

GEMEINDE PAPENDORF

Satzung über den Bebauungsplan Nr. 25 "Wohngebiet Niendorf-Süd"

gelegen im Süden der Ortslage Niendorf, westlich der Pöchlauer Straße
und östlich des Wohngebietes am Hasselbruch

BEGRÜNDUNG

Satzungsbeschluss

Bearbeitungsstand 30.10.2020

Planverfasser:



Stadt- und Regionalplanung
Dipl. Geogr. Lars Fricke

Lübsche Straße 25
23966 Wismar
Tel. 03841 2240700

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

Gemeinde Papendorf

Satzung über den Bebauungsplan Nr. 25 "Wohngebiet Niendorf Süd"

Begründung

Inhalt Seite

Teil 1 - Begründung

1.	Einleitung.....	4
1.1	Anlass und Ziel der Planaufstellung, Planverfahren	4
1.2	Lage und Geltungsbereich	5
1.3	Flächennutzungsplanung, Raumordnung und Planungsrecht.....	6
2.	Inhalt des Bebauungsplanes	8
2.1	Ausgangssituation	8
2.2	Städtebauliches Konzept und Festsetzungen	9
2.3	Örtliche Bauvorschriften	10
2.4	Verkehrerschließung und Stellplätze	11
2.5	Flächenbilanz	12
3.	Ver- und Entsorgung	13
4.	Eigentumsverhältnisse, Planungskosten	15
5.	Immissionsschutz	15
6.	Sonstiges.....	16

Teil 2 - Umweltbericht

1.	Einleitung.....	17
1.1	Allgemeines.....	17
1.2	Lage und Charakteristik des Plangebietes	17
1.3	Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes	17
2.	Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	17
2.1	Fachgesetze.....	17
2.2	Fachplanungen	18
2.3	Schutzgebiete und Schutzobjekte	19
3.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	22
3.1	Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung	22
3.2	Schutzgut „Mensch“	23
3.3	Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt.....	23
3.4	Schutzgut Boden	29
3.5	Schutzgut Wasser	35
3.6	Schutzgut Fläche.....	36
3.7	Schutzgut Luft und Klima	36
3.8	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	37
3.9	Schutzgut Landschaft.....	37

3.10	Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter.....	38
3.11	Störfälle	38
4.	Entwicklungsprognose zum Umweltzustand	38
4.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	38
4.2	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung ..	38
4.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	38
5.	Eingriffsregelung	39
5.1	Gesetzliche Grundlage und Methodik	39
5.2	Bestandsbeschreibung und -bewertung	39
5.3	Eingriffsbilanzierung	43
5.4	Kompensationsmaßnahmen	46
6.	Zusätzliche Angaben	51
6.1	Technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten.....	51
6.2.	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	51
7.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	51
8.	Referenzliste der verwendeten Quellen.....	52

1. Einleitung

1.1 Anlass und Ziel der Planaufstellung, Planverfahren

Die Gemeinde hat mit der 6. Änderung des Flächennutzungsplans ihre ursprüngliche Zielsetzung wieder aufgenommen, eine homogene Siedlungserweiterung im Süden der Ortslage Niendorf vorzunehmen.

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 25 konkretisiert die o.g. Zielsetzung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die Zielsetzung besteht darin, Wohnbauflächen für den Bedarf an Familieneigenheimen vorzuhalten. Dabei sollen sowohl die in Niendorf vorherrschenden Bebauungsstrukturen als auch die bestehende Ortsrandbegrenzung in den Festsetzungen des Bebauungsplanes berücksichtigt werden.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Papendorf hat am 29.11.2018 den Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 25 gebilligt. Zum Zwecke der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit hat der Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 25 „Wohngebiet Niendorf-Süd“ vom 08.03.2019 bis zum 08.04.2019 öffentlich ausgelegen. Parallel dazu wurden die Behörden, die sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden beteiligt.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung hat sich insbesondere ergeben, dass die geordnete Regenwasserableitung durch weitere hydraulische Untersuchungen nachgewiesen und durch zusätzliche Maßnahmen abgesichert werden muss. Im Vordergrund stand dabei der Nachweis, in welchem Umfang den örtlich vorhandenen Teichen zusätzliches Niederschlagswasser zugeführt werden kann. Aus den Untersuchungen hat sich insbesondere ergeben, dass im Bebauungsplan ein zentraler öffentlicher Grünstreifen mit einer Mulde zur zusätzlichen Regenwasserrückhaltung festgesetzt werden muss. Daraus folgt insgesamt eine Anpassung der Erschließungsstruktur und des Zuschnittes der Bauflächen.

Weiterhin lässt sich die ursprünglich geplante fußläufige Verbindung zum Ortskern nicht verwirklichen. Daher wird nun alternativ eine Fußwegeverbindung im westlichen Teil des Plangebietes zum Hasselbruch geschaffen.

Im Umweltbericht wurde die Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter (einschließlich artenschutzrechtlicher Belange) präzisiert und ein Bestandsplan der Biototypen erstellt. Die Einstufung von Biototypen, die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und die Festsetzungen zu den Kompensationsmaßnahmen wurden hinsichtlich der Vorgaben aus den aktuell geltenden Hinweisen zur Eingriffsregelung angepasst. Festsetzungen zum Baumschutz wurden konkretisiert.

In der Zeit vom 07.07.2020 bis zum 10.08.2020 wurde die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung durchgeführt. Aufgrund der Stellungnahmen wurden nur noch geringfügige Änderungen am Plan vorgenommen. Die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Grünfläche wurde aufgrund der Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes von 10,00 m auf 14,00 m verbreitert. Die Zweckbestimmung der betroffenen Grünfläche wurde konkretisierend von „Wiese“ auf „Gewässerunterhaltung“ geändert. Die zugehörigen Festsetzungen sind davon nicht betroffen. Infolge der genannten Änderung wurden zwei Baugrenzen jeweils geringfügig um 2,00 m verschoben. Aufgrund der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde wurde

die Zweckbestimmung der öffentlichen Grünflächen „Feldgehölz“ auf „Ortsrandbe-
grünung“ geändert. Der Inhalt der zugehörigen Festsetzung wurde nicht verändert.
Die im östlichen Plangebiet vorkommenden gesetzlich geschützten Bäume wurden
einschließlich ihrer Wurzelschutzbereiche gekennzeichnet. Sie liegen außerhalb der
Baugrenzen. Zu beachtende Baumschutzmaßnahmen wurden unter Hinweise auf-
genommen. Die Bestandserfassung der Biotoptypen wurde hinsichtlich des
gesetzlich geschützten Biotops im Zentrum des Plangebietes angepasst. Anstatt ei-
nes Feldgehölzes wurde der Bereich der Weidengruppe als temporäres
Kleingewässer aufgenommen. Für die Realkompensation wurde daher zusätzlich
eine externe Kompensationsmaßnahme für die Wiederherstellung eines Kleingewäs-
sers festgelegt. Die Grundzüge der Planung werden durch die genannten
Anpassungen nicht berührt.

1.2 Lage und Geltungsbereich

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 25 befindet sich im Süden der Ortslage
Niendorf, westlich der Pölchower Straße und östlich des Wohngebietes am Hasel-
bruch.

Südlich grenzt das Plangebiet an landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Alle übrigen
Plangebietsgrenzen schließen dagegen unmittelbar an die bebauten Grundstücke
der Ortslage an.



Abb. 1: Lage im Gemeindegebiet, topografische Karte © GeoBasis-DE/MV 2018.

In den Geltungsbereich wurde die Wendeanlage am südlichen Ende der Pölchower
Straße mit einbezogen, um die verkehrliche Erschließung zu gewährleisten.



Abb. 2: Luftbild mit Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 25; Luftbild © GeoBasis-DE/MV 2018.

1.3 Flächennutzungsplanung, Raumordnung und Planungsrecht

Die Gemeinde Papendorf verfügt über einen Flächennutzungsplan, der in der Fassung der 7. Änderung vorliegt. Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 25 war Bestandteil der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes. Die Gemeinde Papendorf verfolgt die Zielsetzung, die Ortslage Niendorf in diesem Bereich zu arrondieren und eine Bebauung mit Einfamilienhäusern zu ermöglichen. Daher wurde der Bereich als allgemeines Wohngebiet dargestellt. Durch den Bebauungsplan Nr. 25 wird dieses städtebauliche Ziel nunmehr konkretisiert.

Der Bebauungsplan Nr. 25 entspricht somit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Papendorf, womit dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB entsprochen wird.

Zum Zeitpunkt der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde auf der Grundlage einer überschlägigen Flächenermittlung eingeschätzt, dass lediglich die Errichtung von maximal 6 - 7 Wohneinheiten möglich ist, da nur ca. 0,7 ha für die zweckmäßige Erschließung und Bebauung zur Verfügung stehen. Der Bebauungsplan Nr. 25 bezieht darüber hinaus auch Bestandsflächen mit ein, so dass rd. 15 Wohneinheiten im Einfamilienhausbau geschaffen werden können.

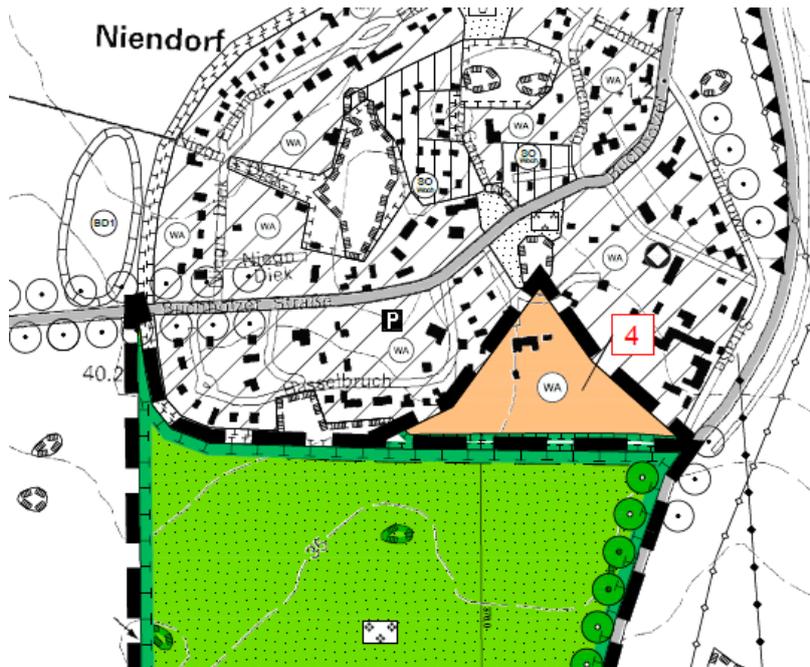


Abb. 3: Auszug aus der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Papendorf

Grundlage der raumordnerischen Bewertung der Wohnbauflächenentwicklung der Gemeinden im Stadt-Umland-Raum Rostock für Neuplanungen ist die "Fortschreibung des Stadt-Umland-Raum-Entwicklungsrahmens Rostock" für den Zeitraum 01/2017 - 12/2025 vom Juni 2018.

Auf der Grundlage dieses Entwicklungsrahmens wird der Gemeinde Papendorf ein Entwicklungskontingent "Grundbedarf" von rd. 41 Wohneinheiten zugestanden. Eine Einstufung als geeigneter Standort für eine über den Grundbedarf hinausgehende Wohnbauentwicklung (Entwicklungskontingent "Privilegierung") wurde nicht vorgenommen. Weiterhin können kommunale Planungsabsichten jeweils im Einzelfall bewertet werden, wenn es dadurch zu einer Überschreitung des Grundbedarfs kommt.

Da die Fläche bereits Bestandteil der wirksamen 6. Änderung des Flächennutzungsplanes ist, wurden die Ziele der Raumordnung und Landesplanung bereits umfassend beachtet.

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 (GVObI. M-V 2015, S. 344) zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVObI. M-V S. 221, 228)

sowie die sonstigen planungsrelevanten, zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen Gesetzesvorschriften, Erlasse und Richtlinien. Die in der Satzung genannten Gesetze, Normen und Richtlinien können im Bauamt des Amtes Warnow-West, Schulweg 1a, 18198 Kritzmow, während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

Als Plangrundlagen dienen die digitale topographische Karte, © Geo Basis - DE/M-V, 2018, ein Lage- und Höhenplan, Vermessungsbüro Krätschel, 30.08.2018, sowie eigene Erhebungen.

2. Inhalt des Bebauungsplanes

2.1 Ausgangssituation

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden derzeit landwirtschaftlich oder als Gartenfläche genutzt.

Im Süden wird der angrenzende Landschaftsraum durch die landwirtschaftlichen Flächen geprägt, die teilweise durch kleine Gehölzinseln gegliedert werden.

Die übrigen Planbereiche werden durch die Bebauungs- und Grünstrukturen der Ortslage Niendorf geprägt. Im Westen befindet sich das Neubaugebiet am Haselbruch und im Osten die ältere Bebauung des Ortes. Vorherrschender Gebäudetyp ist das freistehende Einfamilienhaus.



Bebauung an der westlichen Plangebietsgrenze



Richtung südlicher Plangebietsgrenze



Bebauung und Grünstrukturen an der nördlichen Plangebietsgrenze



Anbindungsbereich an die Pölchower Straße

2.2 Städtebauliches Konzept und Festsetzungen

Das städtebauliche Konzept sieht überwiegend die Errichtung von freistehenden Einfamilienhäusern auf den Grundstücken vor. Es handelt sich, wie in der bestehenden Ortslage, um ein- bis zweigeschossige Gebäude.

Die Gebietsränder werden, wie im F-Plan vorgesehen, durch Grünstrukturen gestaltet und damit wird auch die schon vorhandene Ortsrandbegrünung fortgeführt und ergänzt. Am östlichen Rand des Geltungsbereiches werden die vorhandenen Gehölzstrukturen erhalten. Diese grenzen das Plangebiet zu den schon vorhandenen Grundstücken in der Ortslage ab. Darüber hinaus erfolgt eine Heckenpflanzung zu den angrenzenden Gärten am Hasselholz.

Die Erschließung erfolgt ausgehend von der Pölchower Straße über eine Stichstraße, an die auch die einzelnen Wohngebäude angeschlossen sind.

In den allgemeinen Wohngebieten (WA) sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen auch ausnahmsweise nicht zulässig. Gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO wird bestimmt, dass in allen Wohngebieten Ferienhäuser und Ferienwohnungen unzulässig sind. Durch den Ausschluss der genannten Nutzungen sollen städtebauliche Konflikte, die aufgrund der geringen Flächengrößen, der Lage des Plangebietes zu angrenzenden Wohnnutzungen und der begrenzten verkehrlichen Erschließungsfähigkeit der Fläche auftreten können, vermieden werden.

Überwiegend zur freien Landschaft hin wird die Höhenentwicklung auf ein Vollgeschoss mit einer maximalen Firsthöhe von 9,00 m begrenzt. Ergänzend wird die Traufhöhe auf maximal 3,40 m beschränkt. Für die übrigen Flächen gilt eine maximal zweigeschossige Bauweise bei einer maximalen Firsthöhe von 10,00 m sowie einer maximalen Traufhöhe von 4,50 m. Durch die genannten Festsetzungen werden sowohl die örtlichen Bebauungsstrukturen als auch die bestehenden Nutzungsansprüche der zukünftigen Nutzer berücksichtigt. Für Freiberufler, Mehrgenerationenhaushalte und Familien ergibt sich z.B. ein höherer Bedarf an Wohnfläche. Gleiches gilt für auch für den altersgerechten oder barrierefreien Ausbau von Wohnhäusern.

Für die festgesetzten Firsthöhen gilt als Bezugspunkt die Oberkante der hergestellten, anbaufähigen Erschließungsstraße gegenüber der Mitte der straßenseitigen Gebäudefront.

In den allgemeinen Wohngebieten (WA) gilt die abweichende Bauweise gem. § 22 Abs. 4 BauNVO, verbunden mit der Festsetzung, dass die Grenzabstände der offenen Bauweise gelten, jedoch abweichend von der offenen Bauweise bei Gebäuden eine Länge von 30,0 m nicht überschritten werden darf. Mit Ausnahme des WA 3 sind auf allen Grundstücken ausschließlich Einzelhäuser zulässig. Auch durch diese Festsetzung soll aufgrund der Ortsrandlage des neuen Baugebietes eine aufgelockerte Bebauungsstruktur gewährleistet werden.

Die Mindestgröße von Baugrundstücken in den allgemeinen Wohngebieten (WA) beträgt gem. § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB für Einzelhäuser 650 m² und für Doppelhäushälften jeweils 450 m². Durch diese Festsetzung soll der dörfliche Charakter der

Grundstücksstrukturen gewährleistet werden. Darüber hinaus soll damit auch die Anzahl der möglichen Parzellen im Plangebiet begrenzt werden, da die Entwicklung von Wohnbauflächen im Gemeindegebiet raumordnerischen Zwängen unterliegt.

Die Festungen bezüglich der Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, §§ 12 und 14 BauNVO) dienen der Gewährleistung einer aufgelockerten Bebauung. Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete (WA) ist die Errichtung von überdachten Kfz-Stellplätzen und Nebengebäuden daher i.S.d. § 14 Abs. 1 BauNVO im Vorgartenbereich unzulässig. Vorgartenbereich ist der Bereich zwischen der öffentlichen Straße und der straßenseitigen Baugrenze bzw. deren Verlängerung bis zur seitlichen Grundstücksgrenze. Nebengebäude sind hier auch unzulässig, wenn sie direkt an das Hauptgebäude angebaut werden.

Gemäß § 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO wird die Errichtung von Kleinwindkraftanlagen und freistehenden Antennenmasten im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausgeschlossen. Durch die Errichtung dieser Anlagen treten, auch wenn sie den technischen Vorschriften entsprechen, oftmals Konflikte auf, die ausgeschlossen werden sollen.

Die grünordnerischen Festsetzungen werden im Teil 2 dieser Begründung erläutert (Umweltbericht).

2.3 Örtliche Bauvorschriften

Die Festsetzungen zur äußeren Gestaltung wurden auf das von der Gemeinde verfolgte städtebauliche Konzept abgestimmt und in Anlehnung an das vorhandene örtliche Gestaltungsspektrum getroffen. Sie sollen zusammen mit den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung eine attraktive Gestaltung des Wohngebietes gewährleisten. Die Zielstellung liegt dabei in der Gewährleistung einer hochwertigen Gestaltung der Gebäude und der Freiflächen. Insbesondere unangepasste Dachlandschaften, Werbeanlagen, Gas- und Ölbehälter sowie Einfriedungen können das Erscheinungsbild eines ganzen Ortsteils negativ beeinflussen.

Die Örtlichen Bauvorschriften umfassen ein Gestaltungsspektrum, das für die im räumlichen Umfeld vorhandenen Wohngebäude als typisch anzusehen ist. Es ist das städtebauliche Ziel, dass dieses erhalten und positiv weiterentwickelt wird. Insofern sieht die Gemeinde eine städtebauliche Anforderlichkeit für die getroffenen Festsetzungen, die den zukünftigen Grundstückseigentümern gleichzeitig einen ausreichenden Gestaltungsspielraum eröffnen.

Für die Dacheindeckungen der Hauptgebäude sind nur unglasierte rote, braune und anthrazitfarbene Dachziegel zulässig. Ebenso zulässig ist die Nutzung für Solaranlagen. Die Verwendung von Dach- oder Fassadenmaterialien, die andere Baustoffe vortäuschen, ist unzulässig. Durch die Festsetzungen zur Dachgestaltung soll eine möglichst homogene Gestaltung der Dachlandschaft in der Ortslage Niendorf erreicht werden, indem die in der Ortslage anzutreffenden Gestaltungsstrukturen auch im neuen Wohngebiet zum Tragen kommen.

Weitere Gestaltungsfestsetzungen betreffen insbesondere die Grundstücksfreiflächen. Die Aufstellung oberirdischer Gas- oder Ölbehälter ist nicht zulässig.

Einfriedungen sind zur Straßenseite nur als Laubholzhecke aus heimischen Arten, schmiedeeiserner Zaun oder als Holzzaun zulässig. Drahtzäune sind nur innerhalb von Hecken zulässig. Die maximal zulässige Höhe für Zäune beträgt zur Straßenseite 1,5 m. Durch diese Festsetzungen sollen Freiraumelemente ausgeschlossen werden, die gemeinhin als Ortsbildstörend empfunden werden.

Sonstige nicht bebaute Grundstücksflächen sind als Gärten anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Das Anpflanzen von Koniferen ist unzulässig (Ausnahmen sind heimische Kiefer und Eibe). Diese Festsetzung erfolgt klarstellend. Damit sind explizit auch Gestaltungsformen, wie gekieste Vorgärten ausgeschlossen.

Dauerstellplätze von Müllbehältern sind mit einer blickdichten, dauerhaften Bepflanzung, mit einer begrünten Umkleidung oder mit Rankgittern zu versehen. Sichtschutzanlagen sind mit Rankpflanzen zu begrünen.

Werbeanlagen mit Leuchtfarben, wechselndem oder sich bewegendem Licht sind unzulässig. Werbeanlagen sind in den WA nur an der Stätte der Leistung bis zu einer Größe von 1,0 m² im Bereich des Erdgeschosses zulässig.

Es wird auf § 84 der LBauO M-V verwiesen, wonach ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig dieser nach § 86 LBauO M-V erlassenen Satzung über die örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 100.000 € geahndet werden.

2.4 Verkehrserschließung und Stellplätze

Das geplante Baugebiet ist bisher verkehrlich nicht erschlossen. Zukünftig erfolgt die Erschließung durch eine öffentliche Stichstraße, die auch für die Befahrbarkeit durch Müll- und Rettungsfahrzeuge ausgelegt werden soll. Aus den beiden Wohnwegen müssen die Müllbehälter am Tage der Abholung zur Haupterschließungsstraße vorgezogen werden. Entsprechende Abstellflächen werden geschaffen.

Die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz wird über die Pölchower Straße gewährleistet. Die Anbindung erfolgt im Bereich der vorhandenen Wendeanlage. Zusätzliche Anbindungen an die Ortslage wurden im Rahmen der Entwurfserarbeitung intensiv geprüft. Aufgrund privater und bebauter Grundstücke ist jedoch keine Anbindung an die Buchholzer Straße möglich. Eine Anbindung direkt an die L 132 ist nicht zulässig. Im Falle einer Baustelle oder gar eines Unfalls wird der Verkehr einspurig um die betreffende Stelle herumgeführt.

Im Plangebiet werden lediglich rd. 15 Wohneinheiten geschaffen. Dies führt, über den Tagzeitraum verteilt, durchschnittlich zu rd. 90 PKW-Bewegungen (2 PKW je WE, im Durchschnitt 3 Wege je Fahrzeug und Tag). Eine wesentliche Beeinträchtigung des Radverkehrs auf der Pölchower Straße (Fernradweg Kopenhagen-Berlin) ist damit weitgehend ausgeschlossen, zumal die Verkehre auch zeitlich getrennt zu betrachten sind. Der PKW-Verkehr entsteht überwiegend im Berufsverkehr, während der Radverkehr seinen Schwerpunkt tagsüber hat.

Die Errichtung eines separaten Gehweges ist jedoch bereits Bestandteil des kommunalen Schulwegsicherungskonzeptes und wird in absehbarer Zeit durch die Gemeinde realisiert.

Die Planstraße hat eine lichte Breite von 6,5 m, sodass die notwendigen Besucherparkplätze im öffentlichen Straßenraum untergebracht werden können. Die Gemeinde geht von einem Bedarf von 3-4 Stellplätzen aus.

Die Schaffung der baurechtlich notwendigen Stellplätze auf den privaten Grundstücksflächen obliegt den jeweiligen Vorhabenträgern. Aufgrund der festgesetzten Mindestgrundstücksgröße und der vergleichsweise großzügig bemessenen GRZ von 0,4 geht die Gemeinde davon aus, dass sowohl der Eigen- als auch der Besucherbedarf auf den privaten Grundstücken berücksichtigt werden kann.

Im Westen des Plangebietes erfolgt eine Fußwegeverbindung in Richtung Nordwesten an den nördlich liegenden Hasselbruch.

2.5 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 25 beträgt rund 2,2 ha. Die Fläche unterteilt sich folgendermaßen (Flächen in m²):

Gewerbegebiete	13.510	m²
WA 1	7.161	
WA 2	5.367	
WA 3	982	
Verkehrsfläche	2.355	m²
Planstraßen	1.897	
Bestand	302	
Fußweg	93	
Parken	63	
Versorgungsflächen	36	m²
Grünfläche	5.918	m²
Feldgehölz, öffentlich	2.426	
Hecke, privat	164	
Wiese, öffentlich	1.477	
Ortsrandbegrünung, privat	814	
Zäsurgrün	1.037	
Summe Geltungsbereich	21.819	m²

3. Ver- und Entsorgung

3.1 Allgemeine Anforderungen der Ver- und Entsorgungsträger

Die Erschließung des Plangebiets ist durch die vorhandenen bzw. auszubauenden Ver- und Entsorgungseinrichtungen möglich. Die Erschließung ist somit planungsrechtlich grundsätzlich gesichert. Die konkrete Ausformung der Erschließungsanlagen in Art und Umfang obliegt der Erschließungsplanung, den Erschließungsverträgen sowie den nachfolgenden separaten Genehmigungsverfahren. Der Bebauungsplan stellt die notwendigen Flächen u.a. für die Regenwasserableitung zur Verfügung. Im Plangebiet sind Leitungen verschiedener Ver- und Entsorgungsbetriebe vorhanden. Im weiteren Verfahren muss geprüft werden, ob und in welchem Umfang Leitungsabschnitte verlegt werden können, um eine zweckmäßige Erschließungs- und Bebauungsstruktur zu gewährleisten. Im Rahmen der Erschließungsplanung werden weitergehende Abstimmungen mit den Trägern der Ver- und Entsorgung geführt. Dabei werden auch die jeweiligen Zuständigkeit für die Unterhaltung der jeweiligen Anlagen geklärt.

Im Folgenden werden die wichtigsten Parameter der Ver- und Entsorgung erläutert.

3.2 Trink- und Löschwasserversorgung

Das Plangebiet wird von der Pölchower Straße aus zentral mit Trinkwasser erschlossen. Die Wasserversorgung erfolgt über das Leitungsnetz des Warnow Wasser- und Abwasserverbandes (WWAV). Betreiber der Anlagen ist die Nord-Wasser GmbH. Hinsichtlich des sparsamen Umganges mit Trinkwasser sollte der Einsatz von wassersparenden Technologien bevorzugt werden. Zur Gartenbewässerung empfiehlt sich die Nutzung des Wassers von den Dachflächen.

Der gesamte Geltungsbereich der Satzung liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung Rostock/Warnow. Die damit verbundenen Verbote und Nutzungsbeschränkungen zum Trinkwasserschutz gemäß der Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete (DVGW Regelwerk Arbeitsblatt W 101) sind zu beachten.

Die Löschwasserversorgung soll aus dem öffentlichen Versorgungsnetz über Unterflurhydranten erfolgen. Durch die Gemeinde Papendorf sind in der Regel die erforderlichen 48 m³ Löschwasser über einen Zeitraum von 2 Std. sicherzustellen. Derzeit befindet sich in der Pölchower Straße ein Löschwasserhydrant mit der Leistung von 24 m³/h. Die Bereitstellung der erforderlichen Löschwassermenge erfolgt durch den Anschluss des Baugebietes an das übergeordnete Trinkwassernetz in der Buchholzer Straße (Ringschluss). Die genannten Anforderungen an den abwehrenden Brandschutz werden im Rahmen der Erschließungsplanung erfüllt.

3.3 Schmutz- und Regenwasserentsorgung

Es ist die Neuverlegung einer zentralen Abwasserentsorgungsleitung mit Anschluss an die Pölchower Straße vorgesehen. Die Abwasserentsorgung erfolgt über das Leitungsnetz des Warnow Wasser- und Abwasserverbandes (WWAV). Betreiber der

Anlagen ist die Nord-Wasser GmbH. Die am östlichen Plangebietsrand vorhandene Schmutzwasserleitung wird in den Straßenraum umverlegt.

Das Niederschlagswasser soll dem verrohrten Graben 10/1 zugeführt werden. Der Graben 10/1 wird im Zuge der Erschließung teilweise in einen 14 m breiten Korridor innerhalb des B-Planes Nr. 25 umverlegt. Die Fläche wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Diese geht in das Eigentum der Gemeinde über. Damit sind sowohl planungs- als auch eigentumsrechtlich andere Nutzungen ausgeschlossen. Zusätzlich werden für die Flächen, in denen sich Leitungen der verschiedenen Träger der Ver- und Entsorgung befinden, Grunddienstbarkeiten eingetragen. Der Neubau erfolgt in der Dimension DN 400 aus Beton.

Um das anfallende Oberflächenwasser im Falle Starkregenereignissen schadlos abführen zu können, wird auf dem genannten Korridor oberhalb des Grabens 10/1 eine Mulde mit seitlicher Aufwallung profiliert. Das Oberflächenwasser wird über Einlaufschächte in den Graben abgeführt und zusätzlich bei unvorhersehbaren Hochwasserereignissen mit abgesenkten Bordsteinen über die Planstraße in die Trassenführung des Korridors weitergeleitet. Es wird beabsichtigt maximal 50 l/s in die Vorflut abzugeben. Die Regenwasserrückhaltung erfolgt durch Staukanäle und Geländemulden.

Durch die Erschließungsplanung soll eine Überflutung der Grundstücke im Plangebiet ausgeschlossen werden. Die im Hydrologischen Gutachten zum Bebauungsplan dargestellte Überschwemmungsfläche bezieht sich auf ein statistisch gesehen alle 100 Jahre auftretendes Hochwasserereignis (HQ 100) in dem der Dorfteich überläuft. Für diesen Fall erfolgt eine Durchleitung des Wassers durch das Baugebiet in der festgesetzten 14 m breiten Grünschneise. Darüber hinaus findet eine Geländemodellierung statt, sodass die Baugrundstücke im Bereich der Senke zukünftig höher liegen.

Lediglich Teile der angrenzenden Ackerflächen sind ggf. noch betroffen. Hier wird eine Vereinbarung zwischen Erschließungsträger und Flächeneigentümer angestrebt.

3.4 Energieversorgung / Telekommunikation

Die Stromversorgung wird über Anschlusskabel der e.dis AG gewährleistet, die ebenso wie Telefonkabel in der Dorfstraße verlegt sind. Vorhandene Leitungen und Anlagen sind zu beachten.

3.5 Abfallentsorgung / Altlasten

Die Abfallentsorgung wird durch die Abfallsatzung des Landkreises Rostock geregelt. Eine ordnungsgemäße Abfallentsorgung ist über die Planstraße gewährleistet. Aus den Stichstraßen sind die Müllbehälter am Tage der Abholung an die Planstraße vorzuziehen. Abstellflächen für den Tag der Abholung werden als Flächen für die Abfallentsorgung festgesetzt. Die maximale Entfernung beträgt 50 m. Dauerstellplätze von Müllbehältern sind mit einer blickdichten, dauerhaften Bepflanzung, begrünten Umkleidung oder Rankgittern zu versehen. Sie sind so zu gestalten, dass eine leichte Reinigung möglich ist und Ungezieferentwicklung nicht begünstigt wird.

Im Plangebiet sind keine Altlasten bekannt.

4. Eigentumsverhältnisse, Planungskosten

Die Flächen innerhalb des Plangebietes befinden sich in privatem und gemeindlichem Besitz.

5. Immissionsschutz

In einer Schalltechnischen Untersuchung für das Plangebiet wurden die Geräuschimmissionen für die Quellenart Straßenverkehr untersucht (Lärmschutz Seeburg, Rostock, 11/2018). Dabei wurde geprüft, ob die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen für die geplante Wohnnutzung eingehalten werden. Relevante Lärmquellen stellen die Landesstraße L 132a und die Bundesautobahn A 20 dar.

Ein Lärmschutzwall, befindet sich westlich der L132a bzw. östlich der Ortslage Niendorf. Er hat eine Länge von ca. 520 m und eine Höhe von 3 bis 4 m über dem Straßenniveau. Der nördliche Teil des Plangebiets wird durch den vorhandenen Lärmschutzwall gegen den durch die Landesstraße erzeugten Lärm abgeschirmt. Auf den südlichen 115 m verringert sich die Höhe allerdings auf 2 m und auf den letzten 25 m auf 1 m. Die Abschirmung nimmt daher im südlichen Bereich des Plangebietes ab. In einem Abstand von ca. 800 m verläuft im Süden die BAB A 20 in West-Ost-Richtung.

Im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung wurden insgesamt vier Varianten zur Bewältigung der Lärmproblematik geprüft. Dabei hat sich herausgestellt, dass eine Erweiterung des östlichen Lärmschutzwalles in Richtung Süden sowie die Errichtung eines neuen Walles entlang der südlichen Plangebietsgrenze gegenüber der Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen für die Baugebiete keine signifikanten Vorteile bringen würden. Die Ursache dafür ist die Grundbelastung, die durch die BAB A 20 erfolgt, die jedoch aufgrund des großen Abstandes durch einen Wall nicht wirksam abgeschirmt werden kann.

Die Geräuschimmissionen durch den Straßenverkehr überschreiten die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete am Tage um bis zu 4 dB und in der Nacht um 2 bis 6 dB.

Aufgrund der Lärmprognose wurden Lärmpegelbereiche auf der Grundlage des maßgeblichen Außenlärmpegels nach der DIN 4109-1 festgelegt. Aus ihnen berechnen sich die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ nach DIN 4109-1:2018-01. Diese gelten für die Gesamtheit aller Außenbauteile der jeweiligen Räume (einschließlich der Fenster und Türen).

Entsprechend der festgelegten Lärmpegelbereichen wurden im Bebauungsplan folgende Lärmschutzfestsetzungen getroffen:

- Schlafräume und Kinderzimmer sind innerhalb der allgemeinen Wohngebiete auf der lärmabgewandten Gebäudeseite (Nordwestseite) anzuordnen.

- Ist dies nicht möglich, so sind die Außenbauteile einschließlich der Fenster von Schlafräumen und Kinderzimmern so auszuführen, dass durch besondere Fensterkonstruktionen unter Wahrung einer ausreichenden Belüftung oder durch andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung (z.B. schallgedämmte Lüftungseinrichtungen) Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass in dem Raum ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird.
- Für lärmabgewandte Gebäudeseiten darf der maßgebliche Außenlärmpegel entsprechend Punkt 4.4.5.1 der DIN 4109-2 ohne besonderen Nachweis bei offener Bebauung um 5 dB vermindert werden.
- Wird für konkrete Planvorhaben nachgewiesen, dass sich der Beurteilungspegel für die Fassaden infolge der Eigenabschirmung oder von Abschirmungen durch vorgelagerte Baukörper soweit vermindert, dass sich der Lärmpegelbereich II ergibt, dann kann auf die o.g. Maßnahmen verzichtet werden.

Der durch das Wohngebiet erzeugte Verkehr führt aufgrund der geringen Anzahl von rund 15 Wohneinheiten zu keiner zusätzlichen Lärmbelastung für die Wohnnutzung an der Pölchower Straße. Der Bereich ist durch die L 132a bereits vorbelastet.

6. Sonstiges

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind von der geplanten Maßnahme keine Bodendenkmale betroffen. Werden unvermutet Bodendenkmale entdeckt, ist dies gemäß § 11 Abs. 2 DSchG unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Fund und Fundstelle sind bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten 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. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Das Plangebiet ist als nicht 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.

Teil 2 - Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Allgemeines

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

Für den Bebauungsplan Nr. 25 „Wohngebiet Niendorf-Süd“ 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 Abs. 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.2 Lage und Charakteristik des Plangebietes

Die Gemeinde Papendorf befindet sich südlich der Hansestadt Rostock. Das rund 2 ha große Plangebiet liegt im Süden der Ortslage Niendorf und grenzt im Norden an die vorhandene Wohnbebauung in Niendorf an. Im Westen schließt das Plangebiet an die Wendeanlage der Pölchower Straße an. Im Süden grenzen Ackerflächen an. Das Plangebiet selbst umfasst überwiegend Ackerflächen. Ebenso werden Gartenflächen, ein temporäres Kleingewässer sowie Siedlungsgrün und Gehölzstrukturen, der derzeitigen Abgrenzung der Ortslage in das Plangebiet einbezogen.

Die Morphologie des Geländes ist von 39,74 m Westen bis 34,75 m nach Südosten (DHHN2016) abfallend. Etwa im Zentrum erstreckt sich von Nord nach Süd eine leichte Geländesenke.

1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan Nr. 25 „Wohngebiet Niendorf-Süd“ beabsichtigt die Gemeinde Papendorf, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines allgemeinen Wohngebietes als südliche Abrundung der Ortslage Niendorf zu schaffen. Das Plangebiet ist für die Bebauung mit Einfamilienhäusern vorgesehen. Diese Entwicklung wurde bereits mit der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereitet. 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.

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.

Tab. 1: Fachgesetze

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

2.2 Fachplanungen

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

Im GLRP werden als Fachplanung des Naturschutzes Aussagen zu den Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die räumliche Gesamtplanung getroffen. Der GLRP bildet die Grundlage für nachfolgende Planverfahren.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Siedlungsbereiches der Gemeinde Papendorf. Siedlungsbereiche sind im Allgemeinen keine Schwerpunkträume für naturschutzfachliche Maßnahmen. Der nächstgelegene Schwerpunktbereich für Natur und Landschaft befindet sich östlich von Papendorf im Bereich der Warnow. Durch die hier betrachtete Planung erfolgen keine direkten oder indirekten Eingriffe in diesem Bereich. Dementsprechend bestehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der in den übergeordneten Planungen festgelegten Entwicklungsziele.

Naturräumliche Gliederung

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

Flächennutzungsplan

Die vorgesehene Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes mit Einfamilienhäusern entspricht der wirksamen 6. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Landschaftsplan

Die Gemeinde Papendorf besitzt seit 1998 einen Landschaftsplan, der im Zusammenhang mit der Aufstellung des Flächennutzungsplanes erarbeitet wurde. In diesem werden neben einem allgemeinen Überblick über das Gemeindegebiet und einer Bestandsaufnahme des Zustandes von Natur und Landschaft die Ziele und Erfordernisse sowie örtliche Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt. Im Rahmen der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde bereits eine Übereinstimmung des Zieles der Schaffung eines Wohngebietes im Süden der Ortslage Niendorf abgeprüft. Folgende Aussagen zu dem hier betrachteten Geltungsbereich lassen sich zusammenfassend aus dem Landschaftsplan ableiten:

Geltungsbereich 4: Wohngebiet Niendorf

- Plangebiet: "Ländlich geprägtes Dorfgebiet", "Obstgarten", "Strukturarme Agrarlandschaft"
- Heckenpflanzung entlang der südlichen Plangebietsgrenze

Die Vorgaben des Landschaftsplanes werden im Rahmen der Bebauungsplanung beachtet. Die Hecke am vorhandenen Neubaugebiet wird im Bereich der Wohngebietserweiterung an der südlichen Plangebietsgrenze fortgesetzt.

2.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes bzw. des planungsrelevanten Bereiches sind keine internationalen oder nationalen Schutzgebiete vorhanden. Die nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich im Bereich der Warnow in einer Entfernung von mehr als 2 km.

Geschütztes Biotop

Durch die Planung wird es zum Totalverlust eines geschützten Biotops in Form eines temporären Kleingewässers kommen. Dieses befindet sich innerhalb des Plangebietes und umfasst Teile der Flurstücke 56/5 und 57/15, Flur 1 in der Gemarkung Niendorf. Es liegt im Zentrum des Plangebietes innerhalb künftiger Wohngebiete und Verkehrsflächen. Im aktuellen Bestand ist das Kleingewässer innerhalb einer Senke im Bereich eines Gartens und davon außerhalb liegender Brachflächen abzugrenzen. Die Senke wurde im Planverfahren erst als Feldgehölz kartiert, da aufgrund fehlenden Wassers und entsprechender Vegetation keine Hinweise für ein Gewässer vorlagen. Nach Angaben der Unteren Naturschutzbehörde gab es in den Vorjahren Hinweise, dass sich in diesem Bereich temporär immer wieder Wasser staut. Daher erfolgte diesbezüglich eine Neukartierung (siehe 5.2).

Beschreibung des Biotops

Es handelt sich um eine mit Weiden bestandene Senke, die temporär, z.B. im Frühsommer von Wasser überstaut wird, aber die meiste Zeit des Jahres keinen Wasserstand hat. Die Senke liegt am Ortsrand von Niendorf und ist mit dem Offenland verbunden. Das kartierte Biotop hat eine Größe von 543 m². Die Weiden werden als Bestandteil der Ufervegetation kartiert.

Im Kartierzeitraum während des Jahres 2019 wurden innerhalb des Gewässers keine Amphibien oder andere gewässergebundene Lebewesen erfasst, da in jenem Jahr und in dem darauffolgendem Jahr 2020 kein Wasserstand zu verzeichnen war.

In der älteren Silber-Weide wurde ein Brutplatz des Gartenrotschwanzes kartiert (siehe 3.3). Eine darüberhinausgehende artenschutzrechtliche Bedeutung wurde im Bereich des Biotops nicht ermittelt.



Abb. 1: Geschütztes Biotop links im Bild

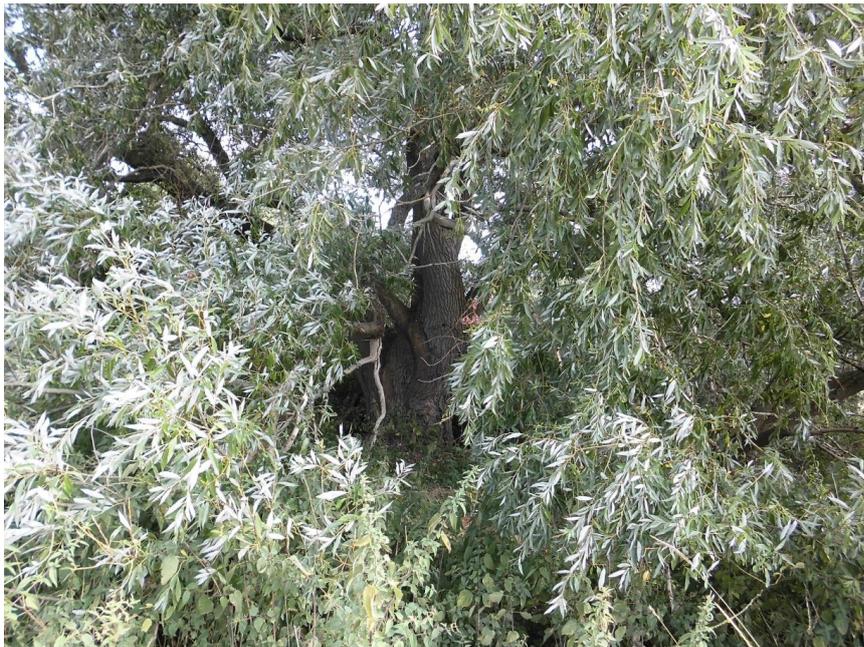


Abb. 2: Große Silber-Weide innerhalb des Biotops im Uferbereich

Begründung der Maßnahme

Für die Kommune besteht die Notwendigkeit Wohnbauland zu schaffen, da es einen hohen Bedarf an Wohngrundstücken in der Gemeinde Papendorf gibt. Damit werden die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Eigentumbildung weiter Kreise der Bevölkerung sowie die positive Bevölkerungsentwicklung (BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 2) gefördert.

Planungsrechtlich bildet der Flächennutzungsplan, in dem das Plangebiet als Wohngebiet bereits berücksichtigt ist, die Grundlage. Die grünordnerische Vorgabe aus dem F-Plan, dass das Wohngebiet zum Ortsrand hin einzugrünen ist, wird berücksichtigt.

Das städtebauliche Konzept begründet sich aus den Zielsetzungen der Gemeinde, ein Wohngebiet mit Einfamilienhäusern zu schaffen sowie aus den räumlichen Gegebenheiten im Bereich des Plangebietes. Die grundsätzliche Zielsetzung der Gemeinde sieht die Schaffung eines Einfamilienhausgebietes mit Grundstücksgößen von mindestens 650 m² vor. Daraus ergeben sich Anforderungen für eine an die lokale Topografie angepasste verkehrliche und Medien-Erschließung. Weiterhin muss eine Trasse für das vorhandene Gewässer 2. Ordnung freigehalten werden. Diese Vorgaben gilt es mit dem städtebaulichen Konzept in Einklang zu bringen. Ein Erhalt des Biotops hätte eine sehr unzweckmäßige Führung der verkehrlichen Anlagen zur Folge gehabt und einen starken Einschnitt in die städtebaulichen Zielsetzungen der Gemeinde. Die Möglichkeit die städtebaulichen Ziele umzusetzen bei gleichzeitigem Erhalt des Biotops hätte einen höheren Verbrauch landwirtschaftlicher Flächen zur Folge, was dem Ziel mit Grund und Boden sparsam umzugehen, zuwiderläuft.

Beurteilung der Beeinträchtigung

Durch anlagenbedingte Umweltauswirkungen sind erhebliche Beeinträchtigungen des Biotops zu erwarten, da infolge einer vollständigen Überbauung ein Total-Verlust des Biotops verbunden ist. Die Betrachtung von bau- und betriebsbedingten Auswirkungen erübrigt sich damit. Neben der Beseitigung des Biotops wird durch Voll- und Teilversiegelung in die Schutzgüter Boden und Wasser eingegriffen. Die Bewertung dieser Umweltauswirkungen werden in die Eingriffsbilanzierung einbezogen.

Da die Zerstörung oder Beeinträchtigung von geschützten Biotopen unzulässig ist, ist eine Beseitigung des Biotops nur durch die Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde möglich. Voraussetzung für die Zustimmung ist der Nachweis einer adäquaten Kompensationsmaßnahme. Als Kompensation ist die Wiederherstellung eines Kleingewässers südlich des Plangebietes vorgesehen (siehe 5.4).

Es wurde ein entsprechender Ausnahmeantrag bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde eingereicht.

Weitere geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden. Außerhalb des Plangebietes befinden sich geschützte Biotope nur innerhalb der Wirkzone 2 (51 m - 200 m Umkreis). Hier sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Es erfolgt eine Berücksichtigung in der Eingriffsbilanzierung.

Geschützte Bäume

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

Entlang des aktuellen Siedlungsrandes ist eine Baumgruppe vorhanden unter der sich zwei Bäume befinden, die gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützt sind. Im Nordosten des Plangebietes befinden sich eine geschützte Birke (*Betula pendula*) mit einem Stammumfang von 1,0 m und eine geschützte Hain-Buche (*Carpinus betulus*) mit einem Stammumfang von 1,35 m.

In diesem Bereich wird eine Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern festgesetzt. Mit Ausnahme einer Kopf-Weide werden die sich darin befindlichen Bäume erhalten. Die Wurzelschutzbereiche der beiden geschützten Bäume ragen teilweise in die Fläche für Allgemeine Wohngebiete hinein. Sie liegen jedoch außerhalb der Baugrenze. Somit kann eine Beeinträchtigung der Bäume im Bebauungsplanverfahren ausgeschlossen werden.

Allerdings ist die Errichtung von Nebenanlagen auch außerhalb von Baugrenzen möglich. Diese können die Bäume beeinträchtigen, sofern die Nebenanlagen innerhalb der Wurzelschutzbereiche gebaut werden. Da im Bebauungsplanverfahren hierzu keine Prognose gegeben werden kann, ist die Auseinandersetzung mit möglichen Eingriffen in die Wurzelschutzbereiche geschützter Bäume auf das baurechtliche Verfahren nach Landesbauordnung zu verlagern.

Alle weiteren Einzelbäume unterliegen aufgrund geringer Stammumfänge nicht dem gesetzlichen Schutz. Desweiteren sind Birken in Hausgärten sowie Obstgehölze nicht gesetzlich geschützt.

Entlang des Wendehammers wachsen vier Linden. Diese wurden vermutlich im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme gepflanzt. Für diese Linden besteht noch kein Schutzstatus gemäß § 18 NatSchAG M-V. Zur Schaffung der Erschließung des geplanten Wohngebietes ist die Fällung einer Linde mit einem Stammumfang von 90 cm notwendig. Für die Baumfällung ist ein entsprechender Ausgleich zu schaffen.

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 eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) schutzgutbezogen. 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“

Basisszenario

Das Plangebiet umfasst sowohl Siedlungsbereiche mit Gärten und Gehölzstrukturen am südlichen Ortsrand von Niendorf als auch Ackerflächen im weiteren Anschluss daran. Dementsprechend ist das Plangebiet derzeit überwiegend durch ackerbauliche Nutzung geprägt. Es ist ein geringer Anteil von Gartennutzung im Bestand.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Erholungs- und Freizeitnutzung

Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner Ausprägung und Lage keine Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung. Das Plangebiet wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt und befindet sich angrenzend an eine Landesstraße. Der geringe Anteil an Gartenland dient teilweise der Erholungs- und Freizeitnutzung.

Zur Abgrenzung der Bebauung ist als südlicher Abschluss eine Heckenpflanzung vorgesehen. Heckenstrukturen sind bereits als Abgrenzung der bestehenden Ortslage vorhanden und wurden für das Plangebiet auch im Zuge der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgenommen und werden auch in dem hier betrachteten nachfolgenden Bebauungsplan berücksichtigt.

Die geplante Eingrünung soll der landschaftsgerechten Abgrenzung des Plangebietes bzw. Minimierung der visuellen Beeinträchtigungen durch die Landesstraße dienen. Diese Maßnahmen werden als ausreichend angesehen. Es verbleiben keine negativen Auswirkungen im Hinblick auf die visuelle Wahrnehmung.

Lärmschutz

Es kann von der Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse unter Voraussetzung der Einhaltung der immissionsschutzrelevanten Festsetzungen ausgegangen werden (siehe Teil 1 der Begründung, Punkt 5.).

Es ist sodann nicht von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch auszugehen.

3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt

3.3.1 Artenschutzrechtliche Bewertung - Einleitung

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 für zulässige Vorhaben für europäische Vogelarten und Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“).

Das geplante Vorhaben mit Überbauung von unversiegelten Gehölz- und Freiflächen ist somit hinsichtlich Vorkommen und Gefährdung von europarechtlich geschützten Arten sowie allen streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu überprüfen.

Im Jahr 2018 wurden vom Ingenieurbüro Ellmann/Schulze GbR im Jahr 2018 faunistische Erfassungen durchgeführt. Die Ergebnisse und die Auswertung werden in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Stand: 20.04.2020) aufgezeigt. Im Folgenden erfolgt eine Zusammenfassung.

3.3.2 Rechtliche Grundlagen

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

1. Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409EWG) zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14.04.2003 (Vogelschutzrichtlinie)
2. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L 284 S. 1). Seit dem 01.01.2007 in konsolidierter Fassung vorliegend.
3. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist.
4. Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010, GVOBl. M-V 2010, S. 66, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221).

Ziel der artenschutzrechtlichen Prüfung ist es primär, ob das geplante Vorhaben bzw. die dem Vorhaben vorbereitenden Handlungen geeignet sind, den betreffenden streng geschützten Arten gegenüber Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auszulösen. Weiterhin erfolgen eine Ableitung und Benennung von ggf. notwendigen artenschutzrechtlichen Maßnahmen. Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) wird in Anlehnung an den Leitfaden „Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern – Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung“¹ erarbeitet.

3.3.3 Methodisches Vorgehen und Datengrundlagen

Die artenschutzrechtliche Bewertung beruht auf Erfassungen aus dem Jahr 2018 (untersuchte Artengruppen: Brutvögel, Reptilien, Amphibien, Weinbergschnecke). Weitere streng geschützte Arten bzw. Artengruppen wurden anhand einer Potentialabschätzung der gegebenen Habitatausstattung des B-Plangebietes abgeprüft. Für die vorliegende Artenschutzprüfung sind die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten aus folgenden Quellen zu berücksichtigen:

- FFH-Richtlinie, Anhang IV
- Bundesartenschutzverordnung (Anlage 1, Spalte 3)
- Europäische Vogelarten

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

¹ FROELICH & SPORBECK (2010). Potsdam. Im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG).

3.3.4 Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände

Die artenschutzrechtliche Prüfung bzw. Relevanzprüfung erfolgt in Anlehnung an den „Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern“ sowie den „Hinweisen zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (BStMI 2011). Im Folgenden wird eine Zusammenfassung der relevanten Arten nach Artengruppen gegeben.

Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Anhang IV FFH-RL werden folgende 11 streng geschützte Pflanzenarten genannt:

Sumpf-Engelwurz, Kriechender Sellerie, Einfacher Rautenfarn, Herzlöffel, Echter Frauenschuh, Sand-Silberscharte, Sumpf-Glanzkraut, Schwimmendes Froschkraut, Finger-Küchenschelle, Moor-Steinbrech, Vorblattloses Leinblatt

Weiterhin sind die folgenden 5 Pflanzenarten zu betrachten, die in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführt sind:

Vierteiliger Rautenfarn, Zwerg-Mummel, Karlszepter, Frühlings-Küchenschelle, Violette Schwarzwurzel

Die oben genannten Pflanzenarten wurden im B-Plangebiet bzw. daran angrenzend nicht festgestellt bzw. sind die dort vorherrschenden Biotopbedingungen aufgrund der gegebenen Nutzungseinflüsse nicht für ein Vorkommen geeignet. Auch für die geschützte Flechtenart *Echte Lungenflechte* ist das UG nicht relevant.

Bewertung:

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

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Säugetiere

- 1.) Fledermäuse: Bei der Kontrollbegehung im Bereich der zu fällenden Silberweide wurde kein Potential sowohl für Sommer- und Winterquartiere vorgefunden. Die Jagdaktivitäten entlang der planinternen Gehölzreihen und -flächen werden nicht erheblich verändert.
- 2.) Biber, Fischotter und Haselmaus: Für diese Arten befinden sich keine geeigneten Habitatslemente im oder am Plangebiet.

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

Ein weiterer Untersuchungsbedarf wird nicht für erforderlich gehalten.

Reptilien

Innerhalb des B-Plangebiets wurden keine Reptilien festgestellt. Die Habitatbedingungen sind vornehmlich aufgrund der Nutzungssituation mit intensiver Landwirtschaft und Nutzgärten als ungünstig zu bewerten.

Insgesamt ist festzustellen, dass es durch das geplante Vorhaben nicht zu Beeinträchtigungen der Arten bzw. der Artengruppe kommen kann. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind ausgeschlossen. Ein weiterer Untersuchungsbedarf liegt nicht vor.

Amphibien

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

Bei den Erfassungen im Jahr 2018 wurden keine Arten festgestellt.

Eine Beeinträchtigung von streng geschützten Amphibienarten ist durch das Vorhaben nicht möglich. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind ausgeschlossen.

Fische und Rundmäuler

Habitatbedingungen sind für die Artengruppe nicht vorhanden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegen somit nicht vor.

Libellen

Bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind aufgrund fehlender bzw. ungeeigneter Habitatelemente nicht zu erwarten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind ausgeschlossen.

Käfer

Die prüfrelevanten, geschützten Holz- (Heldbock, Eremit) und Wasserkäfer (Breitrand, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer) besitzen keine Lebensraumbedingungen im Plangebiet bzw. können sie durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

Die anlagenbedingt zu fallende Silberweide kann als Habitat für den Eremit ausgeschlossen werden.

Die beiden gewässergebundenen Käferarten kommen i.d.R. in größeren, schwach bis mäßig eutrophen Standgewässern vor, so dass ein Vorkommen ausgeschlossen ist.

Tag- und Nachtfalter

Eine spezielle Prüfung der Vorkommen erfolgte nur in Beziehung zu den Lebensraumsprüchen der Arten. Insgesamt betrachtet sind die für die Überbauung vorgesehenen, aufgelassenen Flächen nicht als Lebensraum insbesondere für die beiden Feuerfalterarten anzusehen.

Die Vegetation der nördlichen Garten- und Ruderalflächen wurden näher untersucht. Neben aufgewachsenen Gehölzen konnten die typischen Wirtspflanzen für die Raupen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) (*Nachtkerze*, *Weidenröschen*, z.T. *Blutweiderich*) nicht vorgefunden werden.

Für das B-Plangebiet kann ein Vorkommen der Arten ausgeschlossen werden, so dass auch hier keine artenschutzrechtlichen Konflikte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten sind.

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

Folgende Brutvogelarten des B-Plangebiets sind durch das Vorhaben anlagen-, betriebs- oder baubedingt betroffen.

Tab. 2: Bewertung der Betroffenheit festgestellter Brutvogelarten

Vogelart	Betroffenheit / Anzahl Brutreviere			Lage
	anlagenbedingt	betriebsbedingt	baubedingt	
Gebüsch- / Baumbrüter				
Amsel	-	-	2 Reviere	Gebüschflächen nördliches und östliches B-Plangebiet
Mönchsgrasmücke	-	-	1 Revier	
Rotkehlchen	-	-	2 Reviere	
Ringeltaube	-	-	1 Revier	
Zaunkönig	-	-	2 Reviere	
Grünfink	-	-	2 Reviere	
Höhlenbrütende Arten				
Gartenrotschwanz	1 BP	-	1 BP	Höhlung alte Silberweide
Blaumeise	-	-	1 Revier	Nur Teilreviere betroffen; Gehölz- und Gebäudeflächen, z.T. außerhalb des B-Plangebiets
Hausperling	-	-	2 Reviere	

Bewertung Brutvögel

Als Art mit einem Brutplatz, der auch nach der Beendigung der Brutzeit geschützt ist, wurde der *Gartenrotschwanz* im Bereich der alten Silberweide / nährstoffreiches Stillgewässer (im AFB als Feldgehölz/BFX bezeichnet) festgestellt. Der Baum muss anlagenbedingt gefällt werden, so dass es zu einem Verlust des Brutplatzes der Art kommen wird.

Gemäß den Festlegungen aus der Tabelle mit *Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten*² wird für die betreffende Art *Gartenrotschwanz* folgendes ausgesagt:

² Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG): Fassung vom 08. November 2016.

als Fortpflanzungsstätte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützt:

(2) - System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze; Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte

Fazit zum Gartenrotschwanz: Der Brutplatz in der Silber-Weide geht anlagenbedingt verloren, jedoch tritt der § 44 Abs. 1 Nr. 3 nicht ein, da davon auszugehen ist, dass im Umfeld des Vorhabens weitere geeignete Niststätten vorhanden sind. Ein kompletter Revierverlust tritt somit nicht ein und eine vorgezogene CEF-Maßnahme wird nicht notwendig.

Für weitere insgesamt 6 Arten gemäß Tabelle 3 sind baubedingte Beeinträchtigungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG möglich, wenn Gehölzbeseitigungen innerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Durch die Einhaltung einer Bauzeitenbeschränkung kann jedoch der Eingriff vermieden werden.

Ein anlagenbedingter Verlust wird hierbei nicht gesehen, da die Reviere dieser sehr häufigen Arten nur innerhalb der Brutzeit geschützt sind und angrenzend geeignete Gehölzflächen verbleiben.

3.3.5 Maßnahmen zur Vermeidung

Bauzeitenregelung Brutvögel

Um die im B-Plangebiet vorkommenden Vogelarten *Amsel*, *Mönchsgrasmücke*, *Rotkehlchen*, *Buchfink*, *Ringeltaube*, *Zaunkönig*, *Zilpzalp* und *Kohlmeise* gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bzw. Nr. 2 BNatSchG nicht direkt bei bau- und bauvorbereitenden Maßnahmen zu beeinträchtigen bzw. in deren Brutzeit erheblich zu stören, sind Arbeiten wie die Rodung von Gehölzen nur außerhalb der Hauptbrutzeit im Zeitraum 01.10. bis 28.02. zulässig. Alle übrigen Baumaßnahmen können bei Einhaltung dieser Vorgabe auch außerhalb des genannten Zeitraums erfolgen.

Biologische Vielfalt

Die vorhandenen Biotoptypen werden im Rahmen der Eingriffsbilanzierung gemäß der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ erfasst.

Das Plangebiet umfasst überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen. Diese besitzen eine sehr geringe biologische Vielfalt. Des Weiteren sind Plangebietsteile mit einer etwas höheren Wertigkeit in Bezug auf die biologische Vielfalt vorhanden. Es handelt sich dabei um Gartenbereiche sowie Grünflächen mit Gehölzen und Gebüsch am Rand des Siedlungsbereiches. Aufgrund des hohen Ackeranteiles wird die biologische Vielfalt als gering eingeschätzt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich unter Beachtung der genannten Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt.

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 Wohngebiet dargestellt.

3.4.2 Methodik

Es werden die vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie verfügbaren Daten genutzt. In Vorbereitung auf das Vorhaben erfolgte eine orientierende geotechnische Untersuchung (H.S.W. GmbH, 23.11.2018). Es wurden die Baugrund- und Grundwasserverhältnisse am Standort untersucht. Dabei wurden 5 Rammkernsondierungen abgeteuft und bodenphysikalisch ausgewertet sowie ein geotechnischer Bericht erstellt. Es erfolgte keine Probenuntersuchung.

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

Der Standort ist geologisch der Grundmoräne des Mecklenburger-Stadiums der Weichselkaltzeit zuzuordnen. Er wird durch die Grundmoränensedimente Geschiebemergel und dessen Verwitterungsform Geschiebelehm dominiert.

Gemäß Geotechnischem Bericht (H.S.W.) sind holozäne Ablagerungen, bestehend aus humosen Schluffen und Sanden, welche die Geschiebemergel überdecken, am Untersuchungsstandort mit Mächtigkeiten bis maximal 1,4 m erkundet worden. Überwiegend folgen ab einer Tiefe von 90 cm Geschiebemergel/ -lehm. Aufgrund des hohen Schluffanteils und der Geschiebemergelhandelt es sich insgesamt um stark bindige Böden.

Im Bereich des ehemaligen Grabenverlaufs (heute verrohrt) kann ein Vorkommen fluvialer Ablagerungen oder organogener Sedimente im ehemaligen Verlauf nicht ausgeschlossen werden.

Die Bodenschätzung weist Bodenwerte von 48 bis 53 aus, was einer mittleren Leistungsfähigkeit der Bodenfruchtbarkeit entspricht. Geringwertige Bodenbereiche befinden sich an dem Schutthügel und unter versiegelten Flächen (Wendehammer). Boden in diesem Bereich der Ortslage Niendorf weist eine mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit auf (GLRP MM/R).

In der Bodenfunktionsbewertung teilt sich der Boden in drei Bereiche. 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 „geringe Schutzwürdigkeit“ (rot)

Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 3

Extreme Standortbedingung: 3

Naturgemäßer Bodenzustand: 1

Abwägungsempfehlung Bodenfunktionsbewertung: geringe Schutzwürdigkeit

Im Bereich „erhöhte Schutzwürdigkeit“ (gelb):

Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 3

Extreme Standortbedingung: 3

Naturgemäßer Bodenzustand: 3

Abwägungsempfehlung Bodenfunktionsbewertung: erhöhte Schutzwürdigkeit

Im Bereich „hohe Schutzwürdigkeit“ (grün):

Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 4

Extreme Standortbedingung: 1

Naturgemäßer Bodenzustand: 3

Abwägungsempfehlung Bodenfunktionsbewertung: hohe Schutzwürdigkeit

Insgesamt konzentriert sich die Planung auf Bereiche mit geringer und erhöhter Schutzwürdigkeit des Bodens. Der als Streifen dargestellte geringwertige Bodenbereich (rot) ist wahrscheinlich auf eine ehemalige Straße zurückzuführen.



Abb. 3: Bodenfunktionsbewertung (GeoDaten-Portal M-V): Schutzwürdigkeit: rot=geringe, orange=allgemeine, gelb=erhöhte, hellgrün=hohe, dunkelgrün= höchste

Tab. 3: Beschreibung und Bewertung der natürlichen Bodenteilfunktionen

Natürliche Bodenfunktionen		
Bodenfunktionen	Bodenteilfunktionen	Bewertung
Lebensraumfunktion	Lebensgrundlage des Menschen	<p>Wirkungspfad Boden – Mensch: Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung bzw. der Nutzung als Garten fungiert der Boden bereits als Lebensgrundlage. Durch die Umnutzung zum Wohngebiet besitzt der Boden zumindest weiterhin als Gartenland Bedeutung, auch weil durch die Schaffung neuer Grundstücke neues Gartenland entsteht. Die hohen Bodenwerte weisen darüberhinausgehend auf die Bedeutung als landwirtschaftliche Produktionsgrundlage hin. Innerhalb des Plangebietes entfällt diese Funktion vollständig.</p> <p>„Bei den Aufschlussarbeiten wurden keine Hinweise auf Bodenkontaminationen gefunden. Aufgrund der jahrzehntelangen Nutzung als landwirtschaftliche Ackerfläche ist nicht davon auszugehen das oberflächennaher Erdaushub aus dem Erschließungsgebiet die Grenzwerte des Zuordnungsbereiches Z0 nach TR LAGA II.1.2 (2004) einhält. Insbesondere im Bereich geplanter Kinderspielflächen ist eine Untersuchung des anstehenden bzw. wieder einzubauenden Bodens bzgl. der Stoffkonzentration zu empfehlen. Sollten bei den Aushubarbeiten Bodenschichten mit Fremdstoffanteilen oder mit auffälligen Färbungen oder Gerüchen aufgeschlossen werden, wird eine Untersuchung des Aushubmaterials nach TR LAGA II.1.2 (2004) empfohlen. Sie sollte durch einen Bodensachverständigen vorgenommen werden.“, (H.S.W. 2018).</p>
	Lebensraum für Tiere und Pflanzen	<p>Der Boden ist überwiegend anthropogen durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. In den naturnahen Bereichen des Plangebietes (Gehölze, Gartenhecken) hat der Boden eine besondere Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und damit auch für Tiere, da hier keine Störung, z.B. durch die Bewirtschaftung stattfindet.</p>
	Lebensraum für Bodenorganismen	<p>Im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen ist die Bedeutung des Bodens für Bodenorganismen aktuell eher gering. In den naturnahen Bereichen des Plangebietes (Gehölze, Gartenhecken) hat der Boden eine besondere Bedeutung für Bodenorganismen.</p>
Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts	Funktion des Bodens im Wasserhaushalt	<p>Die am Standort dominierenden bindigen Mineralböden wurden als schwer durchlässig erkundet. Diese Schluffsand- und Geschiebeformationen wirken deshalb als Stauschichten</p>

		<p>gegenüber Sickerwasser. Unter Berücksichtigung dieser Bedingungen ist der Standort für eine effektive Versickerung von Niederschlagswasser überwiegend ungeeignet. Nach ergiebigen Niederschlagsperioden ist mit einer zeitweisen oberflächennahen Schichtenwasserausbildung zu rechnen (Aufstau von Sickerwasser). Da nur wenig Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes versickert, hat der Boden im Plangebiet für die Grundwasserneubildung keine besondere Bedeutung. Der Geschütztheitsgrad des Grundwassers sowie die Funktionen des Bodens im Wasserhaushalt allgemein ist somit als mittel einzustufen.</p>
	Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt	<p>Gemäß Bodenfunktionsbewertung weist der Boden teilweise eine hohe Bodenfruchtbarkeit auf. Dafür sprechen auch der höhere humose Anteil im Oberboden sowie die Bodenschätzung, die eine mittlere Bodenfruchtbarkeit ausweist. Detaillierte Analysen zum Nährstoffhaushalt wurden im Rahmen der Untersuchungen nicht durchgeführt.</p>
	Funktion des Bodens im sonstigen Stoffhaushalt	<p>Da der Boden nur wenig organische Substanz aufweist, ist auch die Speicherkapazität für Kohlenstoff vergleichsweise gering. Der Boden im Plangebiet hat somit keine besondere Bedeutung als Kohlenstoffspeicher.</p>
Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium	Filter und Puffer für anorganische sorbierbare Schadstoffe	<p>Aufgrund der tiefgründigen und bindigen Bodenschichten wird eine mittlere Leistungsfähigkeit des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium abgeleitet.</p>
	Filter, Puffer und Stoffumwandler für organische Schadstoffe	
	Puffervermögen des Bodens für saure Einträge	
	Filter für nicht sorbierbare Stoffe	<p>Aufgrund des bindigen und schwer durchlässigen Bodenmaterials, das überwiegend schon ab Geländeoberkante ansteht, ist die Leistungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet bzgl. der Filterung nicht sorbierbarer Stoffe hoch.</p>
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte		
Bodenfunktionen	Bodenteilfunktionen	Bewertung
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte		<p>Es sind keine natur- oder kulturgeschichtlich bedeutsamen Pedotope und Pedogenesen im Plangebiet bekannt.</p>

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Ausprägung der Bodenteilfunktionen von allgemeiner Bedeutung ist.

3.4.4 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

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

Wirkfaktoren Bodenabtrag und Bodenauftrag

Grundsätzlich wird in der Planung angestrebt, den Eingriff in das Gelände auf ein Minimum zu reduzieren. Aufgrund der relativ homogenen Geländemorphologie werden nur in geringfügigem Maße voraussichtlich Geländeänderungen vorgenommen. So ist teilweise Bodenauf- und/oder -abtrag zu erwarten. Außerdem ist aufgrund der ungünstigen Baugrundverhältnisse im Bereich der Gründung Bodenaustausch erforderlich. Diese Maßnahmen stellen eine zusätzliche Beeinträchtigung des Bodens dar. Unterkellerungen sind nicht vorgesehen.

Überwiegend hat der Boden im Plangebiet als Lebensraum für Bodenorganismen eine eher geringe Bedeutung, mit Ausnahme der gehölzbestandenen Bereiche. Die Störungen des Bodens, die durch voraussichtlichen Ab- und Auftrag verursacht werden können, werden daher mit einer mittleren Erheblichkeit bewertet.

Es ist davon auszugehen, dass im Gefüge der Bodenorganismen durch den Bodenauf- und -abtrag lediglich vorübergehende Störungen hervorgerufen werden (vorausgesetzt sie werden anschließend nicht versiegelt), die mittelfristig durch Regenerationsprozesse wieder ausgeglichen werden. Es wird insgesamt eine mittlere Erheblichkeit abgeleitet.

Versiegelung

Durch das Vorhaben wird 1 ha Boden durch Straßen, Wege und Wohnbauflächen versiegelt. In diesen Bereichen verliert der Boden seine Funktion als Lebensraum, seine Funktion im Naturhaushalt und seine Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium. Da Bodenteilfunktionen mittlerer bis hoher Bedeutung betroffen sind, wird der Eingriff durch den Wirkfaktor Versiegelung insgesamt mit einer hohen Erheblichkeit eingestuft.

Verdichtung

Verdichtung beeinträchtigt alle Bodenteilfunktionen. In der Bauphase besteht die Gefahr, dass es zu Bodenverdichtungen durch den Einsatz von schweren Baugeräten und Lagerung von Baumaterialien kommt. Da nach Beendigung der Bauarbeiten die baubedingte Verdichtung zurückgenommen wird, ist hierbei nur von einer temporären Beeinträchtigung auszugehen. Punktuell kann es innerhalb des Plangebietes ebenfalls zu Verdichtungen an Gehwegen oder innerhalb der Privatgrundstücke kommen. In der Gesamtbetrachtung sind diese als vernachlässigbar zu beurteilen.

Stoffeinträge

Im Bereich der Verkehrsflächen ist durch den Verkehr mit geringfügigen Stoffeinträgen in den Boden zu rechnen, da im Straßenraum eine Anlage zur

Regenentwässerung integriert wird, wird eine Belastung des Bodens mit schädlichen Stoffeinträgen vermieden.

Grundwasserstandsänderungen

Grundwasserstandsänderungen sind im Rahmen des Vorhabens nicht zu erwarten.

3.4.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Siehe 4.2

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

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

Maßnahmen zur Reduzierung der Bebauungsdichte und Versiegelung:

- Es werden Grünflächen in einer Größe von insgesamt 5.918 m² geschaffen bzw. wird ein Teil vorhandener Grünflächen erhalten. Das entspricht etwa 25 % des Plangebietes. Auf den Grünflächen ist die Anlage von freiwachsenden Gehölzen, Hecken und Wiesen vorgesehen. Zusätzlich entfallen rund 5.600 m² auf die Hausgärten, was weitere 25 % des Plangebietes ausmacht. Erstens reduziert die Anlage der Grünflächen die Bebauungsdichte und zweitens werden die Bodenteilfunktionen durch Bepflanzung auf den derzeitigen Ackerflächen verbessert im Vergleich zur aktuellen Bestandssituation.
- Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 (+ 50 %) festgesetzt, wodurch der Versiegelungsgrad reguliert wird.

Maßnahmen zur Vermeidung von Stoffeinträgen:

- Es ist vorgesehen, das Regenwasser der Verkehrsflächen vorgereinigt dem Entwässerungssystem zuzuführen.

Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingter Bodenverdichtung:

- Nach Beendigung der Bauarbeiten werden baubedingte Beeinträchtigungen (wie Bodenverdichtungen, Fahrspuren, Fremdstoffreste) zurückgenommen.

Allgemeine Maßnahmen zum Bodenerhalt bzw. zur Bodenaufwertung:

- Alle festgesetzten Grünflächen (Anlage von freiwachsenden Gehölzen, Hecken, Wiesen) tragen zur Stärkung der Bodenteilfunktionen bei.

Ausgleichsmaßnahmen

Die Bilanzierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden erfolgt über die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung (siehe Punkt 5.). Hierbei werden der Funktionsverlust sowie die Beeinträchtigung durch die Versiegelung berücksichtigt.

Als Ausgleich sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- 1) Interne Kompensationsmaßnahmen (öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Ortsrandbegrünung“): In diesen Bereichen werden vor allem derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen durch heimische Gehölze begrünt. Dadurch werden zwar weitere landwirtschaftliche Flächen als Produktionsgrundlage entzogen, allerdings werden im Gegenzug die Bodenteilfunktionen verbessert. Zum Beispiel wird die Lebensraumfunktion des Bodens aufgewertet, da sich durch die Durchwurzelung der künftigen Gehölze, die fehlende Bearbeitung und den fehlenden Eintrag von Pestiziden und PSM mehr Bodenlebewesen ansiedeln werden. Auch die Bedeutung des Bodens für den Wasserhaushalt wird im Zusammenhang mit der Durchwurzelung gesteigert (Retention).
- 2) Externe Kompensationsmaßnahme „Wiederherstellung eines naturnahen Standgewässers“: Im Zuge dieser Kompensationsmaßnahme soll ein hypertrophes Gewässer, das zum einen durch seine Ausprägung (steile Ufer) und zum anderen durch den starken landwirtschaftlich verursachten Nährstoffeintrag derzeit beeinträchtigt ist, ökologisch aufgewertet werden. Dazu wird der Pufferstreifen, der das Gewässer umgibt, vergrößert, das Gewässer entschlammt und die Ufer umgestaltet. Im Ergebnis werden durch diese Maßnahmen alle Bodenteilfunktionen innerhalb der Maßnahmenfläche aufgewertet.
- 3) Die verbleibenden Eingriffsflächenäquivalente werden durch Ökopunkte aus einem Ökokonto „LRO-036 Naturwald Pölchow“ der Landesforst M-V ausgeglichen. Die Flächen des Ökokontos sind Bestandteil des Naturschutzgebietes „Unteres Warnowtal“. Es handelt sich um einen strukturreichen und ökologisch wertvollen Waldbestand, welcher, nicht zuletzt aufgrund seiner Nähe zur Warnow, auf kräftigen organischen Nassstandorten stockt. In der Vergangenheit wurden die Waldbestände regulär forstlich bewirtschaftet. Durch die dauerhafte Aufgabe forstwirtschaftlicher Nutzung werden sich in den Waldbeständen möglichst naturnah ablaufende Ökosystemprozesse etablieren. Insbesondere der Anteil an Tot- und Altholzstrukturen wird weiter steigen. Damit verbunden ist auch eine Verbesserung der Bodenteilfunktionen in diesem Wald.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden, die überwiegend von mittlerer Bedeutung sind, können durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen, die multifunktional in Ansatz gebracht werden, in ausreichender Weise ausgeglichen werden.

3.5 Schutzgut Wasser

Basisszenario

Der Grundwasserflurabstand wird in der LINFOS-Datenbank mit >10 m angegeben. Im Rahmen der geotechnischen Erkundungen (H.S.W. 2018) wurden die Grundwas-

serstände bei 2,6 m bis 4,9 m gepeilt. Die Grundwasserressourcen werden als potentiell nutzbares Dargebot mit hydraulischen Einschränkungen (lokal geringe Mächtigkeiten und kf-Werte) beschrieben. Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein verrohrter Graben (10/1) und ein temporäres Kleingewässer (siehe 2.3 und 5.2). Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone III der Wasserfassung Rostock-Warnow.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die geotechnischen Untersuchungen haben ergeben, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser, aufgrund der stark bindigen Bodenschichten nicht möglich ist. Ein Entwässerungskonzept liegt vor (siehe Teil 1 der Begründung). Das Niederschlagswasser soll über den verrohrten Graben 10/1 dem nördlich liegenden Dorfteich zugeführt werden. Der Graben 10/1 wird im Zuge der Erschließung in einen 14,0 m breiten Korridor innerhalb des B-Planes Nr. 25 umverlegt. Im Entwässerungskonzept sind Maßnahmen vorgesehen, die eine schadlose Abführung des Regenwassers gewährleisten. Dadurch ist auch die Einhaltung des Verschlechterungsverbot der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) gesichert.

Auswirkungen auf vorhandene Oberflächengewässer: siehe 2.3

Zum einen hat das Plangebiet für die Grundwasserneubildung keine besondere Bedeutung und eine Verschlechterung des chemischen oder ökologischen Zustandes des verrohrten Gewässers oder angrenzender Gewässer ist nicht zu erwarten. Zum anderen wird ein temporäres Kleingewässer beseitigt. Insgesamt werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser daher mit einer mittleren Erheblichkeit bewertet.

3.6 Schutzgut Fläche

Basisszenario

Mit dem hier betrachteten Bebauungsplan wird eine Arrondierung der Ortslage Niendorf angestrebt. Es werden sowohl Gartenlandbereiche, als auch landwirtschaftliche Flächen genutzt, die sich zwischen bestehender Bebauung bzw. im direkten Anschluss daran befinden. Durch die Lage im direkten Anschluss an vorhandene Wohnnutzung wird eine zusätzliche Zerschneidung von offener Landschaft bzw. Fläche vermieden. Die hier angestrebte Entwicklung ist bereits mit der wirksamen 6. Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereitet.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Da einerseits eine Arrondierung der Ortslage erfolgt und andererseits unversiegelte Freiflächen für dieses Vorhaben genutzt werden, wird der Eingriff in das Schutzgut Fläche mit einer mittleren Erheblichkeit bewertet.

3.7 Schutzgut Luft und Klima

Basisszenario

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 abgeschwäch-

ter ozeanischer Einfluss zu erwarten. Im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan (Karte 7) wird das Gebiet als niederschlagsnormal dargestellt.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Als Folge der Errichtung von Baukörpern und Flächenversiegelungen sowie des zusätzlichen Verkehrsaufkommens können sich Auswirkungen auf das Regional- und Standortklima ergeben. Intensiv bewirtschaftete Ackerflächen besitzen nur eine geringe Bedeutung in Bezug auf die Kaltluftproduktion. Mit den vorliegenden Planungen werden keine Eingriffe in das Schutzgut Luft und Klima geplant, welche den aktuellen Zustand dauerhaft negativ beeinflussen könnten.

3.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Basisszenario

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bau- oder Bodendenkmale oder sonstige zu beachtende Sachgüter bekannt.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Plangebiet und dem planungsrelevanten Umfeld sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt. Eine vorhabensspezifische Betroffenheit des Schutzgutes ergibt sich damit nicht.

3.9 Schutzgut Landschaft

Basisszenario

Das Plangebiet ist charakterisiert durch seine Randlage an den Siedlungsflächen der Ortslage Niendorf. Der Siedlungsrand wird durch lückige Gehölzstrukturen geprägt. Es sind sowohl heimische Laubgehölze wie Birken und Weiden vorhanden, als auch Brombeergebüsch und krautige Vegetation. Der überwiegende Teil des Plangebietes wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Ebenso sind Hausgartenbereiche Bestandteil des Plangebietes. Die Gartenbereiche stellen sich überwiegend als Rasenflächen mit Obstgehölzen dar.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Das Plangebiet ist deutlich anthropogen durch die bestehende landwirtschaftliche und gärtnerische Nutzung geprägt. Es stellt einen Teil des Siedlungsraumes dar oder befindet sich im direkten Anschluss. Aufgrund der Ausformung des Plangebietes befindet sich ein Teil der geplanten Bebauung zwischen bereits bestehender Bebauung. Hervorzuheben ist der von heimischen Gehölzen bewachsene Ortsrand, der nun überwiegend überplant wird. Das Ziel ist daher, dem neuen Ortsrand naturnah mit freiwachsenden heimischen Gehölzen und Hecken zu gestalten. Auf diese Weise erfolgt auch ein grünordnerischer Anschluss an die westlich des Plangebietes gelegene Parkanlage.

Zusammenfassend werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild als eher gering und damit nicht erheblich eingestuft.

3.10 Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter

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.

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 und Pflanzen auswirkt. Dies führt zu einem Eingriff in das Landschaftsbild und zusätzlicher Emissionen durch 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 im planungsrelevanten Umfeld keine Störfallbetriebe vorhanden. Aufgrund der aktuellen Nutzungen sind diese dort auch nicht zu erwarten.

4. Entwicklungsprognose zum Umweltzustand

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Die Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung wurde in den vorangegangenen Kapiteln ausführlich beschrieben.

4.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Bei einer Nichtdurchführung der vorliegenden Bebauungsplanung würde das Plangebiet voraussichtlich weiterhin überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Der Umweltzustand würde keine Änderungen erfahren.

Das temporäre Kleingewässer würde erhalten bleiben und die Lebensraumfunktion, die es erfüllt, würde nicht verloren gehen.

4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Mit dem Bebauungsplan Nr. 25 erfolgt eine Arrondierung der Ortslage Niendorf. Das Plangebiet ist bereits in die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgenommen und geprüft worden. Aufgrund der Auseinandersetzungen im Vorfeld des Bebauungsplanes wird auf eine weitere Untersuchung von Alternativstandorten an dieser Stelle verzichtet. Alternative Baukonzepte sind aufgrund des Zuschnittes des Plangebietes sehr stark eingeschränkt.

5. Eingriffsregelung

5.1 Gesetzliche Grundlage und Methodik

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden die Ergebnisse der städtebaulichen Eingriffsregelung nachfolgend abgearbeitet:

(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. § 15 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes gilt entsprechend. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Nachfolgende Berechnungen und Bilanzierungsabsichten wurden unter Verwendung der „Hinweise zur Eingriffsregelung; Neufassung 2018“ des LUNG erstellt. Diese Hinweise zur Bewertung von Eingriffen wurden als Grundlage für eine einheitliche Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern entwickelt und sind für die Eingriffsbewertung auch im Rahmen der Bauleitplanung empfohlen.

Die Aufnahme der Biotoptypen erfolgte auf Grundlage der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013, Heft 2.

5.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Um für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nachvollziehbare und quantifizierbare Wertgrößen zu erhalten, werden die Biotoptypen bewertet. Die Bewertung erfolgt nach der vereinfachten Biotopwertansprache gemäß der benannten Fachschriften, da lediglich Funktionen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege betroffen sind. Nach den "Hinweisen zur Eingriffsregelung" (HzE) werden die naturschutzfachlichen Wertstufen der Biotoptypen über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN, 2006) bestimmt. Demnach werden Wertstufen von 0 bis 4 vergeben. Die konkrete Bewertung des Biotoptyps erfolgt entsprechend der lokalen Ausprägung. Jeder Wertstufe wird bei der vereinfachten Biotopwertansprache ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet. Ausnahme bildet sich wertstufe O, bei der sich der durchschnittliche Biotopwert nach der Formel 1 abzüglich Versiegelungsgrad berechnet (HzE -2.1 Ermittlung des Biotopwertes).

In der nachfolgenden Tabelle sind die Biotoptypen des planungsrelevanten Bereiches (Geltungsbereich und direktes Umfeld) hinsichtlich der Bewertung der

qualitativen Ausprägung der Werte und der Funktionen des jeweiligen Biotoptypes dargestellt. Im Anschluss werden die Biotoptypen verbal beschrieben und die Wahl des Biotopwertes begründet.

Tab. 4: Biotop- und Nutzungstypen innerhalb des Plangebietes

Nr. Biotoptyp		Biotoptyp M- V	Wertstufe	Kompensations- erfordernis	Fläche im Plangebiet
2.1.4	BLR	Ruderalgebüsch	2	3	48
5.4	SE	Temporäres Stillgewässer	2	3	543
	BBJ	Jüngere Einzelbäume		*	4 Stück
10.1.3	RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	3	940
12.1.2	ACL	Lehm- oder Tonacker	0	1	15.146
13.1.1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimi- schen Baumarten	2	3	437
13.2.1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1	1,5	916
13.8.4	PGN	Nutzgarten	0	1	2.873
14.7.8	OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche	0	0	309
13.3.2	PER	Artenarmer Zierrasen	0	1	411

*Die Bewertung der der geschützten Einzelbäume wird nach Baumschutzkompensationserlass separat durchgeführt.

Biotoptypen innerhalb des Plangebietes

2.1.4 Ruderalgebüsch (BLR)

Auf dem Schutthügel wächst vereinzelt Ruderalgebüsch. Aufgrund der geringen Fläche unterliegt es nicht dem Biotopschutz.

5.4 Nährstoffreiches Stillgewässer / Temporäres Kleingewässer (SE)

Im Zentrum des Plangebietes liegt am Rande eines Wohngrundstückes (Flurstück 56/5a) eine Senke mit einer Weidengruppe (siehe auch 2.3). Darunter befindet sich eine ältere Silber-Weide mit artenschutzrechtlichem Wert (Vorkommen Gartenrotschwanz). Die Senke hat in den letzten zwei Jahren kein Wasser geführt und wird daher als temporäres Kleingewässer angesprochen (siehe auch 2.3). Es wird ein Biotopwert von 6 veranschlagt.

2.7.2 Jüngerer Einzelbaum (BBJ)

Entlang des bisherigen Siedlungsrandes sind Einzelbäume vorhanden. Dabei handelt es sich um Bäume innerhalb des Grünsaumes als Abschluss der Ortslänge, um Einzelbäume in Gärten und um Baumanpflanzungen angrenzend an den Wendehammer. Die Bäume am Wendehammer sind Teil einer Ausgleichsmaßnahme. Sie sind unabhängig von den Vorgaben des Baumschutzkompensationserlasses auszugleichen. Ansonsten wird der Eingriff bzw. die Rodung von Einzelbäumen nach Baumschutzkompensationserlass M-V beurteilt.

10.1.3 Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

In den nördlichen Randbereichen sowie auf dem Schutthügel wächst ruderale Staudenflur.

12.1.2 Ton- bzw. Lehacker (ACL)

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als intensiv genutzte Ackerfläche dar. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme im August 2018 war die Feldfrucht bereits abgeerntet. Aufgrund der fehlenden Versiegelung ergibt sich ein Biotopwert von 1.

13.1.1 Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX)

Am östlichen Plangebietsrand befindet sich ein Bereich mit älteren Birken, einer Kopfweide, einer Hain-Buche und Kirschbäumen. Die Gehölze werden, mit Ausnahme der Kopf-Weide, zum Erhalt festgesetzt. Die gesetzlich geschützten Bäume innerhalb dieses Biotoptyps haben überwiegend ihren Standort innerhalb der künftigen Fläche für die Erhaltung von Bäumen. Die Wurzelschutzbereiche liegen außerhalb der Baugrenzen.

13.2.1 Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX)

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze befindet sich ein Bereich mit lückigem Strauchbestand aus heimischen Sträuchern und Brombeergebüsch. Es sind auch krautschichtartige Bereiche ausgeprägt.

13.3.8 Nutzgarten (PGN)

Im Norden werden Gartenbereiche in den Geltungsbereich einbezogen. Teilweise handelt es sich auch um rückwärtige Grundstücksflächen, die sich außerhalb der Einzäunung befinden, aber offensichtlich für eine erweiterte Gartennutzung angeeignet wurden. Hier sind vorwiegend Obstgehölze anzutreffen, daher erfolgt eine Zusammenfassung zum Biototyp Nutzgarten. Aufgrund der fehlenden Versiegelung wird ein Biotopwert von 1 in die Berechnung einbezogen.

14.7.8 Parkplatz, versiegelte Freifläche (OVP)

Am südöstlichen Plangebietsrand befindet sich ein Parkplatz bzw. ein Wendehammer der Pölchower Straße. Dieser ist vollständig asphaltiert. Es wird ein Biotopwert von 0 angewandt.

Biototypen außerhalb des Plangebietes

Nördlich des Plangebietes schließt sich die Ortslage Niendorf an, die als Ländlich geprägtes Dorfgebiet (ODF) aufgenommen wird. Im Westen befindet sich die örtliche Parkanlage (PPR), strukturreich mit älteren Bäumen und freiwachsenden Hecken. Im Süden setzt sich der Acker (ACL) fort. Hier befindet sich ein Feldgehölz aus heimischen Bäumen (BFX) und ein Röhricht (VRG).

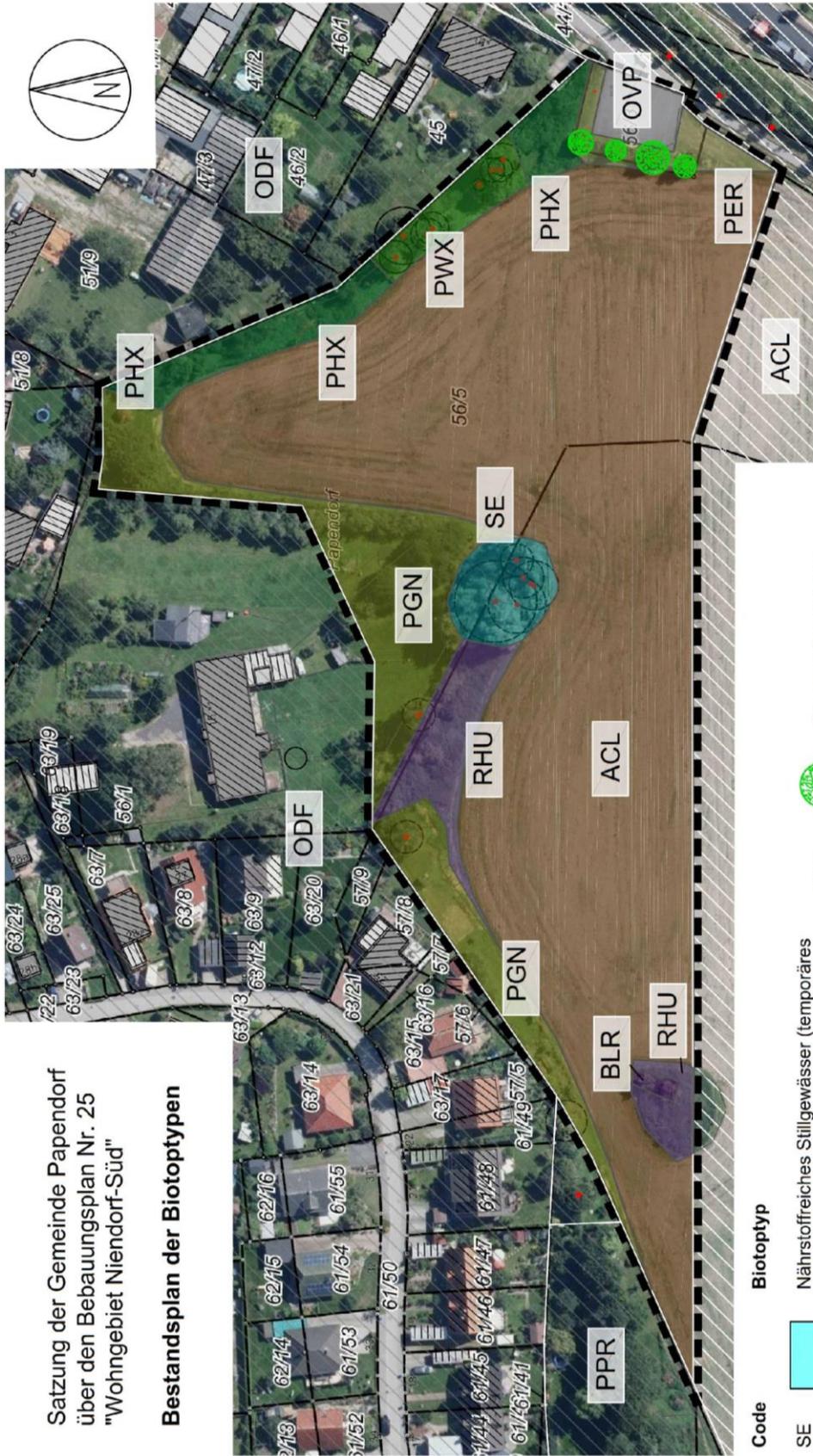
Westlich des Plangebietes liegt, neben bebauten Wohngrundstücken, die Landesstraße 132 a mit Radweg und begleitenden Gehölzen.

Tab. 5: Biotop- und Nutzungstypen im 200 m Wirkradius mit einer Wertstufe ≥ 3

Nr. Biototyp	Code	Biototyp M- V	Wertstufe	Kompensations- erfordernis	Fläche in m ²
2.2.1	BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	3	6	640
6.2.9	VRG	Sonstiges Großröhricht	2	3	719

Satzung der Gemeinde Papendorf
über den Bebauungsplan Nr. 25
"Wohngebiet Niendorf-Süd"

Bestandsplan der Biotypen



Code

SE	Nährstoffreiches Stillgewässer (temporäres Kleingewässer)
RHU	Ruderales Staudenflur trockener bis frischer Mineralstandorte
ACL	Lehm- bzw. Tonacker
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
PHX	Siedlungsgehölz aus heimischen Gehölzarten

Biotyp

BBJ	Jüngere Einzelbäume
PER	Artenarmer Zierrasen
PGN	Nutzgarten
OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche
BLR	Ruderalgebüsch

Code

BBJ	Jüngere Einzelbäume
PER	Artenarmer Zierrasen
PGN	Nutzgarten
OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche
BLR	Ruderalgebüsch

Code

BBJ	Jüngere Einzelbäume
PER	Artenarmer Zierrasen
PGN	Nutzgarten
OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche
BLR	Ruderalgebüsch

- Biotypen außerhalb des Plangebietes
- PPR Strukturreiche, ältere Parkanlage
- ODF Ländlich geprägtes Dorfgebiet
- ACL Lehm- bzw. Tonacker

Grundlagen: Lage- und Höhenplan v. Krättschel 2018, Luftbild@GeoBasis DE/M-V 2019
Bearbeitung: Stadt- und Regionalplanung, Wismar 12.10.2020

5.3 Eingriffsbilanzierung

Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen 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

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Siedlungsraumes bzw. im direkten Anschluss daran. Die angrenzenden Bereiche sind überwiegend durch Wohnnutzung geprägt. Dementsprechend wird ein Lagefaktor von 0,75 veranschlagt.

Das Eingriffsäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung wird wie folgt berechnet:

Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	X	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	X	Lagefaktor	=	Eingriffsäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
--	---	--	---	------------	---	--

Für den Erweiterungsbereich ist von einer vollständigen Biotopbeseitigung auszugehen. Biotoptypen mit einem Biotopwert von 1, die durch die interne Kompensationsmaßnahme „Ortsrandbegrünung“ aufgewertet werden, werden als nicht vom Eingriff betroffen betrachtet.

Tab. 6: Eingriffsberechnung durch die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

Biotoptyp M-V	Betroffene Fläche in m ²	Biotopwert	Lagefaktor Störquellen	Eingriffsflächenäquivalent in m ²
Temporäres Kleingewässer	543	6	0,75	2.444
Ruderalgebüsch	48	3	0,75	108
Ruderales Staudenflur	940	3	0,75	2.115
Siedlungsgehölz	437	3	0,75	983
Siedlungsgebüsch	916	1,5	0,75	1.031
Artenarmer Zierrasen	133	1	0,75	100
Nutzgarten	2.873	1	0,75	2.155
Lehm- bzw. Tonacker	13.540	1	0,75	10.155
Summe Fläche	19.430		Summe Eingriff	19.090

Versiegelung

Das Eingriffsäquivalent für Versiegelung und Überbauung wird wie folgt berechnet:

Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche [m ²]	X	Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/0,5	=	Eingriffsäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]
---	---	---	---	---

Für die allgemeinen Wohngebiete ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Für Nebenanlagen ist eine Überschreitung von 50% möglich. Straßenflächen werden vollversiegelt und Fußwege und Pkw-Stellplätze werden teilversiegelt.

Tab. 7: Eingriffsberechnung durch Versiegelung

Nutzungstypen/ Biototyp M-V	Flächenformel: Fläche x GRZ + Überschrei- tung	Betroffene Fläche in m ²	Versieglungs- faktor	Eingriffsflächen- äquivalent in m ²
WA				
Nutzgarten	1.699 x 0,6	1.019	0,5	510
Siedlungsgebüsch	414 x 0,6	248	0,5	124
Siedlungsgehölz	212 x 0,6	127	0,5	64
Artenarmer Zierrasen	103 x 0,6	62	0,5	31
Ruderales Staudenflur	678 x 0,6	407	0,5	203
Temporäres Kleingewässer	375 x 0,6	225	0,5	113
Lehm- bzw. Tonacker	10.070 x 0,6	6.042	0,5	3.021
Verkehrsfläche vollversiegelt				
Lehm- bzw. Tonacker		1.676	0,5	838
Ruderales Staudenflur		19	0,5	10
Temporäres Kleingewässer		168	0,5	84
Artenarmer Zierrasen		30	0,5	15
Verkehrsflächen teilversiegelt				
Lehm- bzw. Tonacker		99	0,2	20
	Summe Fläche	10.123	Summe Ein- griff	5.032

Wirkzonen

Höherwertige Biotope in der Nähe des Eingriffes können mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigung). Da diese Funktionsbeeinträchtigungen mit der Entfernung vom Eingriffsort abnimmt werden zwei Wirkzonen unterschieden. Für Wohnbauung beträgt die Wirkzone I 50 m und Wirkzone II 200 m.

Das Eingriffsäquivalent für die Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen) wird wie folgt berechnet:

Fläche des beeinträchtigten Biototyps [m ²]	X	Biotopwert des beeinträchtigten Biotops	X	Wirkfaktor	=	Eingriffsäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m ² EFÄ]
---	---	---	---	------------	---	--

Wirkzone II

In den südlich angrenzenden Ackerflächen befinden sich diverse gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope. Zwei davon befinden sich innerhalb der Wirkzone II. Die Biotope sind in der LINFOS-Datendank aufgeführt. Die zugeordnete Einschätzung erfolgte aufgrund einer Luftbilddauswertung.

- DBR 06274- temporäres Kleingewässer, Kleinröhricht; trockengefallen
Im Bestand ist hier ein Feldgehölz vorhanden (BFX)
- DBR 06271- temporäres Kleingewässer

Es handelt sich um eine Senke, die im Jahr 2018 Wasser führte und vollständig mit Röhricht und Ruderalgräsern bewachsen ist. Es wird der Biototyp Sonstiges Röhricht zugrunde gelegt (VRG).

Tab. 8: Mittelbare Beeinträchtigungen- Wirkzonen

Biototyp M-V	Fläche	Biotopwert	Wirkfaktor	Eingriffsflächen- äquivalent m ² EFÄ
Wirkzone II				
Feldgehölz (BFX)	640	6	0,15	576
Sonstiges Röhricht (VRG)	719	3	0,15	324
				900



Darstellung gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope innerhalb der Wirkzone II; Luftbild © GeoBasis-DE/MV 2018.

Minimierung

Die festgesetzten privaten und öffentlichen Grünflächen, mit Ausnahme der beiden Kompensationsflächen, können nicht als eingriffsmindernde Maßnahmen in Ansatz gebracht werden, da sie nicht die erforderliche Mindestgröße aufweisen, die in den Hinweisen zur Eingriffsregelung vorgegeben werden.

Baumrodungen von Einzelbäumen

Im Rahmen des B-Planverfahrens erfolgt eine Bilanzierung der Baumrodungen für Bäume, deren Erhalt eindeutig nicht möglich ist. Dies betrifft eine Linde am Wendehammer im Osten des Plangebietes, die innerhalb der künftigen Verkehrsfläche liegt. Diese wurde als Ausgleich für ein anderes Vorhaben gepflanzt. Sie hat einen Stammumfang von 90 cm. Nach Baumschutzkompensationserlass M-V hat daher ein Ausgleich im Verhältnis 1:1 zu erfolgen.

Es erfolgt eine entsprechende Festsetzung zur Anpflanzung eines neuen Baumes innerhalb des Plangebietes.

Bei Bäumen innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete wird davon ausgegangen, dass eine Anordnung von Wohngebäuden und Nebenanlagen auch außerhalb der Wurzelschutzbereiche (Kronentraufe zuzügl. 1,50 m) möglich ist.

Falls sich bei der konkreten Bauplanung herausstellen sollte, dass ein Erhalt von Bäumen nicht möglich ist, ist in der Bauantragsphase die Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde für die Rodung einzuholen. Ausgleichspflanzungen sind entsprechend vorzusehen.

Multifunktionaler Gesamteingriff

Aus den zuvor berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf.

Tab. 9: Zusammenstellung des multifunktionalen Eingriffs

Art der Beeinträchtigung	m ² Eingriffsflächenäquivalent
Biotopveränderung, -beseitigung	19.090
Versiegelung	5.032
Mittelbare Beeinträchtigungen	900
Summe	25.021

5.4 Kompensationsmaßnahmen

Interne Kompensationsmaßnahmen

Anlage von freiwachsenden Gehölzen (KMI-1+2)

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Ortsrandbegrünung“ sind Gehölzflächen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Maßnahme entspricht den Vorgaben der Hinweise zur Eingriffsregelung Maßnahme 6.31.

KMI-1 bezieht sich auf die südwestliche Grünfläche. Hier befindet sich ein Bauschutthügel mit ruderalem Aufwuchs. Es ist davon auszugehen, dass der Hügel beräumt wird. Die Bepflanzung erfolgt somit für die gesamte Fläche. Für die Ausgleichsbilanzierung können nur die Garten- und Ackerbereiche zugrunde gelegt werden.

Die Gemeinde sieht vor, mittels eines Trampelpfades eine fußläufige Verbindung zwischen der Parkanlage westlich des Plangebietes und dem Plangebiet selbst herzustellen. Wenn nach mindestens 5 Jahren der Wildschutzzaun entfernt wird, können

sich die Spaziergänger einen Weg zwischen offenen Bereichen innerhalb der Grünfläche „bahnen“. Die Errichtung von befestigten Wegen ist nicht vorgesehen, so dass der Charakter der Ortsrandbegrünung gewahrt wird. Es ist auch keine große Frequentierung durch Spaziergänger zu erwarten. Das Gehölz kann somit auch seine künftige Lebensraumfunktion erfüllen.

KMI-2 bezieht sich auf die südöstliche Grünfläche. Hier befinden sich im Bestand Artenarmer Zierrasen und Acker.

Die Festsetzung sieht an Art und Umfang folgendes vor:

Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Ortsrandbegrünung" ist mit standortheimischen Baum- und Straucharten im stufigen Aufbau zu gestalten.

Im Zentrum der Fläche sind zwei Trauben-Eichen (*Quercus petraea*) als Hochstämme in der Mindestqualität StU 12-14 cm und einem Pflanzabstand zueinander von 8,0 m zu pflanzen und mit einer Verankerung zu sichern. Daneben sind maximal 10 Heistergruppen aus je 5 Pflanzen der Baumarten Wild-Birne (*Pyrus communis*), Wild-Apfel (*Malus sylvestris*) und Speierling (*Sorbus domestica*) in der Mindestqualität 150/200 cm zu pflanzen. Auf den verbleibenden Flächen sind Strauchgruppen aus je 6 Pflanzen einer Art zu pflanzen. Es sind in folgenden Anteilen die Straucharten (Mindestqualität 2xv, 60-100 cm, 3-triebzig) Weißdorn (*Crataegus monogyna/laevigata*) 65%, Schlehe (*Prunus spinosa*) 10 %, Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) 10 %, Hunds-Rose (*Rosa canina*) 5 %, Pfaffenhütchen (*Euyonymus europaea*) 5% und Feld-Ahorn (*Acer campestre*) 5 % zu verwenden.

Die Sträucher sind im Verband 1,0 m x 1,5 m zu pflanzen. Ein geeigneter Schutz gegen Wildverbiss ist vorzusehen.

Kompensationswert (HzE-Maßnahme 6.31): 1,0

Tab. 10: Darstellung interne Kompensationsmaßnahmen

Maßnahme	Fläche in m²	Kompensationswert	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent in m² (KFÄ)
Anlage von freiwachs. Gehölzen (KMI-1)	1.117	1	0,5	559
Anlage von freiwachs. Gehölzen (KMI- 2)	1.022	1	0,5	511
				1.070

Externe Kompensationsmaßnahmen

Wiederherstellung eines naturnahen Standgewässers (KME-1)

Die nachfolgend dargestellte Maßnahme soll dem Ausgleich des Totalverlustes des temporären Kleingewässers innerhalb des Plangebietes dienen.

Das in nachfolgender Abbildung rot gekennzeichnete Kleingewässer innerhalb des Flurstücks 57/15, Flur 1 in der Gemarkung Niendorf ist durch geeignete Maßnahmen wiederherzustellen. Es handelt sich um ein hypertrophes Kleingewässer in einer Senke auf der Ackerfläche südlich des Plangebietes. Das Kleingewässer liegt 180 m von der südlichen Plangebietsgrenze entfernt, innerhalb einer rechteckig abgegrenzten Brachfläche, die im Gelände von Nordost nach Südwest leicht abfällt. Vor allem

nach längeren Regenphasen staut sich hier Wasser, das auch mal bis an den Rand der Brachfläche treten kann.

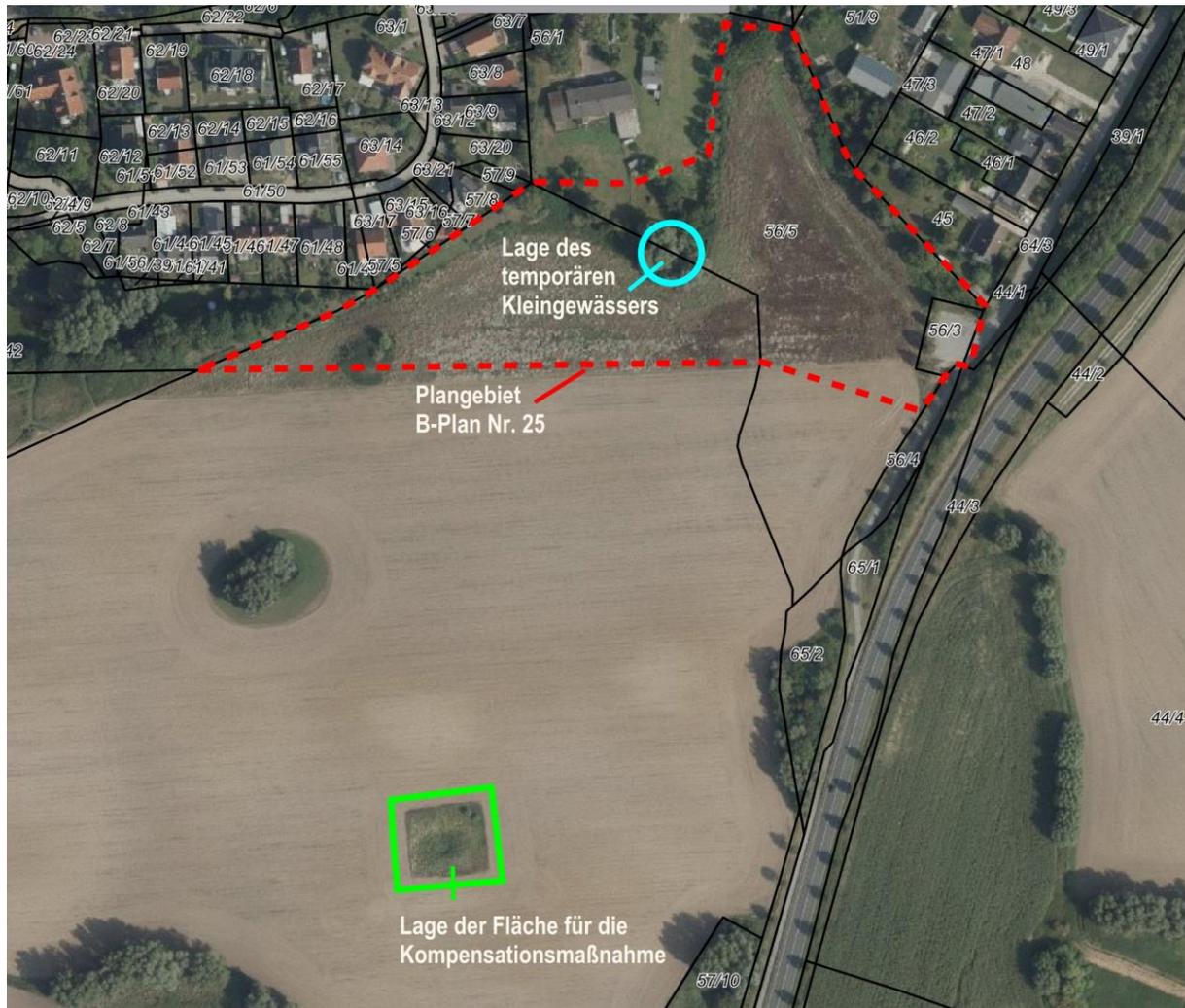


Abb. 4: Lage des vom Eingriff betroffenen Biotops sowie der Fläche für die externe Kompensationsmaßnahme KME-1; Luftbild © GeoBasis DE/M-V 2020 mit eigener Bearbeitung

Die südliche Uferböschung ist sehr steil ausgebildet. In der Vegetation im Bereich der Senke finden sich Nährstoffzeiger wie Brennnessel und Ackerkratzdistel. Nur vereinzelt ist Schilf aufgewachsen. In den Randbereichen der Brachfläche wachsen Ruderalgräser und zwei Sträucher der Art Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*). Die Gewässerfläche (gemessen ab Böschungsoberkante) bemisst etwa 190 m². Bei den faunistischen Kartierungen zum Bebauungsplan wurde auch dieses Gewässer faunistisch kartiert. Dabei wurden keinerlei Amphibien festgestellt, was mit dem hypertrophen Zustand des Gewässers zusammenhängen mag. Durch Einträge aus der Landwirtschaft (Gülle etc.) ist der Nährstoffgehalt des Gewässers so hoch, dass keine Lebensgrundlage beispielsweise für Amphibien gegeben ist. Auch die steilen Ufer der Senke bilden keine günstige Habitatstruktur für die Ansiedlung von Amphibien.



Abb. 5: Senke mit steilem Ufer; Blick von Nordost nach Südwest (September 2020)

Daher ist ein Ziel der Kompensationsmaßnahme, die Nährstoffeinträge zu verringern. Dies soll erreicht werden durch die Herstellung eines Pufferstreifens zu den landwirtschaftlichen Flächen und zum anderen durch eine Entschlammung des Gewässers. Zweites Ziel der Kompensationsmaßnahme ist es, die Habitatstrukturen des Kleingewässers zu verbessern.

Dafür ist eine Flachwasserzone bis maximal 1,0 m Wassertiefe auf ca. 2/3 der Wasserfläche zu schaffen. Die verbleibende Wasserfläche ist als tiefere Zone mit maximal 2,0 m Wassertiefe anzulegen. Bei fehlender wasserstauer Schicht ist das ausgehobene Loch mit unbelastetem lehmigem Boden oder bindigem Ton auszukleiden.

Die Wasserfläche muss mind. 250 m² betragen. Dadurch würde die Wasserfläche im Vergleich zur aktuellen Ausprägung vergrößert werden, was unter anderem das Fassungsvermögen der Senke steigert. Die umliegenden Brachflächen bieten hierfür ausreichend Potential.

Es sind flache und strukturreiche Uferböschungen mit Neigungen im Verhältnis von mindestens 1:3 bis 1:5 zu schaffen. Die Gewässersohle ist vereinzelt mit Feldsteinen und Totholz anzureichern.

An der Nordseite ist oberhalb der Böschungsoberkante ein Weidengebüsch aus 5 Weiden anzulegen (Mindestqualität der Sträucher 60/100 cm und 3-triebzig; Pflanzabstand 1,5 m x 1,0 m).

Um die bestehende Brache herum ist ein 5 m breiter Ackerstreifen durch Selbstbegrünung als Pufferstreifen zu entwickeln. Bei der Verbreiterung des Gewässers ist zu berücksichtigen, dass ab Böschungsoberkante ein mindestens 5,0 m breiter Brachestreifen verläuft.

Der neu anzulegende Brachestreifen ist jährlich oder mindestens alle drei Jahre einmal nach dem 1. September zu mähen. Der Pufferstreifen und die Gehölzanzpflanzungen minimieren die landwirtschaftlichen Nährstoffeinträge in das Gewässer, die überwiegend durch oberflächennah abfließendes Niederschlagswasser aus nordöstlicher Richtung verursacht werden.

Zum Acker hin ist die Maßnahmenfläche mit Eichenspaltpfählen oder vergleichbar abzugrenzen (mind. 0,5 m aus dem Boden herausragend und mit einem Abstand von 5 m zueinander). Der Bodenaushub muss außerhalb der Maßnahmenfläche auf dem Acker ausgebracht werden.

In das zu renaturierende Gewässer ggf. hineinlaufende Drainagen sind mind. 3 m vor Beginn der Pufferzone zu kappen, sodass das von ihnen transportierte Wasser innerhalb des Bodens verrieselt. Alternativ sind die hineinlaufenden Drainagen in einem Mindestabstand von 5 m vor Beginn der Pufferzone um das Kleingewässer herum neu-/umzuverlegen.

Fischbesatz oder Wassergeflügelhaltung sind auszuschließen. Die Maßnahme ist in Zusammenarbeit mit einer ökologischen Baubegleitung durchzuführen. Zum Schutz von Boden- und Gehölzbrütern ist die Maßnahme außerhalb der Brutzeiten (1. Oktober bis 29. Februar) durchzuführen. Da keine Amphibien in diesem Bereich während der Kartierungen im Jahr 2019 erfasst wurden, sind keine artenschutzrechtlichen Maßnahmen für diese Artengruppe bei Maßnahmenrealisierung auszuführen.

Als Bezugsfläche für die Ausgleichsbilanz wird die in Anlage 1 grün markierte Fläche herangezogen (bestehende Brache mit Kleingewässer + 5 m neu anzulegender Pufferstreifen). Die Maßnahmenfläche hat insgesamt eine Größe von 1.600 m².

Ausgleichsbilanzierung

Die Kompensationsmaßnahme entspricht der Maßnahme 2.1 aus den Hinweisen zur Eingriffsregelung. Für diese Maßnahme ist ein Kompensationswert von 2,0 zu veranschlagen. Die Maßnahmenfläche liegt vollständig in der Wirkzone 2 der Störquelle Landesstraße L 132a. Daher ist ein Leistungsfaktor von 0,85 zugrunde zu legen.

Tab. 11: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahme

Maßnahme	Fläche in m ²	Kompensationswert	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent in m ²
Wiederherstellung von naturnahen Standgewässern	1.600	2	0,85	2.720

Durch diese Kompensationsmaßnahme kann der Eingriff in das geschützte Biotop vollständig ausgeglichen werden.

Tab. 12: Übersicht Kompensationsmaßnahmen

Interne Kompensation	Kompensationsflächenäquivalent in m ²
KMI-1	559
KMI-2	511
Externe Kompensation	
KME-1 (u.a. Ausgleich geschütztes Biotop)	2.720
Verbleibendes Kompensationsdefizit	21.231

Das verbleibende Kompensationsdefizit von **21.231 m² EFÄ** wird durch das Ökokonto „LRO-036 Naturwald Pölchow“ der Landesforst Mecklenburg-Vorpommern ausgeglichen.

6. Zusätzliche Angaben

6.1 Technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Im Umweltbericht erfolgt eine Abarbeitung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und ergänzend nach § 1a BauGB. Hierbei werden die einzelnen Schutzgüter, bezogen auf die Bestandssituation (Basisszenario) untersucht und anschließend wird eine Prognose für die Entwicklung mit Umsetzung der Planungsziele erstellt.

Umfang und Detaillierung orientieren sich dabei problembezogen an der vorliegenden Planungsaufgabe und dem gegenwärtigen Wissensstand. Zur Erfassung der Bestandserfassung fanden Ortsbegehungen statt. Ebenso wurden Luftbilder und Kartenmaterialien ausgewertet.

Folgende Gutachten wurden im Zusammenhang mit den Vorhaben erstellt und wurden im Umweltbericht berücksichtigt:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Ingenieurbüro Ellmann/Schulze GbR, Daniel Meisel)
- Orientierende geotechnische Untersuchung (H.S.W. GmbH)
- Schalltechnische Untersuchung (Lärmschutz Seeburg)

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

6.2. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

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

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung, legt die Belange des Natur- und Umweltschutzes dar. Gemäß §§ 2 (4) und 1 (6) Nr. 7 BauGB wurden die Resultate der Umweltprüfung sowie nach § 1a (3) BauGB die Ergebnisse der Eingriffsregelung aufgezeigt. Für den Bebauungsplan Nr. 25 der Gemeinde Papendorf wurden innerhalb des Umweltberichtes die ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Anlage 1 des BauGB beschrieben und bewertet.

Das Plangebiet besitzt eine Flächengröße von rund 2,2 ha und befindet sich am südlichen Ortsrand der Ortslage Niendorf. Es umfasst überwiegend Ackerflächen. Der begrünte Ortsrand wird ebenso einbezogen. Dieser ist geprägt von einem temporären Kleingewässer, Gärten und Siedlungsgehölzen sowie einem asphaltierten Wendehammer.

Mit dem Umweltbericht wurde geprüft, ob von dem Bebauungsplan Nr. 25 der Gemeinde Papendorf mit dem Ziel der Entwicklung eines Wohngebietes als südliche Abrundung der Ortslage Niendorf entsprechend der wirksamen 6. Änderung des Flächennutzungsplanes mögliche erhebliche, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind. Die Versiegelung von Boden und dem damit verbundenen unwiederbringlichen Verlust der Teilfunktionen des Bodens sowie die Beseitigung eines

gesetzlich geschützten Biotops und seine Lebensraumfunktionen stellen die erheblichsten Eingriffe dar. Der B-Plan sieht vor, einen Teil der Gehölzstrukturen, vor allem am östlichen Plangebietsrand zu erhalten bzw. in die Wohngebiete zu integrieren.

Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurden die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter bilanziert. Als Ausgleich werden zwei interne Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes, die als Ortsrandbegrünung dienen, festgesetzt. Als Kompensation für die Beseitigung eines temporären Kleingewässers wird südlich des Plangebietes ein Kleingewässer durch entsprechende Maßnahmen wiederhergestellt. Zudem ist für die Beseitigung des gesetzlich geschützten Biotopes die Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Im Planverfahren wurde daher ein Ausnahmeantrag an die Untere Naturschutzbehörde gestellt. Das verbleibende Kompensationsdefizit wird durch ein Ökokonto der Landesforst M-V ausgeglichen.

Im Plangebiet und daran angrenzend, wurden faunistische Erfassungen durchgeführt und das Vorhaben artenschutzrechtlich geprüft.

Im Ergebnis können bei Einhaltung der Bauzeitenregelung in Bezug auf Gehölzrodungen und Vegetationsbeseitigung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden. Streng geschützte Arten sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb des Siedlungsraumes sind in den übergeordneten naturschutzrechtlichen Fachplanungen für den Geltungsbereich selbst kaum umweltbezogene Ziele festgelegt bzw. spezifische Aussagen getroffen worden. Die Vorgaben aus dem kommunalen Landschaftsplan werden berücksichtigt.

Eine Betroffenheit von internationalen oder nationalen Schutzgebieten liegt nicht vor.

Ebenso sind innerhalb des Plangebietes gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume sowie Bäume, die im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen gepflanzt wurden, vorhanden. Ein Baum muss zugunsten der geplanten Verkehrsfläche gerodet werden. Die Ausgleichspflanzung wird innerhalb des Plangebietes festgesetzt.

8. Referenzliste der verwendeten Quellen

Gesetze und Richtlinien

Siehe Kapitel 2

Umweltdaten und – informationen, Gutachten, Planungen

Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg, Erste Fortschreibung, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, September 2008

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

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

Fachgutachten siehe Punkt 2.2

Internetseiten

Umweltkarten des Landes Mecklenburg-Vorpommern
<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de>
<https://www.geoportal-mv.de/portal/>

Gemeinde Papendorf, den

.....
Der Bürgermeister