

## **Satzung der Gemeinde Papendorf**

über den

### **Bebauungsplan Nr. 9c Gewerbegebiet "Sandkrug - östlicher Teil"**

gelegen südöstlich der Ortslage Sandkrug und dem bestehenden Gewerbegebiet  
(Bebauungsplan Nr. 9a) sowie südwestlich des Erbsenkamps

### **Begründung**

Vorentwurf

Bearbeitungsstand 15.04.2020

## Planverfasser:



Stadt- und Regionalplanung  
Dipl. Geogr. Lars Fricke

Löbsche Straße 25  
23966 Wismar  
Tel. 03841 2240700

info@srp-wismar.de www.srp-wismar.de

## Inhalt

Seite

Teil 1: Begründung .....	3
1. Einleitung .....	3
1.1 Anlass und Ziele der Planaufstellung .....	3
1.2 Bisheriges Planverfahren, Planänderungen, Plangrundlagen .....	3
1.3 Lage und Geltungsbereich .....	4
1.4 Flächennutzungsplan und Raumordnung .....	5
2. Planungskonzept .....	6
2.1 Ausgangssituation .....	6
2.2 Städtebauliches Konzept, Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise .....	7
2.3 Örtliche Bauvorschriften .....	8
2.4 Verkehrserschließung .....	8
2.5 Flächenbilanz .....	9
3. Ver- und Entsorgung .....	10
3.1 Allgemeine Anforderungen der Ver- und Entsorgungsträger .....	10
3.2 Trink- und Löschwasserversorgung .....	10
3.3 Schmutz- und Regenwasserentsorgung .....	10
3.4 Energieversorgung und Telekommunikation .....	11
3.5 Abfallentsorgung / Altlasten .....	12
4. Immissionsschutz .....	12
5. Eigentumsverhältnisse und Planungskosten .....	13
6. Sonstiges .....	13
Teil 2 - Umweltbericht .....	15
1. Einleitung .....	15
1.1 Allgemein .....	15
1.2 Lage und Beschreibung des Plangebietes .....	15
1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes .....	16
2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen .....	16
2.1 Fachgesetze .....	16
2.2 Fachplanungen .....	17
2.3 Schutzgebiete .....	18
2.4 Schutzobjekte .....	19
3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	20
3.1 Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung .....	20
3.2 Schutzgut Mensch .....	21
3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt .....	21
3.4 Schutzgut Boden .....	30
3.5 Schutzgut Wasser .....	32

3.6	Schutzgut Fläche .....	33
3.7	Schutzgut Klima und Luft .....	33
3.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	34
3.9	Schutzgut Landschaftsbild .....	34
3.10	Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter .....	35
3.11	Störfälle .....	35
3.12	Abfall .....	35
3.13.	Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.	35
3.14	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen .....	35
4.	Alternative Planungen .....	36
4.1	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung...	36
4.2	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	36
5.	Eingriffsregelung .....	37
5.1	Gesetzliche Grundlage und Methodik .....	37
5.2	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	37
5.3	Eingriffsbilanzierung.....	39
5.4	Kompensationsmaßnahmen .....	41
6.	Begründung zu den grünordnerischen Festsetzungen.....	42
7.	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	42
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	42
9.	Quellen.....	42

Deckblatt: Auszug aus der topographischen Karte, Quelle: GeoBasis DE/M-V 2020

## **Teil 1: Begründung**

### **1. Einleitung**

#### **1.1 Anlass und Ziele der Planaufstellung**

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9c 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 (Erbenkamp) 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 wirklichen Flächennutzungsplan der Gemeinde. Die Flächen sollen entsprechend dem tatsächlichen Bedarf schrittweise überplant und entwickelt werden. Ein nordöstlich an die Ortslage angrenzender Teilbereich wurde als 1. Abschnitt mit dem Bebauungsplan Nr. 9a überplant und auch mit einem Gewerbebetrieb bebaut. Als 2. Abschnitt folgte die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9b Gewerbegebiet "Sandkrug - nordwestlicher Teil", mit dem u.a. die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes an zentraler Stelle im Gemeindegebiet vorbereitet wurden. Die Ansiedlung ist inzwischen erfolgt.

Der Bebauungsplan Nr. 9c, als 3. Abschnitt, soll die Voraussetzungen zur Bebauung der im Flächennutzungsplan ausgewiesenen, gewerblichen Bauflächen östlich der Ortslage „Sandkrug“ sowie den damit verbundenen Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft regeln. Es ist die Festsetzung eines Gewerbegebietes nach § 8 BauNVO geplant.

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.

#### **1.2 Bisheriges Planverfahren, Planänderungen, Plangrundlagen**

Die Gemeindevertretung von Papendorf hat in ihrer Sitzung am 28.11.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9c Gewerbegebiet "Sandkrug - östlicher Teil" beschlossen.

Planungsrechtliche Grundlagen für die Erarbeitung der Satzung sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786),

- die Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl.1991 I S.58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057),
- die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344) zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. November 2019 (GVOBl. M-V S. 682)

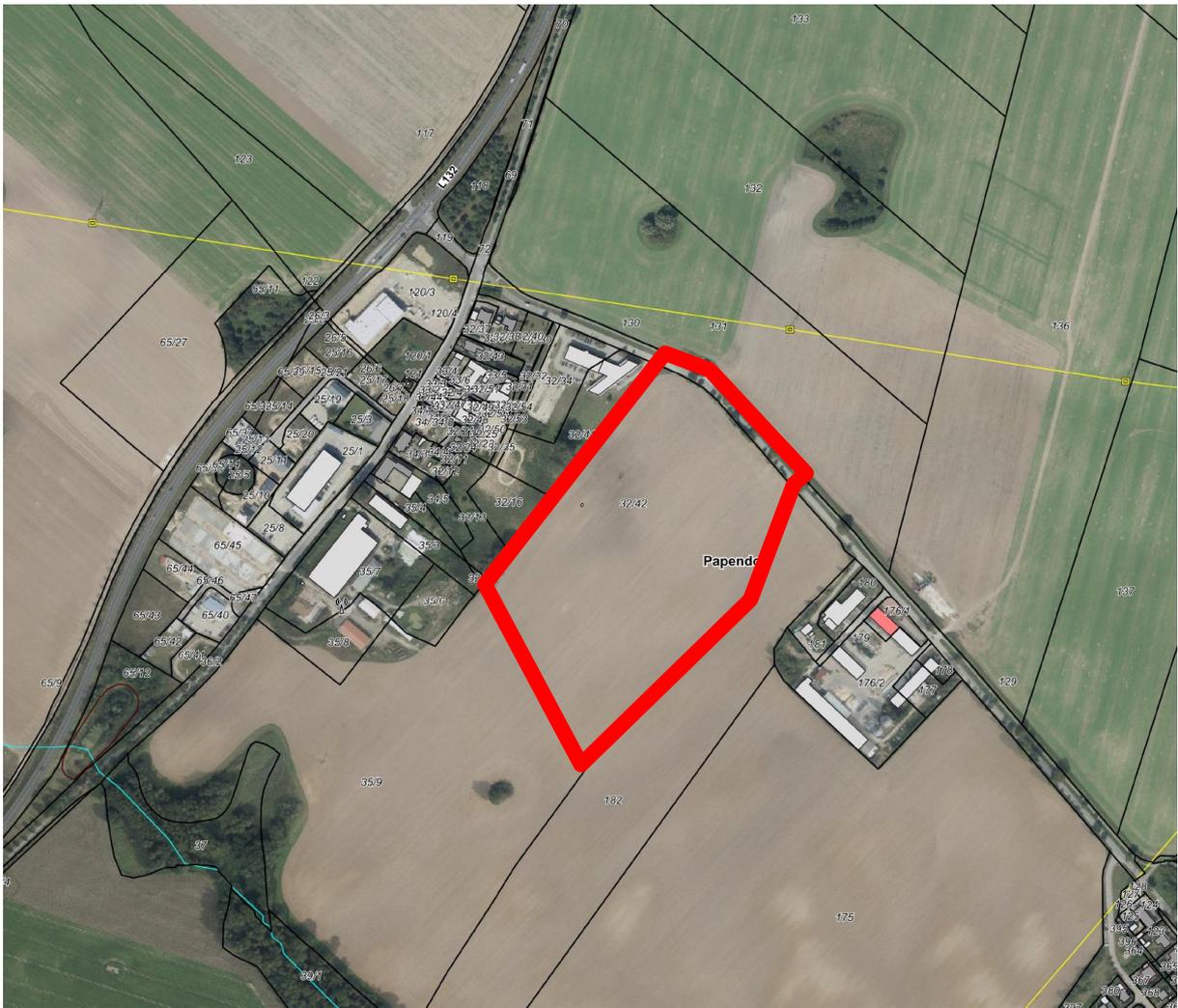
sowie die sonstigen planungsrelevanten, zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen Gesetzesvorschriften, Erlasse und Richtlinien.

Grundlagen des Bebauungsplans sind die Topographische Karte (GeoBasis DE/M-V 2020) sowie ein Lage- und Höhenplan des Vermessungsbüros HANSCH & BERNAU (01/20) sowie eigene Erhebungen.

### **1.3 Lage und Geltungsbereich**

Der westlich von Papendorf, zentral im Gemeindegebiet liegende Geltungsbereich umfasst ca. 7,3 ha und befindet sich südöstlich der Ortslage Sandkrug und dem bestehenden Gewerbegebiet sowie südwestlich des Erbsenkamps. Nordwestlich grenzt der Geltungsbereich des Bauungsplanes Nr. 9a an.

Der Geltungsbereich folgt im Wesentlichen den vorhandenen Flurstücksgrenzen. Da die Straße "Erbsenkamp" der Erschließung der zukünftigen Gewerbegrundstücke dient und für diesen Zweck von Erschließungsmaßnahmen betroffen ist, wird sie mit in den Geltungsbereich einbezogen.



Geltungsbereich und Bestandssituation (©GeoBasis DE/M-V 2020)

#### 1.4 Flächennutzungsplan und Raumordnung

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Papendorf ist der Plangeltungsbereich als gewerbliche Baufläche dargestellt. Nordwestlich grenzen gemischte und gewerbliche Bauflächen sowie ein sonstiges Sondergebiet „Rinderstall“ an. Der Bebauungsplan Nr. 9c entspricht somit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes gemäß § 8 Abs. 2 BauGB.

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.

## 2. Planungskonzept

### 2.1 Ausgangssituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt südöstlich an die Ortslage Sandkrug an. Der nordwestlich liegende Gewerbebetrieb wurde auf der Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 9a errichtet. Dieser enthält u.a. die Freihaltungstrasse für eine überregionale Gasleitung. Der sich daraus ergebende Grünstreifen bildet die Abgrenzung zum Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 9c. Die Gasleitung tangiert auch das Plangebiet im südöstlichen Teil.

Südlich des Plangebietes liegt der Betriebsstandort der Papendorfer Agrargenossenschaft. Dort befindet sich ebenfalls die Freiwillige Feuerwehr der Gemeinde Papendorf.

In Richtung Südwesten grenzt das Plangebiet an den offenen Landschaftsraum an, der von landwirtschaftlichen Flächen geprägt ist.

Nordöstlich grenzen die geplanten Gewerbeflächen an die Straße „Erbsenkamp“ an, die der Hauptzufahrt nach Papendorf dient und über eine Ampelkreuzung an die Landesstraße L 132 angeschlossen ist.

Das Plangebiet selbst umfasst vollständig eine fast ebene Ackerfläche.



Nördliche Plangebietsgrenze mit vorhandenem Gewerbebetrieb.



Straße „Erbsenkamp“ als nordöstliche Begrenzung des Plangebietes.



Der südöstlich liegende Betriebsstandort der Agrargenossenschaft.



Landschaftsraum westlich des Plangebietes.

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

Die innere Erschließung des Plangebiets erfolgt über eine Ringerschließung. Das Planungskonzept folgt der städtebaulichen Zielsetzung, in dem Gebiet insbesondere kleine und mittlere Unternehmen anzusiedeln. Um ein landschaftsverträgliches Einfügen des Gewerbegebiets zu gewährleisten, wird die Höhenentwicklung der Gebäude vergleichsweise restriktiv begrenzt.

Entsprechend der Zielsetzung der Gemeinde werden im Plangebiet Gewerbegebiete (GE) gemäß § 8 BauNVO 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 und in der Gemeinde ausgeschlossen werden. Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 9b wurde unlängst ein Lebensmittelmarkt eröffnet.

Im gesamten Plangebiet sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO Tankstellen und Vergnügungstätten 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. Eine Tankstelle befindet sich im Übrigen in wenigen Kilometern Entfernung am Ortseingang von Rostock.

Die maximal zulässige Grundflächenzahl ist im Sondergebiet und in den Gewerbegebieten mit 0,8 festgesetzt. Mit dieser Festsetzung wird der Tatsache Rechnung getragen, dass in Gewerbegebieten, neben den Hauptgebäuden, i.d.R. viele Stellplatz-, Lager- und Bewegungsflächen benötigt werden.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Entlang des Erbsenkamps wird ein größerer Abstand zum Straßenraum vorgesehen, um eine schon länger geplante Umstrukturierung der Baumreihe am Erbsenkamp zu ermöglichen (s. Umweltbericht). Darüber hinaus befindet sich in dem Bereich eine Abwasserleitung. Auch die Schutzabstände von baulichen Anlagen zur vorhandenen Hauptgasleitung werden berücksichtigt (15 m). In einem Schutzstreifen beidseitig von jeweils 3 m dürfen keine baulichen Anlagen errichtet werden, dieser Bereich wird im Bebauungsplan als Grünfläche festgesetzt. Innerhalb eines Sicherheitsabstandes von insgesamt 15 m ab Leitung dürfen keine zum ständigen Aufenthalt von Menschen geeigneten Gebäude errichtet werden. Allerdings darf dieser Bereich z.B. für Zufahrten und Stellplätze genutzt werden.

Für die festgesetzte Gebäudehöhe von 10,0 m gilt als Bezugspunkt die mittlere Höhenlage der jeweiligen überbaubaren Grundstücksfläche. 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.

Die grünordnerischen Festsetzungen werden im Umweltbericht erläutert.

### **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**

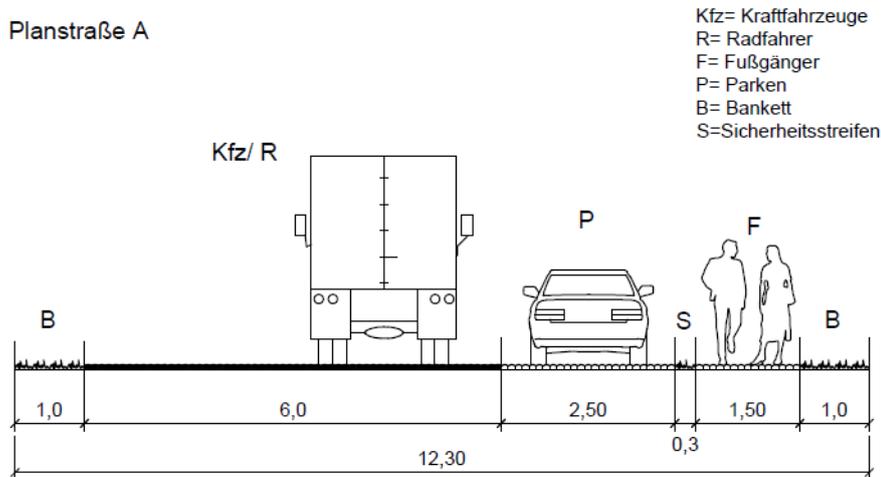
Das Plangebiet befindet sich unmittelbar an der Straße "Erbsenkamp", die die Ortslage Papendorf an den überörtlichen Verkehr anbindet. An diese Straße wird auch das geplante Gewerbegebiet über die Planstraße A verkehrlich angebunden. Die Lage der Anbindung ergibt sich aus den notwendigen Sichtfenstern sowie aus den Standorten der geschützten Alleebäume.

Die Gewerbegrundstücke innerhalb des Plangebietes werden über eine ringförmige Erschließungsstraße (Planstraße A) erschlossen. Die Straßenquerschnitte erfüllen die Anforderungen des gewerblichen Verkehrs (s. Abb.).

## Empfohlene Straßenquerschnitte

Angaben in m

Planstraße A



Im Zuge der weiteren Erschließungsplanung wird darüber hinaus eine fußläufige Verbindung in Richtung der Ortslage Sandkrug berücksichtigt. Dort liegt auch eine Bushaltestelle an der Landesstraße L 132. Ein Fuß- und Radweg Richtung Papendorf ist am Erbsenkamp auf der nördlichen Straßenseite bereits vorhanden.

Die Planstraße B dient insbesondere der Erreichbarkeit der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie als Leitungstrasse für eine Regenwasserleitung.

## 2.5 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches beträgt rd. 7,3 ha. Die Fläche unterteilt sich folgendermaßen:

<b>Gewerbegebiete</b>	<b>59.177 m<sup>2</sup></b>
GE 1	26.803
GE 2	15.650
GE 3	16.724
<b>Verkehrsfläche</b>	<b>9.729 m<sup>2</sup></b>
Planstraße A	9.321
Planstraße B	408
<b>Regenrückhaltebecken</b>	<b>2.373 m<sup>2</sup></b>
<b>Grünfläche</b>	<b>872 m<sup>2</sup></b>
Straßenbegleitgrün	872
<b>Summe Geltungsbereich</b>	<b>72.151 m<sup>2</sup></b>

### **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 „Erbsenkamp“.

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 m<sup>3</sup>/h über zwei Stunden vorhalten. Die technische Ausprägung der Löschwasserversorgung des Plangebietes wird im weiteren Planverfahren bestimmt.

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.

#### **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 bestehenden Abwasserleitung zugeführt.

Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers (geplante Gewerbegebiete und Verkehrsstraße) erfolgt über einen neu zu bauenden Regenwasserkanal. Dieser wird an das nordwestlich vorhandene Regenrückhaltebecken, das im Rahmen der Erschließung für das Bebauungsplangebiet 9b errichtet wurde angeschlossen.

Die Vorflut für die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers bildet der „Graben 13“ (Stover Bach). Die Einleitmenge in den Graben wird insgesamt nicht erhöht, so dass negative Auswirkungen auf das Gewässer ausgeschlossen werden.

### **3.4 Energieversorgung und Telekommunikation**

Die Stromversorgung wird durch die e.dis AG gewährleistet. Die Anschlussbedingungen sind im Rahmen der Erschließungsplanung abzustimmen.

Es ist eine Anschlussmöglichkeit an das Gasnetz der Stadtwerke Rostock AG gegeben. Die Anschlussbedingungen sind im Rahmen der Erschließungsplanung zu prüfen.

Entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze ist eine überörtliche Hauptgasleitung vorhanden, die teilweise auch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 9c quert. In einem Schutzstreifen beidseitig von jeweils 3 m dürfen keine baulichen Anlagen errichtet werden. Innerhalb eines Sicherheitsabstandes von insgesamt 15 m ab Leitung dürfen keine zum ständigen Aufenthalt von Menschen geeigneten Gebäude errichtet werden. Allerdings darf dieser Bereich z.B. für Zufahrten und Stellplätze genutzt werden. Die entsprechenden Schutzabstände sind im B-Plan gekennzeichnet. Die Abstimmung des 15 m - Schutzstreifens, statt der vorgeschriebenen 20 m, erfolgte im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 9a mit der Verbundnetz Gas AG und beruht auf der konkreten Beschaffenheit der Leitung. Für die Erdgasleitung wurde ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt.

Der Bauherr und sämtliche mit der Bauausführung und Bepflanzung beauftragten Unternehmen haben alle Arbeiten im Näherungsbereich der Gasleitung rechtzeitig bei der Verbundnetz Gas AG anzuzeigen.

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 CO<sup>2</sup>-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.

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 teilweise vorhandenen Wohnnutzung durch gewerblichen Lärm, der von dem Plan-

gebiet ausgeht. Östlich der Straße Sandkrug hat sich ein Miteinander von Wohnen, Gewerbe und Landwirtschaft angesiedelt. Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen müssen daher die östlich der Straße Sandkrug gelegenen Wohn- und Geschäftsgebäude betrachtet werden. 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.

Im Rahmen des fortschreitenden Planverfahrens wird ein Lärmgutachten erarbeitet und zu prüfen, ob für das Plangebiet Lärmfestsetzungen notwendig sind.

## **5. Eigentumsverhältnisse und Planungskosten**

Die Flächen im Plangebiet befinden sich in Privatbesitz. Die Verkehrsfläche des Erbsenkamps gehört der Gemeinde. Zur Umsetzung der Planung sind Grundstücksteilungen notwendig.

Die Planungs- und Erschließungskosten 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.

Der vorliegende Vorentwurf ist nicht rechtsverbindlich. Alle Rechtsgeschäfte, die auf Grundlage dieses Vorentwurfs getätigt werden, geschehen auf eigene Verantwortung.

## Teil 2 - Umweltbericht

### 1. Einleitung

#### 1.1 Allgemein

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

Für den Bebauungsplan Nr. 9c für das Gewerbegebiet "Sandkrug - östlicher Teil" 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.

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

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

Eine Begehung des Plangebietes erfolgte am 21.03.2020.

#### 1.2 Lage und Beschreibung des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nordwestlich der Ortslage Papendorf am östlichen Rande des Ortsteils Sandkrug. Das Plangebiet ist über die Gemeindestraße Erbsenkamp mit der Landesstraße 132 verbunden. Das Plangebiet liegt somit zwischen Sandkrug und der ehemaligen LPG-Anlage am Erbsenkamp.

Die Gemeinde Papendorf befindet sich zwischen den Niederungsgebieten der Warnow und der Hansestadt Rostock.

Das geplante Gewerbegebiet schließt sich an vorhandene Gewerbeentwicklungen in Sandkrug an (Bebauungsplan Nr. 9a).

Das Plangebiet ist von Ackerflächen geprägt. Im Nordosten wird ein Teil des Erbsenkamps mit einbezogen. An der Straße stehen junge und ältere Alleebäume (Rosskastanien, Linden).

In der Umgebung des Plangebietes sind weitere landwirtschaftliche Flächen vorhanden. Etwa 350 m südwestlich vom Plangebiet entfernt, fließt ein Graben, der in die Warnow entwässert. Der Graben ist von uferbegleitenden Gehölzen und Feldgehölzen umsäumt.

Die Geländemorphologie weist den höchsten Punkt im Süden des Plangebietes mit rund 39 m DHHN2016 auf. Das Gelände fällt nach Norden gleichmäßig auf 36 m DHHN2016 ab.

### 1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes

Das Planungsziel besteht darin, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines etwa 7 ha großen Gewerbegebietes mit Regenrückhaltebecken zu schaffen, als Anschluss an das nordwestlich gelegene Gewerbegebiet Sandkrug (B-Plan Nr. 9a). Das Gewerbegebiet wird über die Straße Erbsenkamp erschlossen. Dadurch wird ein Eingriff in die vorhandene Allee unvermeidbar.

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

## 2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

### 2.1 Fachgesetze

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

Tabelle 1: Gesetzliche Grundlagen für die Schutzgutprüfung

Schutzgut	Fachgesetzliche Vorgaben
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG),</li> <li>▪ sowie die Verordnung zur Durchführung des BImSchG (BImSchV)</li> </ul>
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)</li> </ul>
Pflanzen, Tiere sowie biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),</li> <li>▪ Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V),</li> <li>▪ Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV),</li> <li>▪ FFH-Richtlinie</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BNatSchG,</li> <li>▪ NatSchAG M-V</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BBodSchG,</li> <li>▪ Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Landeswassergesetz M-V (LWaG M-V),</li> <li>▪ EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU WRRL),</li> <li>▪ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG)</li> </ul>
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BImSchG,</li> <li>▪ BImSchV</li> </ul>
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V)</li> </ul>

## 2.2 Fachplanungen

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

Im GLRP MM/R (Stand: April 2007) werden folgende Aussagen für das Plangebiet und die planungsrelevante Umgebung getroffen:

- Das Plangebiet liegt in der Landschaftszone Ostseeküstenland.
- Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers, des Landschaftsbildes, landschaftlicher Freiräume, Bedeutung für die Erholung: gering bis mittel.
- Besondere Arten und Lebensräume: Keine vermerkt.
- Ziele der Raumentwicklung/Anforderungen an die Raumordnung: Keine. (Das Gebiet der Warnow – deckungsgleich mit den o.g. Schutzgebieten – ist als Bereich mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen dargestellt.)

Aus dem gutachtlichen Landschaftsrahmenplan ergeben sich keine naturschutzfachlichen Zielvorgaben, die zu berücksichtigen wären.

### 2.2.2 Landschaftsplan der Gemeinde Papendorf (1998)

Der Landschaftsplan der Gemeinde Papendorf liegt als Entwurf aus dem Jahr 1998 vor (Eckhart Mumm – Beratende Ingenieure und Architekten). Der Landschaftsplan beinhaltet einen allgemeinen Überblick über das Gemeindegebiet, eine Bestandsaufnahme des Zustandes von Natur und Landschaft, Ziele und Erfordernisse sowie örtliche Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Der Landschaftsplan wird als geeignete fachliche Grundlage für den Umweltbericht eingeschätzt.

Die Siedlungserweiterung der vorliegenden Planung wurde im Landschaftsplan bereits berücksichtigt.

Als Belastungen und Gefährdungen von Natur und Landschaft werden für den Plangeltungsbereich folgende Angaben gemacht:

Der Plangeltungsbereich wird als geplante Siedlungserweiterung, etwas größer als mit dem vorliegenden B-Plan vorgesehen, dargestellt. Im nördlichen und westlichen Bereich des Plangebietes wird für das Schutzgut Wasser eine hohe Gefährdung durch Schad- und Nährstoffe aufgrund von Deckschichten mit geringer Mächtigkeit angegeben.

Als Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes und zur Pflege des Landschafts- und Ortsbildes werden die Pflanzung einer Feldhecke südöstlich des Plangebietes und die Wiederherstellung eines Kleingewässers südwestlich des Plangebietes vorgeschlagen. Innerhalb des B-Plangebietes Nr. 9a (nordwestlich angrenzend) wird die Umwandlung der Pappelbestände in landschaftsgerechte Gehölzstrukturen empfohlen. Die Pappeln sind im aktuellen Bestand teilweise noch vorhanden.

Der Schutzstatus der Allee am Erbsenkamp ist ebenfalls vermerkt.

Die Ergebnisse aus den Bestandskarten und die angegebenen Konfliktpotentiale werden in die Schutzgutbetrachtung einfließen. Die Maßnahmenvorschläge werden im Umweltbericht geprüft.

### **2.2.3 Flächennutzungsplan der Gemeinde Papendorf (1999)**

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Papendorf ist seit 1999 wirksam. Seitdem wurden Teilbereiche durch die 1. bis 7. Änderung geändert.

Der Plangeltungsbereich ist bereits als Gewerbliche Baufläche im Flächennutzungsplan dargestellt. Im Flächennutzungsplan dehnt sich diese Fläche bis zur ehemaligen LPG-Anlage südöstlich des Plangebietes und im Südwesten bis zum Siedlungsabschluss Sandkrug aus, wodurch ursprünglich eine Arrondierung zwischen den bestehenden Siedlungsteilen hergestellt werden sollte. In der vorliegenden Planung soll die gewerbliche Entwicklung nur auf dem Flurstück 32/42, Flur 1 in der Gemarkung Groß Stove stattfinden, da die angrenzenden Flurstücke für eine städtebauliche Entwicklung, so wie im F-Plan vorgesehen, nicht zur Verfügung stehen. Sie sollen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden und werden auch für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft nicht bereitgestellt.

Parallel zur Straße Erbsenkamp wird eine Grünfläche dargestellt. Diese wird in die vorliegende Planung mit aufgenommen. Sie dient dem Schutz der vorhandenen bzw. sich im Umbau befindlichen Allee.

Die o.g. Maßnahmen aus dem Landschaftsplan wurden seinerzeit in den F-Plan übernommen. So sind die Anpflanzung von Feldgehölzen als Abschirmung der Gewerblichen Bauflächen und die Wiederherstellung eines Kleingewässers ebenso dargestellt.

Eine Festsetzung und Realisierung der im Landschafts- und Flächennutzungsplan genannten und dargestellten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft würde sich im Zuge der vorliegenden Planung anbieten und sinnvoll sein. Allerdings stehen diese Flächen eigentumsrechtlich nicht zur Verfügung.

### **2.3 Schutzgebiete**

Das Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (ehemals FFH) DE 2138-302 „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ liegt etwa 1,4 km östlich vom Plangebiet entfernt.

Das Naturschutzgebiet „Unteres Warnowtal“ deckt sich in etwa mit der Ausdehnung des zuvor genannten FFH-Gebietes und liegt somit auch 1,4 km vom Plangebiet entfernt.

Zwischen Plangebiet und der beiden Schutzgebiete befindet sich die gesamte Ortslage Papendorf, so dass eine Wirkungsbarriere zu den Schutzgebieten besteht. Mögliche vom Planvorhaben ausgehende mittelbare Umweltauswirkungen werden somit nicht bis zu den Schutzgebieten vordringen und können ausgeschlossen werden.

## 2.4 Schutzobjekte

### 2.4.1 Gesetzlich geschützte Bäume nach § 18 NatSchAG M-V

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine nach § 18 Abs. 1 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Bäume. Dazu zählen, mit wenigen Ausnahmen, Einzelbäume, die gemessen auf einer Höhe von 1,30 m einen Stammumfang von mindestens 1,0 m aufweisen. An das Plangebiet im Nordwesten angrenzend, stehen zwei Hybrid-Pappel-Baumgruppen, die geschützt sind. Zu den Bäumen werden die notwendigen Abstände (Kronentraufe zuzüglich 1,50 m) eingehalten, so dass eine Beeinträchtigung der Bäume ausgeschlossen werden kann.

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

Am Erbsenkamp befindet sich eine Allee aus jüngeren und älteren Rosskastanien (*Aesculus hippocastanum*) sowie vereinzelt älteren Linden mit wild aufgewachsenen jüngeren Linden. Zwischen den Linden wächst dicht und stark beschnitten eine kurze Schlehenhecke. Weiter südöstlich wächst ebenso eine noch kürzere Schlehenhecke.

Die Gemeinde sieht am Erbsenkamp den schrittweisen Umbau der Allee vor. An einzelnen Rosskastanien in der Allee wurden Pilzkrankungen festgestellt. Die Pilzkrankungen bringen es mit sich, dass alle Rosskastanien nach und nach befallen werden. Es erfolgen regelmäßige Untersuchungen. Sobald ein Pilzbefall festgestellt wird, werden die betroffenen Bäume in Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde entnommen. Schrittweise sollen andere Baumarten gepflanzt werden.

Um für die Anpflanzungen einen Mindestabstand vom Fahrbahnrand von 2,50 m einhalten zu können und eine Entfaltung der Bäume gewährleisten zu können, wird in der Planung eine 5,0 m breite Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“ aufgenommen. Innerhalb der Grünfläche sind, mit Ausnahme der Alleenspflanzung, keine Gehölzanpflanzungen zulässig. Ebenso sind bauliche Anlagen in diesem Bereich unzulässig.

Für eine Erschließung des künftigen Gewerbegebietes ist ein Eingriff in die Allee unvermeidbar. Die Wahl der Zufahrt richtet sich dabei nach der zu gewährleistenden Verkehrssicherheit und einer möglichst effizienten Erschließungsstruktur für das Gewerbegebiet.

Der einzige baumfreie Abschnitt am Erbsenkamp liegt im äußersten Nordwesten des Plangebietes. Dieser Bereich ist für eine Zufahrt allerdings ungeeignet, da er sich vor einer Kurve befindet und somit die Sichtverhältnisse bzw. die Verkehrssicherheit unzureichend sind.

Der baumfreie Abschnitt im äußersten Osten ist nicht breit genug. Hier wäre eine Rodung von entweder zwei jüngeren oder einer älteren und einer jüngeren Rosskastanie erforderlich.

Außerdem würde eine Erschließung vom äußersten Osten in das Gewerbegebiet hinein zu einer ineffizienten Aufteilung der Gewerbeflächen führen.

Die bevorzugte Zufahrt wurde daher mittig in das Plangebiet verlegt. Infolge dessen wäre die Schlehenhecke, fast vollständig zu roden. An Bäumen wären 5 von den scheinbar wild aufgewachsenen Linden mit Stammumfängen von 30 bis 60 cm zu roden. Hier bedarf es noch zu klären, ob die Linden als Bestandteil der Allee anzu-

sehen sind. Teilweise wachsen sie ohnehin sehr dicht am Fahrbahnrand. Sie wachsen innerhalb der Allee nicht linear in zwei dicht gedrängten Gruppen um jeweils eine ältere Linde herum. Diese zwei älteren Linden sind als Teil der Allee anzusehen und haben Stammumfänge von 90 cm und 180 cm. Sie wären ebenfalls zu roden.

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

Im Rahmen eines Ausnahmeverfahrens kann von der Unteren Naturschutzbehörde unter Beteiligung der Naturschutzverbände eine Befreiung erteilt werden.

Ein entsprechender Ausgleich erfolgt gemäß Alleenerlass M-V im Verhältnis 1:3. Davon ist je ein Baum innerhalb einer Allee oder Baumreihe zu pflanzen. Die nicht in Natur kompensierten Bäume werden durch Einzahlungen in den Alleenfonds kompensiert.

Die Einreichung eines Ausnahmeantrages ist mit dem Entwurfsverfahren beabsichtigt.

#### 2.4.3 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V

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

Alle gesetzlich geschützten Biotope innerhalb des 200 m – Wirkraumes des künftigen Gewerbegebietes werden unter 5.2 beschrieben und mögliche Auswirkungen werden prognostiziert und beurteilt.

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

### **3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

#### **3.1 Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung**

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

## **3.2 Schutzgut Mensch**

### Bestand

*Lärm:* Das Gebiet ist durch angrenzende Verkehrs- und Gewerbeflächen, insbesondere durch Verkehrslärm vorbelastet.

*Naherholung:* Innerhalb des Plangebietes befinden sich ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Verkehrsflächen (Erbsenkamp). Es sind keine Land- und Feldwege im Plangebiet oder der unmittelbaren Umgebung vorhanden. Im Planverbiet verläuft ein Fuß- und Radweg parallel zum Erbsenkamp. Ansonsten hat das Plangebiet keinerlei Bedeutung für die Naherholung.

*Landwirtschaft:* Das Plangebiet wird aktuell als Acker genutzt und hat insofern eine Bedeutung als landwirtschaftlicher Produktionsstandort für den Menschen.

### Planung und Bewertung

Durch die Gewerbeansiedlung werden die Verkehrslärmimmissionen und – je nach Gewerbeart – auch gewerbebedingte Lärmimmissionen zunehmen. Die Bedeutung als landwirtschaftlicher Produktionsstandort wird durch eine gewerbliche Nutzung abgelöst.

## **3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt**

### **3.3.1 Artenschutzrechtliche Prüfung – Potentialabschätzung**

Durch eine am 18.12.2007 in Kraft getretene Änderung der Artenschutzbelange im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gelten Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG bei zulässigen Vorhaben für europäische Vogelarten und Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“). Das geplante Vorhaben mit Ausweisung von neuen Gewerbeflächen ist somit hinsichtlich Vorkommen und Gefährdung von europarechtlich geschützten Arten sowie allen streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu überprüfen.

Als Datengrundlage dienen Erhebungen zur Biotop- bzw. Habitatausstattung aus dem Frühjahr 2019.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Potentialabschätzung für den Bereich des geplanten Gewerbegebietes im B-Plan 9c dargestellt.

Für zulässige Vorhaben gelten gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Zugriffsverbote für europäische Vogelarten und Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“). Das geplante Vorhaben mit Ausweisung von neuen Gewerbegebieten ist somit hinsichtlich Vorkommen und Gefährdung von europarechtlich geschützten Arten sowie allen streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu überprüfen.

## Rechtliche Grundlagen

Grundlage der Artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung bilden die nachfolgend aufgeführten Gesetze, Richtlinien und Verordnungen:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019,
- Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) in der Fassung vom 23.02.2010, zuletzt geändert durch § 12 Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018,
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien,
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VSchRL), zuletzt geändert am 13. Mai. 2013.

Es ist verboten,

(Tötungsverbot)

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,*

Das Verbot tritt ein, wenn sich das Lebensrisiko von Individuen der geschützten Arten aufgrund der Realisierung der Planung (i.d.R. betriebsbedingt) signifikant erhöht, umfasst auch unbeabsichtigte, in Kauf genommene Tötung oder Verletzung und ist nicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen („CEF“) zu überwinden.

(Störungsverbot)

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,*

Das Verbot tritt ein, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann durch Maßnahmen zur Stützung der lokalen Populationen vermieden werden.

(Schädigungsverbot)

3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

Das Verbot tritt ein, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für die betroffenen Tierindividuen nicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen („CEF“) im räumlichen Zusammenhang erhalten wird.

Eine unvermeidbare Tötung oder Verletzung von Tieren, die im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auftritt, kann ebenfalls durch geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ohne Eintreten des Verbotes ausgeglichen werden.

(Beschädigungsverbot für Pflanzen)

4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Das Verbot tritt ein, wenn die ökologische Funktion des besiedelten Pflanzenstandortes und damit eine Erhaltung des Vorkommens der gesetzlich geschützten Pflanzenart nicht durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen („CEF“) im räumlichen Zusammenhang erhalten wird.

Eine unvermeidbare Beseitigung oder Beschädigung von Pflanzen, die im Zusammenhang mit der Beschädigung des besiedelten Standortes auftritt, kann ebenfalls durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ohne Eintreten des Verbotes ausgeglichen werden.

Als Untersuchungsgebiet wird das Plangebiet angenommen. Angesichts der Vorbelastung wird das als ausreichend angesehen.

### **Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen**

Die vorliegende Artenschutzprüfung beruht auf einer Erfassung der Biotopausstattung und einer Potentialabschätzung anhand der gegebenen Habitate des Bebauungsplangebietes. Die Habitatbedingungen wurden anhand einer Begehung im Frühjahr 2020 bewertet. Hinzugezogen wurden Daten zur regionalen Verbreitung von Arten.

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgt nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH- Lebensraumtypen in Mecklenburg- Vorpommern“, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, 2013/Heft 2. Als weitere Datengrundlagen wurden aktuelle Luftbilder sowie ein Lage- und Höhenplan herangezogen.

Die Relevanzprüfung wird nach Froehlich und Sporbeck, 2010, vorgenommen. Hiernach werden Arten betrachtet, die unter Beachtung der Lebensraumsprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden können (Abschichtung). Dabei entfallen die Arten, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen. Hiernach sind folgende Arten nicht betrachtungsrelevant:

- die im Land Mecklenburg-Vorpommern nach den Angaben der Roten Liste Mecklenburg- Vorpommern als ausgestorben oder verschollen eingestuft sind und deren Auftreten in M-V in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- die nach Prüfung der artspezifischen Range-Karten des LUNG für die jeweiligen Arten nicht im relevanten Naturraum vorkommen,
- die gemäß der landesweiten Range-Karten zwar im Bereich des relevanten Messfischblattes auftreten, deren tatsächliches Vorkommen aber aufgrund ihrer Lebensraumsprüche und der vorhandenen Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens auszuschließen ist,

- bei denen sich bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen aufgrund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

### **Biotopausstattung**

Den größten Teil des Plangebietes nimmt eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche ein, die zum Zeitpunkt der Begehung mit Raps bestellt war.

An der Straße Erbsenkamp im Nordosten stehen ältere und jüngere Rosskastanien (*Aesculus hippocastanum*) und einzelne Linden, teilweise umstanden von wild aufgewachsenen jungen Linden. An einem Abschnitt befindet sich im Unterwuchs Schlehdorn (*Prunus spinosa*); von allen Seiten stark beschnitten.

Im Nordwesten grenzen Grünflächen des benachbarten Gewerbegebietes an. Dazu gehören eine kleine Streuobstwiese mit jungen Obstbäumen, Rasen- und Brachflächen sowie ältere Hybrid-Pappelbestände. Im Südwesten liegt ein landwirtschaftlicher Betrieb in der Nachbarschaft. Im Norden grenzen Ackerflächen sowie eine Fläche mit einem Trafohaus an das Plangebiet an. Im Osten und Süden liegen weitere Ackerflächen.

Der nähere Wirkraum ist geprägt von Gewerbe- und Ackerflächen. Im Süden befindet sich ein kleines Feldgehölz, bestehend aus zwei einzelnen Eichen und wenigen Schlehen-Sträuchern.



Abb. 1: Ackerfläche mit Raps



Abb. 2: Künstliche Mulde innerhalb der Ackerfläche



Abb. 3: Vom Eingriff betroffener Gehölzstreifen mit jüngeren und älteren Linden



Abb. 4: Pappelbestand am Rande des Plangebietes

## Relevante Projektwirkungen

Temporäre **baubedingte Wirkungen** sind bei dem geplanten Vorhaben durch die visuellen Störwirkungen und Lärmemissionen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge sowie durch die Baufeldfreimachung zu erwarten. Bei der Baufeldfreimachung (Beseitigung der Vegetation, Verdichtung und Veränderung der Bodenoberfläche) ist ein Verlust von Habitaten potentiell vorkommender Arten nicht auszuschließen. Potentiell möglich ist zudem eine Tötung von Tieren durch Kollisionen. Des Weiteren erfolgt eine baubedingte Flächeninanspruchnahme zur Lagerung von Baumaterial und -maschinen.

**Anlagebedingte Wirkfaktoren** ergeben sich durch Versiegelung von Flächen zur Errichtung von baulichen Anlagen und Zuwegungen sowie durch die Rodung von Gehölzen zugunsten der Zufahrt. Dadurch sind Habitatverluste potentiell vorkommender Arten sowie eine Fragmentierung von Lebensräumen nicht auszuschließen.

Bedingt durch den Betrieb der geplanten Nutzung können akustische und visuelle Störwirkungen beispielsweise durch Verkehr und Beleuchtung auftreten (**betriebsbedingte Wirkungen**). Die mit Realisierung der Planung entstehende Verkehrszunahme kann potentiell zur Tötung von Individuen führen.

### 3.3.2 Artenschutzfachliche Relevanzprüfung

#### Gefäßpflanzen, Flechten und Moose

Streng geschützte und in Mecklenburg-Vorpommern prüfrelevante Pflanzenarten sind gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie elf Pflanzenarten und in der Bundesartenschutzverordnung (Anlage 1, Spalte 3) werden fünf Pflanzenarten und eine Flechtenart genannt.

Die Relevanzprüfung hat ergeben, dass ein Vorkommen von Pflanzenarten, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder Bundesartenschutzverordnung geschützt sind, ausgeschlossen ist.

Die streng geschützte „Echte Lungenflechte“ kommt bevorzugt in niederschlagsreichen Wäldern in höheren Lagen vor. Somit kann ein Vorkommen aufgrund der Biotopstrukturen ausgeschlossen werden.

#### Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Relevanzprüfung für die Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ergibt, dass das Vorkommen geschützter Weichtiere, Fische, Libellen und Käfer im Untersuchungsgebiet weitgehend ausgeschlossen werden kann.

Der Acker und die in den Randbereichen vorhandenen Grünflächen stellen keine Lebensräume für die geschützten Arten dieser Tiergruppen dar. Es sind keine Moore, Gewässer oder Altbäume mit Mulmanteil im Plangebiet vorhanden, so dass ein Vorkommen und somit auch eine Beeinträchtigung dieser Artengruppen ausgeschlossen werden kann.

### Reptilien

Ein Vorkommen der prüfrelevanten Arten Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) ist nicht zu erwarten. Intensiv bewirtschaftete Ackerflächen stellen grundsätzlich keine geeigneten Lebensräume von Reptilien dar. Aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen wird eine Betroffenheit der Artengruppe Reptilien ausgeschlossen.

### Amphibien

Innerhalb des Plangebietes und im 200 m Umkreis sind keine permanenten Standgewässer oder Fließgewässer vorhanden. Das Plangebiet besitzt auch kaum eine Bedeutung als Wanderkorridor, da sich keine geeigneten Überwinterungsquartiere im und in der Nähe vom Plangebiet befinden.

Das nächst gelegene Gewässer ist ein Graben etwa 380 m südlich des Plangebietes. Hier ist ein Vorkommen von Amphibien aufgrund der Fließgeschwindigkeit nicht zu erwarten.

Ein Eintreten von Verbotstatbeständen für Amphibien werden im Zusammenhang mit dem Vorhaben somit nicht eintreten.

### Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Es sind keine Habitatstrukturen prüfrelevanter Säugetiere im Plangebiet vorhanden. Es sind keine Fließgewässer im Plangebiet oder in der Nähe vorhanden, die dem Fischotter als Lebensraum und Jagdhabitat dienen könnten. Das Plangebiet liegt auch außerhalb potentieller Wanderkorridore.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

### Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 Buchstabe b) aa) und Nr. 14 Buchstabe b) BNatSchG streng geschützt.

Potentielle Quartiere für Fledermäuse bietet der vorhandene Baumbestand am Erbsenkamp. Heimische Fledermausarten die Baumhöhlen, Ritzen oder Spalten nutzen, sind Kleiner und Großer Abendsegler, die Fransen-, Bart- und Bechsteinfledermaus sowie an Gewässern auch die Wasserfledermaus. Dabei werden Bäume in Wäldern, Parks und Gärten bevorzugt.

Die vom Eingriff betroffenen Bäume weisen nicht die Stammumfänge auf, die frostfreie Höhlungen gewährleisten, so dass ein Vorhandensein von Winterquartieren ausgeschlossen werden kann. Vorhandene Spalten oder Ritzen könnten den Fledermäusen als Sommerquartier dienen. Dies trifft vor allem für die ältere Linde zu, die voraussichtlich zugunsten der geplanten Zufahrt gerodet werden soll.

Die vorhandene Allee am Erbsenkamp stellt ein potentielles Jagdrevier dar, da Fledermäuse bevorzugt an linearen Gehölz- oder Gewässerstrukturen jagen. Im Bereich der geplanten Zufahrt des Gewerbegebietes müssen einzelne Gehölze entnommen werden, so dass eine Lücke entstehen wird.

Bewertung: Der Eingriff in das potentielle Jagdrevier ist nur von sekundärer Bedeutung, da die Allee grundsätzlich erhalten bleibt. Die Ackerfläche hat als Jagdrevier keine Bedeutung.

Um ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden, ist die Rodung der Bäume nur im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und 1. März zulässig.

Vor der Rodung sind die Bäume von einer fachkundigen Person auf mögliche Sommerquartiere hin zu untersuchen. Ein adäquater Ausgleich in Form von Fledermaus-Flachkästen ist festzulegen und an dem umgebenden Baumbestand oder an den künftigen Gebäuden anzubringen.

### Tag- und Nachtfalter

In Mecklenburg-Vorpommern sind gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie drei Tag- bzw. Nachtfalterarten zu prüfen. Es sind keine geeigneten Habitatstrukturen für die Falterarten im Plangebiet vorhanden. Somit werden mit dem Vorhaben diesbezüglich keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst.

### Käfer

Geschützte Wasserkäferarten (Breitrand, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer) besitzen im Plangebiet keine Lebensraumbedingungen, da keine Gewässer vorhanden sind.

Da im Plangebiet als Baumarten Rosskastanien und Linden im Jungwuchs und mittleren Alter vorkommen, kann ein Vorkommen der geschützten Holzkäferarten (Großer Eichenbock, Eremit) ausgeschlossen werden. Der Eremit besiedelt Altbäume mit Mulm oder Baumbestände mit Totholzanteil. Der vorhandene Baumbestand weist diese Habitatmerkmale nicht auf.

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

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

### Fische

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

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

Für die im Geoportal aufgeführten Greifvögel ist das Plangebiet nicht als Lebensraum geeignet. Es sind keine ungestörten Baumbestände vorhanden, die für die Anlage eines Horstes geeignet wären. Als Jagdhabitat hat der Acker eine eher nach-

rangige Bedeutung, da dort aufgrund der intensiven Bewirtschaftung kaum Beutetiere zu erwarten sind.

### Rastvögel

Laut Geodatenportal besitzen die Ackerflächen keine Bedeutung als Rastplatz für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel.

Durch die vorhandenen Verkehrs- und Gewerbeflächen sind hier ohnehin Störeinflüsse gegeben.

Es kann somit sicher ausgeschlossen werden, dass sich die Beseitigung der Ackerfläche negativ auf die Entwicklung der Populationen der Rastvögel und Wintergäste auswirkt.

### Brutvögel

Aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung ist mit einem potentiellen Vorkommen von Brutvogelarten aus der Gilde der Gehölz-Gebüschbrüter und der Bodenbrüter zu rechnen. Als Untersuchungsraum wird das Plangebiet betrachtet.

Tabelle 2: Beschreibung und Bewertung der Betroffenheit von Gehölz- und Bodenbrütern

Gilde	Gehölzbrüter	Bodenbrüter
Beschreibung	Die Rosskastanien, Linden und Sträucher im nördlichen Plangebiet bieten potentielle Niststätten für Gehölzbrüter. Diese Gehölze stehen begleitend zum Erbsenkamp. Die Straße verbindet Papendorf mit dem überörtlichen Straßennetz. Es ist davon auszugehen, dass durch die Störeinflüsse des Straßenverkehrs maximal kommune Vogelarten die Bäume und Sträucher als Niststätte nutzen. Die Straße ist als Zubringer zur Autobahn relativ stark befahren. Die Sträucher erfahren regelmäßig einen starken Rückschnitt. Eine Besiedlung von Gebüschbrütern der Feldflur, die störungsfreie Landschaftsräume und Strukturreiche Hecken bevorzugen, wie zum Beispiel Neuntöter und Sperbergrasmücke, kann sicher ausgeschlossen werden.	Grundsätzlich ist es möglich, dass Bodenbrüter der Offenlandschaft innerhalb des Plangebietes vorkommen. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung entsteht in der Regel eine sehr dichte Bestockung mit Kulturpflanzen. Solche Flächen werden von Bodenbrüter als Niststätte eher gemieden. Bei weiteren Begehungen innerhalb der Brutzeit wird diese Annahme überprüft.
Mögliche Arten	Kommune Vogelarten, z.B. Dorngrasmücke, Rotkehlchen, Gelbspötter, Amsel, Feldsperling	u.a. Wachtel, Grauammer
Bewertung	Störungs- und Schädigungsverbote können in Bezug auf diese Arten, deren Fortpflanzungsstätten außerhalb der Brutzeit nicht geschützt sind, nicht ausgelöst werden. Da ein Großteil der bestehenden Gehölze erhalten wird, kann eine negative Beeinträchtigung dieser Arten ausgeschlossen werden. Gehölzanzpflanzungen in den Randbereichen des Plangebietes bieten langfristig weitere Nistplätze.	Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszuschließen, ist die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit durchzuführen. Betroffene Bodenbrüter können für eine Brut auf umliegende Offenlandflächen ausweichen.
Maßnahmen	<u>Baubedingte Beeinträchtigung:</u> Um das Tötungsverbot auszuschließen, sind die gesetzlichen Vorgaben zur Gehölzrodung nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG einzuhalten, d.h. die Rodung der Gehölze sind außerhalb der Brutzeiten, also zwischen 1. Oktober und 28. Februar, durchzuführen. <u>Betriebs- oder anlagenbedingte Beeinträchtigung:</u> keine	<u>Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen:</u> Keine <u>Baubedingte Beeinträchtigung:</u> Um potentiell vorkommende Arten gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 bzw. Nr. 2 BNatSchG nicht zu beeinträchtigen, sollte die Baufeldfreimachung im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar des darauffolgenden Jahres erfolgen.

### **3.4 Schutzgut Boden**

#### **3.4.1 Gesetzliche Grundlagen Bodenschutz**

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

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

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

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

#### **3.4.2 Methodik**

Es werden die vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie verfügbaren Daten genutzt. Die Daten und Erkenntnisse aus dem bestehenden Landschaftsplan werden ebenso hinzugezogen.

Die Beschreibung und Bewertung der bodenschutzfachlichen Belange orientiert sich an dem Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ (Peter et al. 2009).

#### **3.4.3 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Gemäß Landschaftsplan sind im Plangebiet als Bodentyp hauptsächlich Braunerden und Fahlbraunerden (Ausgangssubstrat: Sande über Geschiebelehm bzw. Mergel) und im östlichen Bereich sind Pseudogleye/Amphigleye (Ausgangssubstrat: Geschiebemergel) anzutreffen. Braunerden haben eine geringe bis mittlere und Pseudogleye eine mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit. Demnach wird die natürliche Ertragsfähigkeit sowie die Speicher- und Reglerfunktion des Bodens als gering eingestuft.

Gemäß Bodenschätzung (siehe nachfolgende Abbildung) haben die Ackerflächen mit Bodenwertzahlen zwischen 49 und 51 eine mittlere Ertragsfähigkeit (3).

Gemäß Bodenfunktionsbewertung des LUNG wird den Böden im Plangebiet überwiegend eine erhöhte Schutzwürdigkeit zugeordnet, was sich mit den Aussagen aus dem Landschaftsplan deckt. Im Nordwesten gibt es eine kleine Teilfläche, die mit der höchsten Schutzstufe (dunkelgrün) ausgewiesen wird. Das ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass es in diesem Bereich eine kleine Senke gibt. Kleinräumig sind daher anmoorige Böden zu erwarten.

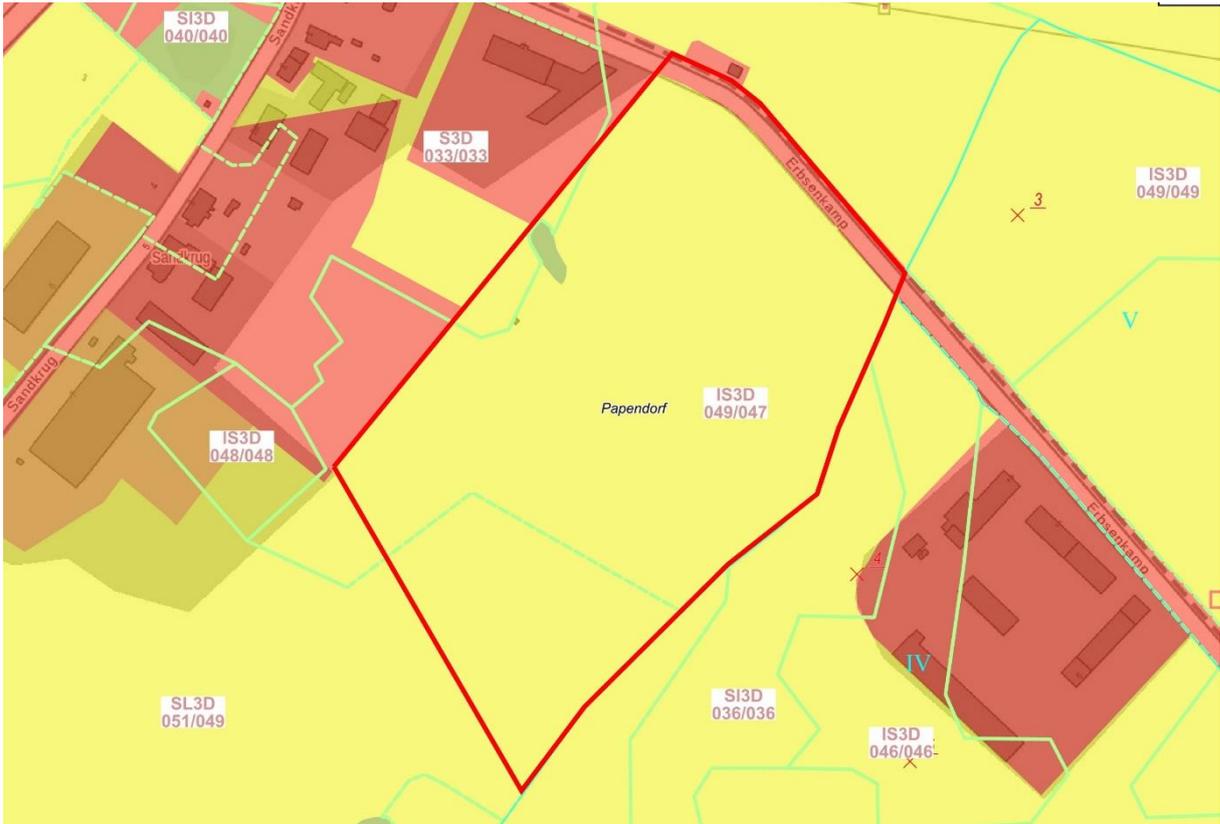


Abb. 5: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (GeoDaten-Portal M-V): Schutzwürdigkeit: rot=geringe, orange=allgemeine, gelb=erhöhte, hellgrün=hohe, dunkelgrün= höchste; einschließlich Darstellung Bodenschätzung

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

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

Im Bereich „erhöhte Schutzwürdigkeit“ (gelb):

Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 3

Extreme Standortbedingung: 2

Naturgemäßer Bodenzustand: 3

*Abwägungsempfehlung Bodenfunktionsbewertung: erhöhte Schutzwürdigkeit*

Eine detailliertere Beschreibung und Bewertung der natürlichen Bodenteilfunktionen erfolgt auf Ebene der Entwurfsplanung.

### 3.4.4 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Eine Beschreibung der Wirkfaktoren und eine Prognose der Umweltauswirkungen auf die Bodenteilfunktionen erfolgen im Entwurf.

*(Wirkfaktoren Bodenabtrag und Bodenauftrag; Versiegelung; Verdichtung; Stoffeinträge Grundwasserstandsänderungen)*

### **3.4.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

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

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

Wird auf Ebene der Entwurfsplanung ergänzt.

## **3.5 Schutzgut Wasser**

### **3.5.1 Grundwasser**

#### Bestand

Das Plangebiet liegt im Grundwasseranstromgebiet der Warnow. Daher fließt das Grundwasser großräumig in Richtung Osten. Gemäß Landschaftsplan werden die Grundwassergleichen im Untersuchungsgebiet zwischen +30 m NHN und +25 m NHN angegeben. Gemäß Geodaten-Portal M-V beträgt der Grundwasserflurabstand zwischen 2 m bis > 10 m. Die relative Grundwasserneubildung beträgt 20-25 % aufgrund von Deckschichten geringer Mächtigkeit. Das Plangebiet gehört, neben der Warnowniederung, damit zu einem Bereich der Gemeinde, der eine wichtige Bedeutung für die Grundwasserneubildung hat.

Es ist davon auszugehen, dass der Natürlichkeitsgrad des Grundwassers durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung nur eine mittlere Bedeutung hat.

#### Planung und Bewertung

Die geplante großflächige Versiegelung innerhalb des Plangebietes vermindert die Grundwasserneubildung in einem für diese Funktion wichtigen Bereich.

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

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

Da der Boden im Plangebiet für die Grundwasserneubildung eine besondere Bedeutung hat und großflächige Versiegelungen vorgesehen sind, jedoch Schadstoffeinträge und eine Grundwasserabsenkung nicht zu erwarten sind, wird insgesamt eine mittlere Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf das Grundwasser eingestuft.

### **3.5.2 Oberflächenwasser**

#### Bestand

Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone III der Oberflächenwasserfassung Warnow-Rostock.

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Oberflächengewässer. Etwa 370 m südlich des Plangebietes liegt ein Graben, der in die Warnow entwässert und in der Unterhaltungspflicht des Wasser- und Bodenverbandes Untere Warnow-Küste liegt.

#### Planung und Bewertung

Direkt sind keine Oberflächengewässer von dem Vorhaben betroffen. Der Graben ist durch den Anschluss an die Warnow Teil eines sensiblen Gewässersystems. Die Warnow gehört zu den berichtspflichtigen Gewässern der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Grundsätzlich ist zu gewährleisten, dass durch das Vorhaben indirekt keine Verschlechterung des chemischen oder ökologischen Zustandes der Fließgewässer verursacht wird.

### **3.6 Schutzgut Fläche**

#### Bestand

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 7,0 ha unversiegelten Bodens, der überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird. In geringem Umfang sind auch gehölzbestandene Flächen betroffen.

#### Planung und Bewertung

Gemäß Festsetzungen ist eine Versiegelung von rund 5,5 ha geplant. Die dafür in Anspruch genommene Kulturlandschaft liegt zwischen zwei Siedlungsbereichen und ist dadurch vorbelastet. Dennoch ist der Eingriff aufgrund des Umfangs der verbrauchten Flächen und der Tatsache, dass ausschließlich unversiegelte Flächen in Anspruch genommen werden, als erheblich einzustufen.

### **3.7 Schutzgut Klima und Luft**

#### Bestand

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

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

### Planung und Bewertung

Infolge der Errichtung von Baukörpern und Flächenversiegelungen werden im großen Umfang wärmeerzeugende Oberflächen geschaffen.

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

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

### **3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Ein Vorkommen von besonderen Kultur- oder Sachgütern ist nicht bekannt. Es liegt nach derzeitigem Kenntnisstand somit keine Betroffenheit vor.

### **3.9 Schutzgut Landschaftsbild**

#### Bestand:

Die Morphologie des Landschaftsraumes ist im Bereich des Plangebietes relativ eben mit Höhenunterschieden von 1,0 m von Nordwest nach Südost. Innerhalb des nördlichen Plangebietes befindet sich als landschaftsbildprägendes Element eine Allee aus älteren und jüngeren Rosskastanien, teilweise mit Linden und Sträuchern durchsetzt.

Die intensiv bewirtschaftete Ackerfläche ist für das Landschaftsbild weniger bedeutend. In unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich weitere Gewerbebetriebe, eine ehemalige LPG-Anlage und eine Hochspannungsleitung.

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

#### Planung und Bewertung

Das Plangebiet ist in Bezug auf das Landschaftsbild durch die genannte Bebauung in der Nachbarschaft vorbelastet. Der Acker hat eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild. Einzig von Bedeutung für das Landschaftsbild ist die vorhandene Allee. Durch den geplanten Eingriff wird dieses landschaftsbildprägende Element im Bereich der Zufahrt beeinträchtigt.

Die geplante Errichtung größerer Gebäude mit Gebäudehöhen von bis zu 10,0 m entspricht den Gebäudehöhen angrenzender Gebäude. Somit werden sich die geplanten Gebäude in den Bestand einfügen.

Aufgrund der Vorbelastung der Umgebung des Plangebietes einerseits und des Eingriffs in die Allee andererseits wird der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild mit einer insgesamt mittleren Erheblichkeit bewertet.

### **3.10 Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter**

#### Bestand

Da die einzelnen Schutzgüter im Naturhaushalt als ein System bestehen und sich natürlicherweise gegenseitig beeinflussen, sind bei Eingriffen in das System auch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgüter betroffen.

#### Planung und Bewertung

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

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

### **3.11 Störfälle**

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

### **3.12 Abfall**

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

### **3.13. Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

In Nachbarschaft zum Plangebiet sind bereits Gewerbeansiedlungen am Sandkrug umgesetzt worden. Mit der vorliegenden Planung ist die Gewerbeentwicklung am Sandkrug gemäß wirksamem Flächennutzungsplan weitgehend abgeschlossen.

Im Landschaftsplan wurde diese Entwicklung bereits gesamtheitlich betrachtet. Es werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine kumulierenden Auswirkungen erwartet.

### **3.14 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen**

Eine vollständige Zusammenfassung der Umweltauswirkungen erfolgt auf Ebene der Entwurfsplanung.

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

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

#### **4. Alternative Planungen**

##### **4.1 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung**

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt und der Baumbestand würde erhalten bleiben.

##### **4.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Der Standort für die Gewerbeansiedlung wurde auf kommunaler Planungsebene ausführlich geprüft. Andere Flächen im Gemeindegebiet wären in Bezug auf ihre natürlichen Ressourcen und Schutzwürdigkeit weitaus sensibler. Insofern stellt der ausgewählte Landschaftsraum zwischen den Ortslagen Sandkrug und Papendorf die geeignetste Fläche dar.

## 5. Eingriffsregelung

### 5.1 Gesetzliche Grundlage und Methodik

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

Durch die Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 9c der Gemeinde Papendorf werden, wie in der Begründung sowie den Ausführungen des Umweltberichtes beschrieben, Eingriffe in die Leistungs- oder Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes vorbereitet. Diese müssen im Rahmen der Eingriffsregelung bilanziert und ausgeglichen werden. Nachfolgende Berechnungen und Bilanzierungsabsichten wurden unter zur Hilfenahme der "*Hinweise zur Eingriffsregelung*" (HzE 2018) des LUNG erstellt.

### 5.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

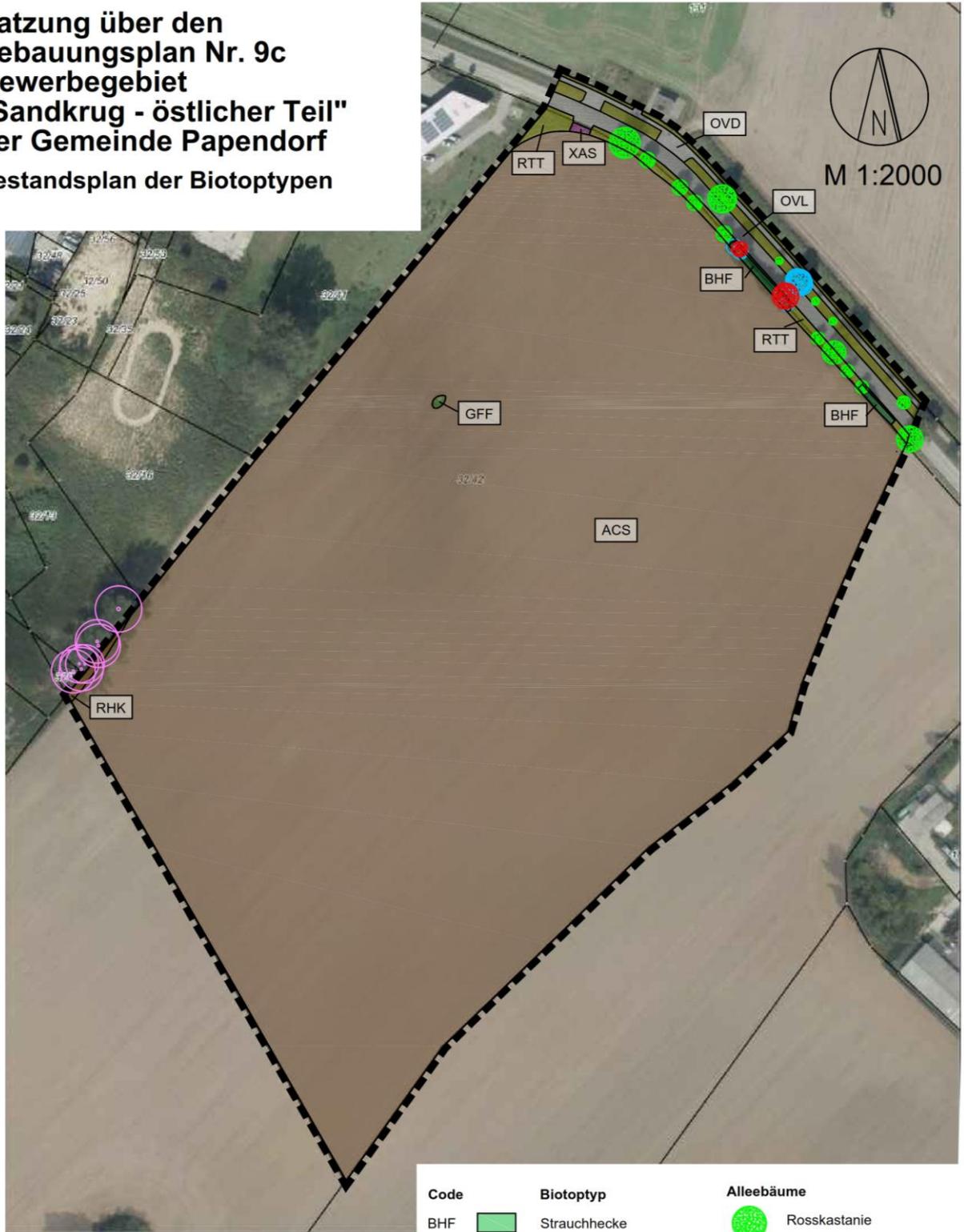
Das Plangebiet besteht ausschließlich aus intensiv genutztem Acker. Höherwertige Biotoptypen liegen im Bereich der Allee, wo sich auch zwei Strauchhecken befinden (BHF). In den Randbereichen sind Ruderale Trittfluren (RTT) und Ruderaler Kriechrasen (RHK) vorzufinden. Innerhalb des Ackers befindet sich eine künstlich angelegte Senke mit einem Versickerungsschacht. Hier hat sich durch die temporär auftretende Vernässung Flutrasen ausgebildet (GFF). (Bestandsbeschreibung Bäume siehe 2.4)

Innerhalb des 200 m -Wirkradius liegt südlich des Plangebietes ein Feldgehölz, bestehend aus einer älteren Eiche und Schlehengebüsch. Da der Baum den Großteil der Deckung bildet, wird das Biotop als Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten (BFX) aufgenommen.

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

- Regenerationsfähigkeit des vorkommenden Biotoptyps und
  - die regionale Einstufung in die "*Roten Listen der gefährdeten Biotoptypen BRD*"
- als wertbestimmende Kriterien herangezogen. Demnach werden in der HzE Wertstufen von 0 bis 4 sowie entsprechende Biotopwerte von 0 bis 10, die Durchschnittswerte darstellen, vergeben.

**Satzung über den  
Bebauungsplan Nr. 9c  
Gewerbegebiet  
"Sandkrug - östlicher Teil"  
der Gemeinde Papendorf  
Bestandsplan der Biotoptypen**



Code	Biotoptyp	Alleebäume
BHF	Strauchhecke	Rosskastanie
GFF	Flutrasen	Linde
RHK	Ruderaler Kriechrasen	voraussichtlich zur Rodung bestimmte Linde
RTT	Ruderale Trittflur	Linde
ACS	Sandacker	Hybridpappel
OVD	Rad- und Fußweg	
OVL	Straße	
XAS	Sonstiger Offenbodenbereich	

Plangrundlagen:  
Lage- und Höhenplan 01/2020, Vermessungsbüro  
HANSCH & BERNAU, DHHN 2016;  
eigene Erhebungen

Bearbeitung: Stadt- und Regionalplanung  
Stand: 03.04.2020

Tabelle 3: Biotop- und Nutzungstypen innerhalb des Plangebietes, die von einem Eingriff in Natur und Landschaft betroffen sind

Code	Nummer	Biototyp M-V	Biotopwert	Schutzstatus	Flächengröße gesamt innerhalb des Plangeltungsbereiches in m <sup>2</sup>
BHF	2.3.1	Strauchhecke	6	Keiner, da jeweils unter 50 m lang	147,87
GFF	9.1.6	Flutrasen	3	Keiner, da an einem künstlichen Gewässer vorkommend	18,34
RHK	10.1.4	Ruderaler Kriechrasen	3	/	97,17
RTT	10.2.1	Ruderales Trittschilf	1,5	/	1.448,04
XAS	11.2.6	Sonstiger Offenbodenbereich	1,5	/	22,3
ACS	12.1.1	Sandacker	1	/	69.541,28
OVD	14.7.1	Pfad, Rad- und Fußweg	0	/	481
OVL	14.7.5	Straße	0	/	1.128
					<b>Summe: 72.884</b>

### 5.3 Eingriffsbilanzierung

#### Lagefaktor

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

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

#### 5.3.1 Eingriff durch Biotopverlust bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen)

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

Es wird angenommen, dass die Straßenbegleitenden Flächen am Erbsenkamp mit der Planung unverändert bleiben werden (RTT, XAS). Daher werden sie nicht in die Eingriffsbilanzierung eingestellt.

Tabelle 4: Eingriffsbilanz Biotopverlust bzw. Biotopveränderung

Biotoptyp M-V	Flächenverbrauch in m <sup>2</sup> (A)	Biotopwert	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. -veränderung [m <sup>2</sup> EFÄ]
Sandacker	34.905	1	0,75	26.179
Sandacker	34.691	1	1	34.691
Strauchhecke	89	6	0,75	401
Flutrasen	18	3	0,75	41
Ruderaler Kriechrasen	85	3	0,75	191
Summe der Fläche:	69.788		Summe Eingriff:	<b>61.502</b>

### 5.3.2 Eingriff durch Versiegelung

Im Bebauungsplan wurde innerhalb der Gewerbegebiete eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Das bedeutet, dass in der Eingriffsbilanz 80 % der für Gewerbe vorgesehenen Flächen als voll versiegelt berücksichtigt werden. Dieser Versiegelungsgrad wird auch bei der Fläche für Versorgungsanlagen (Regenwasserrückhaltebecken) zugrunde gelegt, da angenommen wird, dass die umliegenden Flächen des Regenwasserrückhaltebeckens als unversiegelte Rasenflächen entwickelt werden.

Die Planstraßen werden als voll versiegelte Flächen zugrunde gelegt.

Tabelle 5: Eingriffsbilanz Versiegelung

Biotoptyp M-V	Formel Flächenverbrauch	Flächenverbrauch in m <sup>2</sup>	Zuschlag Vollversiegelung	Eingriffsflächenäquivalent für Vollversiegelung [m <sup>2</sup> EFÄ]
Gewerbegebiete	59.177 m <sup>2</sup> x 0,8	47.342	0,5	23.671
Planstraßen		6.889	0,5	3.445
	Summe versiegelte Fläche:	54.231	Summe:	<b>27.115</b>

### 5.3.3 Mittelbare Beeinträchtigungen (Funktionsbeeinträchtigung)

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

Tabelle 6: Wirkzonen und Wirkungsbereiche (HzE, S. 5 und Anlage 5)

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

Die mittelbare Beeinträchtigung der im Wirkraum festgestellten geschützten oder hochwertigen Biotope, die bereits unter 2.3 und 5.2 beschrieben und bewertet wurden, werden wie folgt bilanziert:

Tabelle 7: Eingriffsbilanzierung mittelbarer Beeinträchtigungen

Biototyp M-V	Fläche des beeinträchtigten Biotops in m <sup>2</sup>	Biotopwert	Wirkfaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m <sup>2</sup> EFÄ]
Wirkzone I				
Strauchhecke	47	6	0,5	141
Wirkzone II				
Feldgehölz	498	6	0,15	448
Summe Fläche:	545			<b>Summe Eingriff: 589</b>

Der Eingriff in die Allee wird im Entwurfsverfahren ermittelt.

Im Folgenden werden die ermittelten Eingriffswerte tabellarisch in einer Übersicht zusammengestellt.

Tabelle 8: Zusammenstellung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Art der Beeinträchtigung	m <sup>2</sup> Eingriffsflächenäquivalent
Biotopbeseitigung bzw.-veränderung	61.502
Versiegelung	27.115
Mittelbare Beeinträchtigung	589
<b><u>Summe EFÄ m<sup>2</sup></u></b>	<b><u>89.207</u></b>

## 5.4 Kompensationsmaßnahmen

Im weiteren Planverfahren werden geeignete Kompensationsmaßnahmen festgelegt.

## 6. Begründung zu den grünordnerischen Festsetzungen

Tabelle 9: Begründung zu den grünordnerischen Festsetzungen (siehe auch 2.2)

Nr. der Festsetzung (siehe Teil B Text)	Begründung
3.1	Die Festsetzung dient als Platzhalter für die Neuanpflanzungen der Allee.
3.2	Die Mähwiese liegt im Bereich der Gastrasse. Um eventuelle Wartungsarbeiten zu ermöglichen, muss die Fläche von Gehölzanpflanzungen und Bauwerken freigehalten werden. Die Anlage einer Wiese sichert die Freihaltung und sorgt gleichzeitig für eine Begrünung. Um eine naturnahe Entwicklung zu unterstützen, wird empfohlen maximal zweimal im Jahr zu mähen und danach das Mähgut abzutransportieren.

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

Als Grundlage für die überschlägige Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen wurden als Datenquellen Luftbildauswertungen, Ortsbegehungen, der Landschaftsplan und Flächennutzungsplan der Gemeinde, gültige Rechtsvorschriften und Quellen (siehe 9.) verwendet.

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

Bei der Zusammenstellung der Angaben sind keine weiteren Schwierigkeiten aufgetreten.

Kenntnislücken bestehen hinsichtlich des Vorkommens von Brutvögeln. Hier sind im weiteren Verfahrensverlauf noch faunistische Erfassungen durchzuführen.

### Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

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

## 8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Wird im Entwurf ergänzt.

## 9. Quellen

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

**GALK 2020:** Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz e. V.; Straßenbaumliste; Arbeitskreis Stadtbäume, [www.galk.de](http://www.galk.de); Abfrage vom 13.02.2020

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

**Geodatenportal Mecklenburg-Vorpommern:** [www.gaia-mv.de](http://www.gaia-mv.de)

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

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

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

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

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

Gemeinde Papendorf, den.....

Der Bürgermeister