionsverlust = A x K x KF					3.653

Tabelle 6: Minimierung Biotop- und Funktionsverlust

Wirkzonen

Im Regelfall sind innerhalb der Wirkzonen alle Biotoptypen mit einer Werteinstufung ≥ 2 zu berücksichtigen. Nach Punkt 2.4.1 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ können aber alle die Biotope vernachlässigt werden (auch bei Werteinstufung ≥ 2), die nicht Habitat störungsempfindlicher Arten sind. Wenn der untersuchte Bereich innerhalb eines Raumes mit hervorgehobener Bedeutung für den Naturhaushalt liegt, sind diese Wertbiotope aber zu berücksichtigen.

Das Soll mit den umgebenden Gehölzstrukturen auf der gegenüberliegenden Straßenseite der L 132 wird durch die hier vorliegende Planung nicht beeinträchtigt. Die Landesstraße stellt bereits eine zu starke Barriere für Arten dar.

Auch die Gehölzstrukturen nordöstlich des Plangebietes sind stark durch die umgrenzenden Verkehrswege angeschnitten und störungsempfindliche Arten ausgeschlossen. Deshalb finden diese Biotoptypen keine Berücksichtigung innerhalb der Betrachtung der Wirkzonen.

Innerhalb und im direkten Umfeld an das hier betrachtete Plangebiet befinden sich Gehölzstrukturen, die als Ausgleichsmaßnahmen für den Straßenausbau der angrenzenden Landesstraße angelegt wurden. Aufgrund der Nähe zu Siedlungs- und Verkehrsstrukturen werden diese als Biotope des Siedlungsbereiches kartiert. Es wird für diese „Siedlungsgehölze aus heimischen Baumarten“ (PWX) von einem Biotopwert von 2 ausgegangen. Laut den Aussagen des Artenschutzgutachtens sind innerhalb dieser Gehölzflächen keine artenschutzrechtlich relevanten Arten vorhanden. Aus diesem Grund wird auf eine Ausweisung von Wirkzonen im Zusammenhang mit diesem Biotoptyp verzichtet.

Die bestehenden gewerblichen Anlagen, Wohnbebauung und Landesstraße werden als Vorbelastungen berücksichtigt.

Zur ausreichenden Berücksichtigung der artenschutzrechtlich relevanten Amphibienart Laubfrosch werden um das Gewässer entsprechende Pufferbereiche in Form von Grünland einbezogen. Der Laubfrosch besitzt eine relativ enge Bindung an das Gewässer. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind Beeinträchtigungen dieser Art nicht anzunehmen.

Auf die Ausweisung von Wirkzonen wird im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 9b der Gemeinde Papendorf verzichtet.

Versiegelung	43.878
Biotopverlust	7.305
Minimierung	-3.653
Wirkzonen	-
Multifunktionaler Gesamteingriff	47.531 m² KFÄ

Tabelle 7: Zusammenstellung des multifunktionalen Eingriffs

Unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen besteht ein Kompensationserfordernis von 47.531 m² (siehe Tabelle 7).

11.3 Kompensationsmaßnahmen

Für die Eingriffe in Natur und Landschaft, hervorgerufen durch die Vorhaben des hier betrachteten Bebauungsplanes Nr. 9b der Gemeinde Papendorf, werden sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes Maßnahmen erforderlich, die diese Auswirkungen mindern bzw. ausgleichen. Es werden hauptsächlich Ackerflächen überplant. Es erfolgen keine direkten Eingriffe in wertvolle Biotopstrukturen. Um vorhandene Gewässer- und Gehölzstrukturen werden entsprechende Pufferbereiche geschaffen.

Interne Kompensationsmaßnahmen

KM1-Saumstrukturen

Die festgesetzte private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gehölzsaum“ ist als Wiesenfläche zu gestalten. Es ist eine Landschaftsrasenmischung mit Kräuteranteil zu verwenden. Die Ansaat hat mittels einer für den Standort optimalen Regelsaatgutmischung zu erfolgen. Kleinere Gehölzgruppen aus Einzelbäumen und Sträuchern können in diese Wiesenfläche integriert werden. Der Anteil der Gehölzpflanzungen an der Grünfläche darf 15% nicht überschreiten. Es sind standortgerechte, heimische Laubgehölze zu verwenden. Die Wiesenflächen sind mindestens einmal jährlich zu mähen.

Für die Maßnahme werden entsprechend Punkt I.6 (Anlage von naturnahen Wiesen und Weiden auf ehemaligen Acker- oder Wirtschaftsgrünlandflächen) der Anlage 11 in den Hinweisen zur Eingriffsregelung eine Wertstufe von 2 und ein Kompensationswert von 2 angenommen. Aufgrund des festgesetzten Mahdregimes ist ein langfristige Nutzungs- und Pflegemanagement gewährleistet.

Mit der Maßnahme wird eine Pufferzone angrenzend an ein vorhandenes Gehölzbiotop in Richtung Landesstraße geschaffen. Somit sollen auch bestehende Vorbelastungen durch die angrenzende Landesstraße gemildert werden. Auch die derzeit intensiv genutzten Ackerflächen sowie die südlich befindlichen gewerblich genutzten Bereiche können als Vorbelastung betrachtet werden. Mit der Planung werden nun auch gewerblich genutzte Bereiche östlich und westlich an die Kompensationsmaßnahme angrenzen. Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vorbelastungen wird für die Maßnahmen ein Leistungsfaktor von 0,4 verwendet.

Mit der Maßnahme wird ein Schutz (Pufferzone) des bestehenden Gehölzbiotops geschaffen. Außerdem erfolgt eine Erhöhung der Diversität.

KM2- Teichrand

Um das vorhandene Kleingewässer ist ein 10-20 m breiter Wiesen- /Weidenstreifen gemäß Planzeichnung anzulegen. Innerhalb dieser Fläche sind 4 Winterquartiere für Amphibien zu schaffen. Kleinere Gehölzgruppen können in die Grünlandfläche integriert werden. Eine vollständige Verbuschung der Flächen ist durch eine jährlich mindestens zweimalige Mahd zu verhindern.

Für die Maßnahme werden entsprechend Punkt I.6 (Anlage von naturnahen Wiesen und Weiden auf ehemaligen Acker- oder Wirtschaftsgrünlandflächen) der Anlage 11 in den Hinweisen zur Eingriffsregelung eine Wertstufe von 2 und ein Kompensationswert von 2,5 angenommen. Aufgrund des festgesetzten Mahdregimes ist ein langfristig Nutzungs- und Pflegemanagement gewährleistet.

Mit der Maßnahme werden die Randbereiche um ein bestehendes Gewässer erweitert. Anthropogene Vorbelastungen bestehen durch die angrenzenden Verkehrsflächen und die Bebauung. Mit Umsetzung der Planung entstehen umgrenzend weitere Gewerbeflächen. Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vorbelastungen wird für die Maßnahmen ein Leistungsfaktor von 0,6 verwendet.

Diese Maßnahme erhöht die Diversität des Naturraumes und die Lebensraumbedingungen insbesondere für die Artengruppe Amphibien. Die Breite des Wiesen-/Weidenstreifens ist artenschutzfachlich abgestimmt. Artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen durch die Erweiterung des Gewerbebestandes sind nicht gegeben. Auf die Ausweisung von Wirkzonen wird, wie bereits beschrieben, verzichtet.

Es entstehen gleichzeitig Pufferbereiche um das bestehende Gewässer als Abgrenzung von den Gewerbe- und Sondergebietsflächen.

KM3- Teichrenaturierung

Zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen für die Artengruppe der Amphibien ist die Sohle des Teiches zu entschlammen. Die Ufervegetation ist auf Stock zu setzen, insbesondere die überalterten Kopfweiden, um die Beschattung des Gewässers zu reduzieren.

Für die Maßnahme werden entsprechend Punkt III.2 (Renaturierung von Still- und Fließgewässern) der Anlage 11 in den Hinweisen zur Eingriffsregelung eine Wertstufe von 2 und ein Kompensationswert von 2,5 angenommen.

Mit der Maßnahme werden die Randbereiche um ein bestehendes Gewässer erweitert. Anthropogene Vorbelastungen bestehen durch die angrenzenden Verkehrsflächen und die Bebauung. Mit Umsetzung der Planung entstehen umgrenzend weitere Gewerbeflächen. Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vorbelastungen wird für die Maßnahmen ein Leistungsfaktor von 0,6 verwendet.

Diese Maßnahme dient der Verbesserung der Habitatausstattung, insbesondere für den Laubfrosch. Der dort vorgefundene Laubfrosch besitzt, laut Aussagen des arten-

schutzrechtlichen Gutachtens, eine relativ enge Bindung an das Gewässer. Die Maßnahme ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zu empfehlen.

Kompensationsmaßnahme	Fläche (m ²)	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Leistungsfaktor	Flächenäquivalent
KM1 – Gehölzsaum	600	2	2	0,4	480
KM2 – Teichrand- Grünland	2.766	2	2,5	0,6	4.149
KM3 – Teichrenaturierung/ Entschlammung	556	2	2,5	0,6	834
Interne Kompensationsmaßnahmen - Gesamt					5.463

Tabelle 9: Zusammenstellung der internen Kompensationsmaßnahmen

Die Bilanzierung der internen Kompensationsmaßnahmen ergibt ein Kompensationsflächenäquivalent von 5.463 m², die dem ermittelten Kompensationserfordernis gegenzurechnen sind. Es verbleibt ein noch durch externe Maßnahmen auszugleichendes Kompensationsdefizit von 42.068 m².

Die Ausgleichsmaßnahmen sind von den Erschließungsträgern zu realisieren und im städtebaulichen Vertrag mit der Gemeinde zu regeln.

Externe Kompensationsmaßnahmen

Innerhalb des Plangebietes können nicht alle Eingriffe durch entsprechenden Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Zum vollständigen Ausgleich des verbleibenden Kompensationsdefizits werden externe Maßnahmen festgesetzt.

KM4- Erweiterung einer Feldhecke

Innerhalb des Flurstückes 63/4, der Flur 1 in der Gemarkung Groß Stove ist auf einer Fläche von 620 m² eine Feldhecke zu ergänzen und dauerhaft zu erhalten. Es ist eine Breite von mindestens 10 m vorzusehen. Es ist eine Initialpflanzung auf 10 % der Fläche mit Sträuchern in der Mindestqualität StU 60- 100 cm, 2x verpflanzt und Heistern in der Mindestqualität StU 150- 200 cm, verpflanzt vorzunehmen. Es sind heimische, standortgerechte Gehölze gemäß Pflanzliste zu verwenden. Es ist eine 3-jährige Entwicklungspflege durchzuführen.

Pflanzliste

Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Rotdorn (*Crataegus laevigata*), Kreuzdorn (*Rhamnus catharticus*), Hundsrose (*Rosa canina*), Stiel- Eiche (*Quercus robur*), Feld- Ahorn (*Acer campestre*), Hain- Buche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarz- Erle (*Alnus glutinosa*), Weide (*Salix spec.*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Eber- Esche (*Sorbus aucuparia*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)

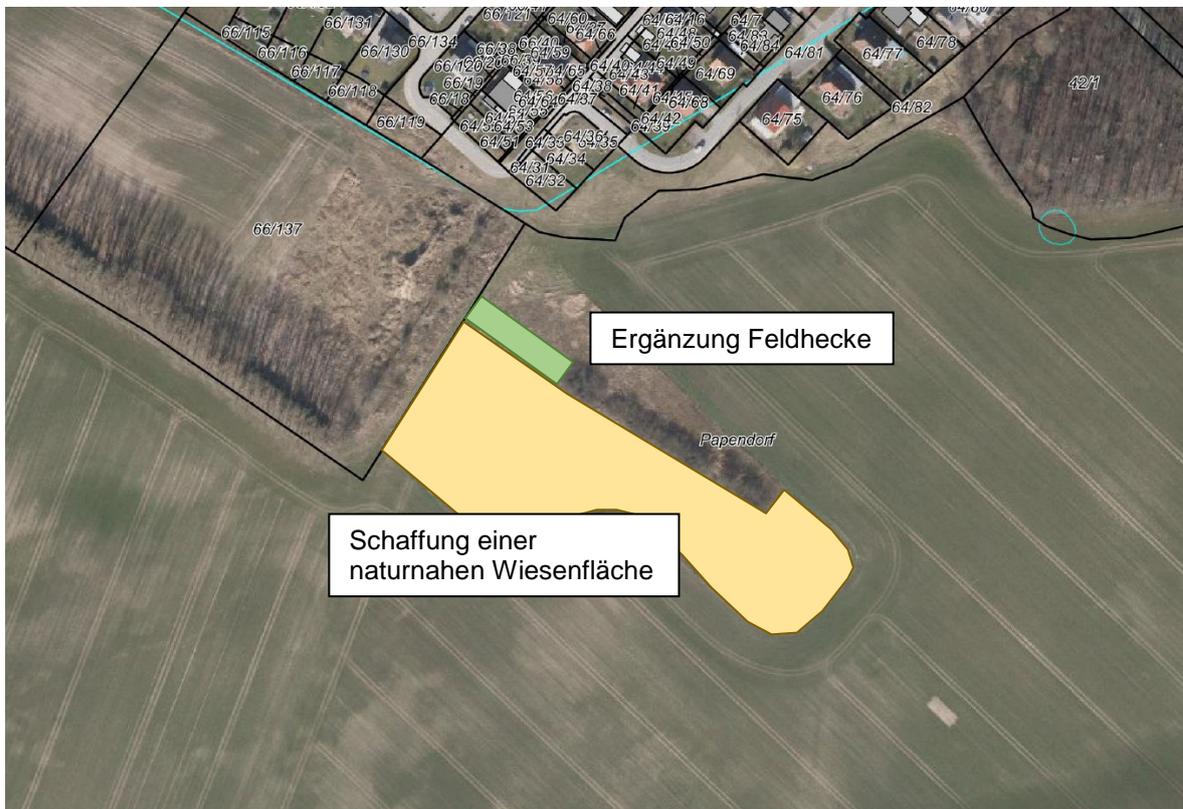
Gemäß der Anlage 11 der HzE wird für die Umwandlung von Acker in eine natürliche Sukzessionsfläche eine Wertstufe von 2 angenommen. Die Initialpflanzung bewirkt eine schnelle Landschaftsbildwirksamkeit, sodass eine Aufwertung des Landschaftsbildes hervorgerufen wird. Es wird die Kompensationswertzahl von 3,0 angesetzt. Störungen der Kompensationsmaßnahme ergeben sich durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung, daher wird ein Leistungsfaktor von 0,7 festgelegt.

KM5- Naturnahe Wiesenflächen

Innerhalb des Flurstückes 63/4, der Flur 1 in der Gemarkung Groß Stove ist eine 11.000 m² große landwirtschaftliche Fläche vollständig aus der Nutzung zu nehmen und als naturnahe Wiesenfläche zu entwickeln. Eine vollständige Verbuschung der Flächen ist durch eine jährlich mindestens zweimalige Mahd zu verhindern.

Für die Maßnahme werden entsprechend Punkt I.6 (Anlage von naturnahen Wiesen und Weiden auf ehemaligen Acker- oder Wirtschaftsgrünlandflächen) der Anlage 11 in den Hinweisen zur Eingriffsregelung eine Wertstufe von 2 und ein Kompensationswert von 3 angenommen. Aufgrund des festgesetzten Mahdregimes ist ein langfristig Nutzungs- und Pflegemanagement gewährleistet.

Mit der Maßnahme werden die vorhandenen Grünstrukturen durch die Erweiterung der Feldhecke und der Schaffung von naturnahen Wiesenflächen ergänzt. Die Diversität des Naturraumes wird erhöht. Ebenso werden die Lebensraumbedingungen beispielsweise für die Artengruppe Brutvögel verbessert.



Lage der Kompensationsmaßnahme KM4 und KM5 südlich der Ortslage Groß Stove
(Quelle: GeoPortal.MV, 2015)

KM6- Naturnahe Wiesenflächen

Innerhalb des Flurstückes 65/28, der Flur 1 in der Gemarkung Groß Stove ist eine 8415 m² große landwirtschaftliche Fläche vollständig aus der Nutzung zu nehmen und als naturnahe Wiesenfläche zu entwickeln. Eine vollständige Verbuschung der Flächen ist durch eine jährlich mindestens zweimalige Mahd zu verhindern.

Für die Maßnahme werden entsprechend Punkt I.6 (Anlage von naturnahen Wiesen und Weiden auf ehemaligen Acker- oder Wirtschaftsgrünlandflächen) der Anlage 11

in den Hinweisen zur Eingriffsregelung eine Wertstufe von 2 und ein Kompensationswert von 3 angenommen. Aufgrund des festgesetzten Mahdregimes ist ein langfristig Nutzungs- und Pflegemanagement gewährleistet.

Die Maßnahme grenzt an eine vorhandene Kompensationsmaßnahmenfläche an und ergänzt die vorhandenen Strukturen. Die Diversität in der monotonen landwirtschaftlichen Fläche wird erhöht.



Lage der Kompensationsmaßnahme KM6 gegenüber des Eingriffsortes, westlich der L132
(Quelle: GeoPortal.MV, 2015)

Externe Kompensationsmaßnahmen	Fläche in m ² (A)	Wertstufe	Kompensationswertzahl (K)	Leistungsfaktor (L)	Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) in m ² (A x K x L)
KM4 - Anlage Feldhecke	620	2	3	0,7	1.302
KM5 – Naturnahe Wiesenfläche	11.000	2	3	0,7	23.100
KM6 – Naturnahe Wiesenfläche	8.415	2	3	0,7	17.672
Gesamtsumme					42.074

Tabelle 10: Berechnung der externen Kompensationsmaßnahme

Aus der oben aufgeführten multiplikativen Verknüpfung ergibt sich ein Kompensationsflächenäquivalent von 42.074 m². Das verbleibende Kompensationsdefizit ist vollständig ausgeglichen.

Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise

Festsetzungen

Die festgesetzte private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gehölzsaum“ ist als Wiesenfläche zu gestalten. Es ist eine Landschaftsrasenmischung mit Kräuteranteil zu verwenden. Die Ansaat hat mittels einer für den Standort optimalen Regelsaatgutmischung zu erfolgen. Kleinere Gehölzgruppen aus Einzelbäumen und Sträuchern können in diese Wiesenfläche integriert werden. Der Anteil der Gehölzpflanzungen darf einen Flächenanteil von 15% nicht überschreiten. Es sind standortgerechte, heimische Laubgehölze zu verwenden.

Um das vorhandene Kleingewässer ist ein 10-20 m breiter Grünlandstreifen gemäß Planzeichnung anzulegen. Kleinere Gehölzgruppen können in die Grünlandfläche integriert werden. Eine vollständige Verbuschung der Flächen ist durch eine mindestens 2 mal jährliche Mahd zu verhindern.

Zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen für die Artengruppe der Amphibien ist die Sohle des Teiches innerhalb der privaten Grünlandfläche zu entschlammen. Die Ufervegetation ist auf Stock zu setzen, insbesondere die überalterten Kopfweiden, um die Beschattung des Gewässers zu reduzieren. Innerhalb dieser Fläche sind 4 Winterquartiere für Amphibien zu schaffen.

Die internen Ausgleichsmaßnahmen sind von den Erschließungsträgern zu realisieren und im städtebaulichen Vertrag mit der Gemeinde zu regeln.

Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Bodenaushub, insbesondere Mutterboden, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen und an Ort und Stelle wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

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

Für alle neu gestalteten Grünflächen gilt eine 3-jährige Entwicklungspflege.

In den GE- Gebieten sowie den Sonstigen Sondergebietsflächen sind die nicht überbauten Flächen als Grünflächen zu gestalten. Die Ansaat eines standortgerechten Landschaftsrasens und die Pflanzungen von Sträuchern und Bäumen sind zulässig.

Hinweise

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen für die Brutvogelarten der Gehölze, Freiflächen und Gebäude sind die Entfernung der Vegetationsschicht gemäß § 39 BNatSchG auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit (September bis März) zu beschränken.

Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden und Kabelgräben schnellstmöglich verschlossen und vorher eventuell hineingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gräben zu entfernen werden.

Innerhalb des Flurstückes 63/4, der Flur 1 in der Gemarkung Groß Stove ist auf eine Fläche von 620 m² eine Feldhecke zu ergänzen und dauerhaft zu erhalten. Es ist eine Breite von mindestens 10 m vorzusehen. Es ist eine Initialpflanzung auf 10 % der Fläche mit Sträuchern in der Mindestqualität Stammumfang (StU) 60- 100 cm, 2x verpflanzt und Heistern in der Mindestqualität StU 150- 200 cm, verpflanzt vorzunehmen. Es sind heimische, standortgerechte Gehölze gemäß Pflanzliste zu verwenden. Es ist eine 3- jährige Entwicklungspflege durchzuführen. Pflanzliste: Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Rotdorn (*Crataegus laevigata*), Kreuzdorn (*Rhamnus catharticus*), Hundsrose (*Rosa canina*), Stiel- Eiche (*Quercus robur*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hain- Buche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarz- Erle (*Alnus glutinosa*), Weide (*Salix spec.*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Eber- Esche (*Sorbus aucuparia*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)

Innerhalb des Flurstückes 63/4, der Flur 1 in der Gemarkung Groß Stove ist eine 11.000 m² große landwirtschaftliche Fläche vollständig aus der Nutzung zu nehmen und als naturnahe Wiesenfläche zu entwickeln. Eine vollständige Verbuschung der Flächen ist durch eine jährlich mindestens zweimalige Mahd zu verhindern.

Innerhalb des Flurstückes 65/28, der Flur 1 in der Gemarkung Groß Stove ist eine 8415 m² große landwirtschaftliche Fläche vollständig aus der Nutzung zu nehmen und als naturnahe Wiesenfläche zu entwickeln. Eine vollständige Verbuschung der Flächen ist durch eine jährlich mindestens zweimalige Mahd zu verhindern.

Die externen Ausgleichsmaßnahmen sind durch die Erschließungsträger durchzuführen und durch einen städtebaulichen Vertrag mit der Gemeinde zu sichern.

Entlang der Straße Sandkrug auf dem Flurstück 36/2, Flur 1 in der Gemarkung Groß Stove sind die 5 vorhandenen in einer Reihe gepflanzten Jungbäume der Art Spitzahorn (*Acer platanoides*) im Zuge des Straßenausbaus auf das angrenzende Flurstück 120, Flur 3 in der Gemarkung Sildemow (Sondergebiet „Nahversorgungsstandort“) in gleicher Anordnung zu versetzen. Diese Maßnahmen ist durch den Erschließungsträger durchzuführen und im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages bzw. Erschließungsvertrages mit der Gemeinde zu sichern.

12. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Allgemein dient eine Überwachung der Umwelt insbesondere der Feststellung von erheblichen, unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen. Da durch die Aufstellung des Bebauungsplanes keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind, können Maßnahmen, welche der Überwachung dienen, unterbleiben.

13. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem Umweltbericht wurde geprüft, ob von dem Bebauungsplan Nr. 9b der Gemeinde Papendorf mit dem Ziel der Errichtung bzw. Erweiterung eines Gewerbegebietes mögliche erhebliche, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind.

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser etc.) verbunden.

Zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft, welche durch die vorliegende Planung verursacht werden, sind unter Hinzunahme der „Hinweise zur Eingriffsregelung für M-V; LUNG 1999“ dargestellt und bewertet worden. Der Verlust ist hauptsächlich der Versiegelung durch Bebauung und Erschließung anzurechnen.

Um das gesamte Kompensationserfordernis zu ermitteln, wurden die überplanten Biotop- und Nutzungstypen bilanziert. Die Versiegelung und der Verlust von Biotopflächen wurden berücksichtigt.

Diese geplanten Eingriffe sollen durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes kompensiert werden. Erhaltungs- und Pflanzgebote fördern die Einbindung der geplanten Bebauung in den Siedlungs- und Landschaftsraum.

Natura 2000- Gebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen. Ebenso befinden sich im planungsrelevanten Bereich keine nationalen Schutzgebiete.

Auf Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter wirkt das Vorhaben unterschiedlich. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

.

Gemeinde Papendorf, den.....

Der Bürgermeister

