

Umweltbericht als eigenständiger Teil der Begründung

# **Umweltbericht**

**zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8  
„Wohnen am Feldrain in Neuendorf“**

**der Gemeinde Wulkenzin**

## **Entwurf**

Bearbeitung: PLANUNG kompakt LANDSCHAFT  
Dipl.-Ing. Enno Meier-Schomburg  
freier Landschaftsarchitekt  
Verdiring 6a  
17033 Neubrandenburg  
0395/363 10 245  
E-Mail: [landschaft@planung-kompakt.de](mailto:landschaft@planung-kompakt.de)



Mitarbeit: B. Sc. Friederike Schüller

Aufgestellt: Neubrandenburg, 04.12.2025

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans .....	4
1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes.....	6
1.3 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes in den Fachplänen .....	7
<b>2. Beschreibung und Bewertung der Umweltzustandes .....</b>	<b>12</b>
2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes .....	12
2.1.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit .....	12
2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	13
2.1.3 Schutzgut Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft .....	28
2.1.4 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	32
2.1.5 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern.....	32
<b>3. Entwicklung bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung ...</b>	<b>32</b>
3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung.....	32
3.1.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit .....	33
3.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	33
3.1.3 Schutzgut Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft .....	37
3.1.4 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	40
3.1.5 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.....	41
3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	41
<b>4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen .....</b>	<b>41</b>
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen .....	41
4.2 Maßnahmen zur Kompensationsminderung und zum Ausgleich .....	44
4.3 Bilanzierung Eingriff - Ausgleich .....	50
<b>5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Standortalternativen .....</b>	<b>56</b>
<b>6. Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>56</b>
6.1 Angaben zur Methodik der Umweltprüfung .....	56
6.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Daten.....	57
6.3 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen.....	57
<b>7. Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>57</b>
<b>8. Quellenverzeichnis .....</b>	<b>58</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Lage des Plangebietes .....	5
Abbildung 2: Auszug aus dem LEP M-V 2016.....	8
Abbildung 3: Auszug aus dem RREP MS 2011.....	9
Abbildung 4: Auszug aus dem GLRP MS Karte II .....	10
Abbildung 5: Auszug aus dem GLRP MS Karte III.....	10
Abbildung 6: Auszug aus dem GLRP VP Karte IV.....	11
Abbildung 7: Flächennutzungsplan Neuendorf .....	11
Abbildung 8: Biotopkarte für den B-Plan 8 „Wohnen am Feldrain Neuendorf“ .....	16
Abbildung 9: Einfahrt im Bereich der geplanten Zuwegung .....	17
Abbildung 10: Ruderalfäche im Bereich des ehemaligen Schuppens .....	18
Abbildung 11: Blick auf die Ruderalfäche nach Norden .....	18
Abbildung 12: Blick entlang der Forsythien-Hecke .....	19
Abbildung 13: Blick auf das Kleingewässer mit verlandeter Uferzone .....	20
Abbildung 14: Westlich stehende Weide, StU 3,90 m.....	21
Abbildung 15: Östlich stehende Weide, StU 2,80 m .....	21
Abbildung 16: Gewächshaus mit Zierpflanzen .....	22
Abbildung 17: Nicht mehr bewirtschaftete Gartenanlage .....	22
Abbildung 18: Künstlich angelegter Teich innerhalb der Gartenparzelle .....	23
Abbildung 19: Brachliegender Garten im Südwesten .....	23
Abbildung 20: Walnussbaum mit einem StU von 1,90 m .....	24
Abbildung 21: Gesetzlich geschützte Biotope in der Umgebung des Plangebietes ....	25
Abbildung 22: Darstellung der Landschaftsschutzgebiete .....	26
Abbildung 23: Darstellung der internationalen Schutzgebiete .....	27
Abbildung 24: Darstellung der Bodenzahlen innerhalb des Plangebietes .....	29
Abbildung 25: Bewertung Funktion der Kernbereiche landschaftlicher Freiräume....	31
Abbildung 26: Anlage von Baumpflanzungen nördlich des Geltungsbereichs .....	44
Abbildung 27: Anlage von Einzelbäumen im Bereich der Zufahrt .....	45
Abbildung 28: Anlage von Baumpflanzungen südlich der B 192 .....	46
Abbildung 29: Anlage einer Feldhecke nordwestlich des Gewässers .....	48

## 1. Einleitung

Die Gemeinde Wulkenzin beabsichtigt die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 8 „Wohnen am Feldrain in Neuendorf“, um im Ortsteil Neuendorf Flächen für die Errichtung von Wohngebäuden auszuweisen. Der Aufstellungsbeschluss stammt vom 04.04.2023.

Nach § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) sind „die Bauleitpläne von der Gemeinde in eigener Verantwortung aufzustellen“ bzw. zu ändern. „Für die Belange des Umweltschutzes wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden“ (§ 2 Abs. 4 BauGB). Die Ergebnisse werden in diesem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Der Inhalt dieses Umweltberichtes nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB muss nach Anlage 1 des BauGB bearbeitet werden. Die Ziele sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB zu ermitteln.

Die nach dem geltenden Naturschutzrecht im Hinblick auf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung zu untersuchenden Umweltbelange werden in diesem Umweltbericht ausführlich ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Grundlage für die Vorgehensweise sind die „Hinweise zur Eingriffsregelung“, herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Natur- schutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Neufassung 2018.

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

#### Beschreibung der Festsetzungen

Das Plangebiet liegt im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte innerhalb der Gemarkung Neuendorf der Gemeinde Wulkenzin. Im Osten befindet sich die Stadt Neubrandenburg.

Planziel der Gemeinde ist die Ausweisung von zwei Baugrundstücken innerhalb der Gemarkung Neuendorf, um hier den Bedarf an Bauplätzen innerhalb des Gemeindesgebiets zu decken. Geplant ist weiterhin die Anlage einer Zuwegung. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von 3.680 m<sup>2</sup>.

Derzeit befinden sich innerhalb des Plangebietes Kleingärten mit Schuppen und Lauben. Diese werden abgebrochen.

Folgende Nutzungen grenzen an das Plangebiet an:

- im Norden befinden sich ein Kleingewässer, landwirtschaftliche Nutzflächen und die Bundesstraße 192,
- im Osten befinden sich Einzelhäuser und die Dorfstraße, von der das Plangebiet aus erschlossen wird,
- im Süden befinden sich weitere Einzelhäuser sowie Kleingärten,
- im Westen grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an.

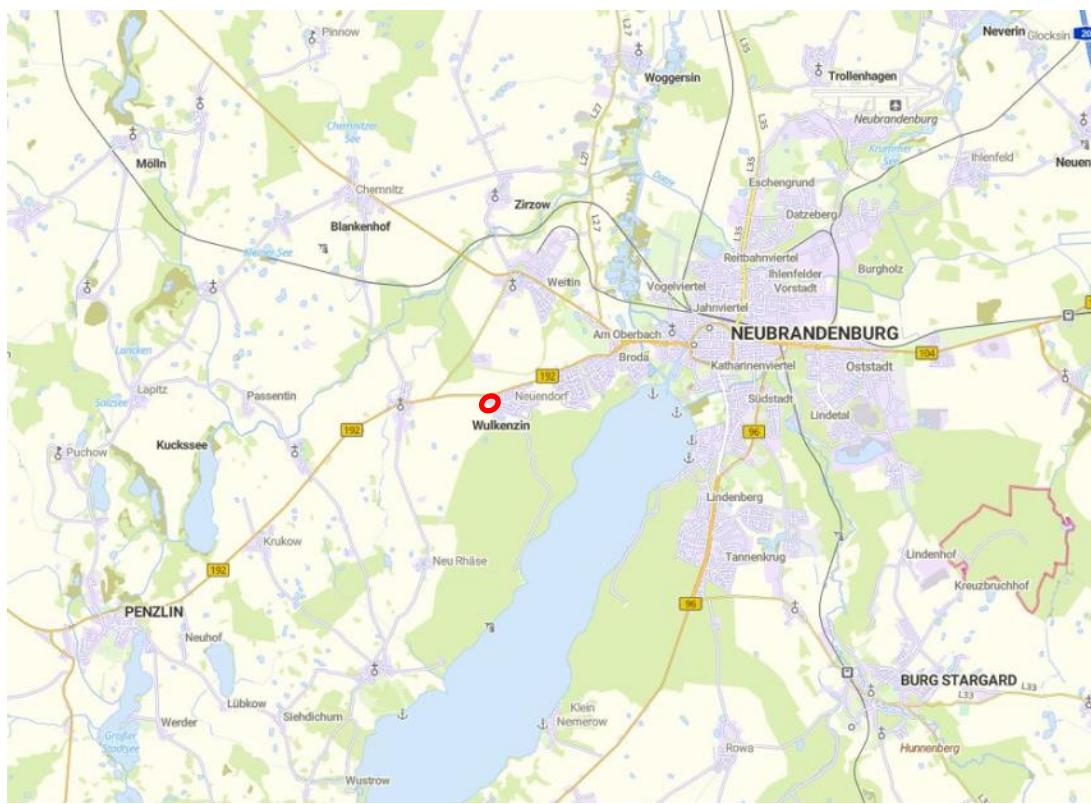


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (rot), Kartengrundlage Geodatenviewer GDI-MV, Abruf 06.07.2023

Der Geltungsbereich wird als „Allgemeines Wohngebiet“ nach § 4 BauNVO festgesetzt (WA-Gebiet) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4.

In den Wohngebäuden in dem WA-Gebiet sind maximal zwei Wohnungen je Einzelhaus und max. eine Wohnung je Doppelhaushälfte zulässig.

Die gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 5 BauNVO als ausnahmsweise zulässig aufgeführten Nutzungen (Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans und somit unzulässig.

Carports, Garagen, Nebenanlagen und hochbauliche Einrichtungen bis zu einem Abstand von 3 m, gemessen ab der angrenzenden Straßenverkehrsfläche, sind ebenfalls nicht zulässig.

Gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO ist als Ausnahme in den WA-Gebieten die Überschreitung der Baugrenzen als Bestandteil der überbaubaren Grundstücksflächen durch Terrassen allgemein zulässig.

Weiterhin ist innerhalb der Baugrenzen des WA-Gebietes die Erhöhung der festgesetzten Grundflächenzahl um jeweils 60 m<sup>2</sup> zulässig, wenn diese Maßnahme der Errichtung eines ebenerdigen Swimmingpools dient.

In den WA-Gebieten sind je Wohnung mindestens zwei Stellplätze nachzuweisen. Für Garagen, die von der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sichtbar sind, müssen die gleichen Materialien verwendet werden, wie für die Hauptkörper.

Dächer der Hauptgebäude sind nur aus nicht reflektierenden bzw. glänzenden Materialien zulässig. Abweichungen sind zulässig, wenn sie die Nutzung der Sonnenenergie

durch Solarzellen oder ähnlichen technischen Anlagen ermöglichen. Dächer von Carports und Garagen sind als Gründächer herzustellen.

## **1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes**

Nach § 2a BauGB hat die Gemeinde „im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

1. die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und
2. in dem Umweltbericht nach der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes

darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.“

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB i. V. m. § 2 Abs. 1, 2 UVMG umfasst der Umweltbericht die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
5. die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

In § 1 BNatSchG werden die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt. Nach § 1 Abs. 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft „auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind“. Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs „verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen gelten dabei als vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind.“

Demnach ist der Verursacher nach § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG „verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)“.

Die Eingriffsregelung wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens behandelt. Die Entscheidung über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz wird in diesem Umweltbericht dargelegt.

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope und Geotope führen können, sind nach § 30 BNatSchG und § 20 NatSchAG M-V verboten. Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Bestandsaufnahmen und Auswertungen vorhandener Unterlagen.

Nach § 37 ff. und § 44 ff. BNatSchG sollen wildlebende Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensstätten nach den Vorschriften des allgemeinen und des besonderen Artenschutzes geschützt und gepflegt werden. Demnach ist es gemäß § 44 BNatSchG „verboten,

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

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung, ob von den Auswirkungen des B-Plans besonders bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten entsprechend BNatSchG betroffen sind.

Mit Grund und Boden soll nach § 1a Abs. 2 BauGB sparsam und schonend umgegangen werden. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzung ist die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Berücksichtigung erfolgt durch Prüfung, ob mit der vorliegenden Planung der Bodenschutzklausel des BauGB entsprochen wird. Mutterboden ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

### **1.3 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes in den Fachplänen**

**Das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) vom Juni 2016** ordnet Wulkenzin dem Nahbereich des Zentralen Ortes Neubrandenburg zu.

Neubrandenburg bildet mit seinen Umlandgemeinden Stadt-Umland-Räume. Die Gemeinde Wulkenzin ist Teil dieser Stadt-Umland-Räume. Unter Punkt 3.3.3 (2) des LEP heißt es „Die Stadt-Umland-Räume sollen unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Struktur als wirtschaftliche Kerne des Landes weiter gestärkt und entwickelt werden“.

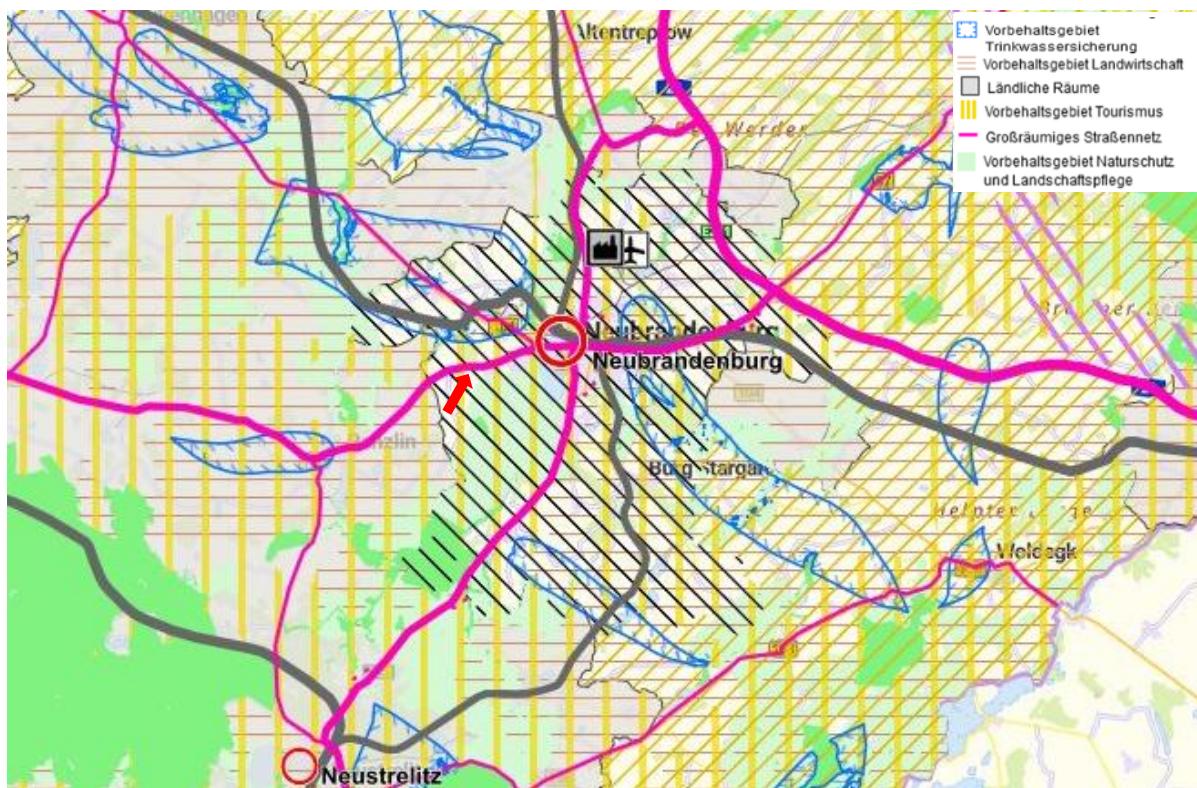


Abbildung 2: Auszug aus dem LEP M-V 2016 mit Lage des Plangebietes (roter Pfeil)

Das Plangebiet befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet für Tourismus.

Südlich Neuendorfs grenzt ein Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege an. Nördlich der Bundesstraße liegt ein Vorbehaltsgebiet Trinkwassersicherung. Im weiteren Umland sind Regionen als ländliche Räume sowie Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft gekennzeichnet. Die nördlich verlaufende Bundesstraße 192 ist als Bestandteil eines großräumigen Straßennetzes gekennzeichnet.

Im **Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) vom Juni 2011** werden für die Ortslage Neuendorf keine weiteren Angaben gemacht.

Westlich und südwestlich von Neuendorf befinden sich Gebiete, die als Entwicklungsraum für Tourismus gekennzeichnet sind. Im Osten befinden sich touristische Schwerpunktträume. Südlich liegt ein Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege.

Im Norden verläuft ein regionales Radtourennetz. Im Osten und Westen befinden sich Bereiche, die als Siedlungszäsur gekennzeichnet und frei von Bebauung zu halten sind.

Neubrandenburg ist als Oberzentrum gekennzeichnet.

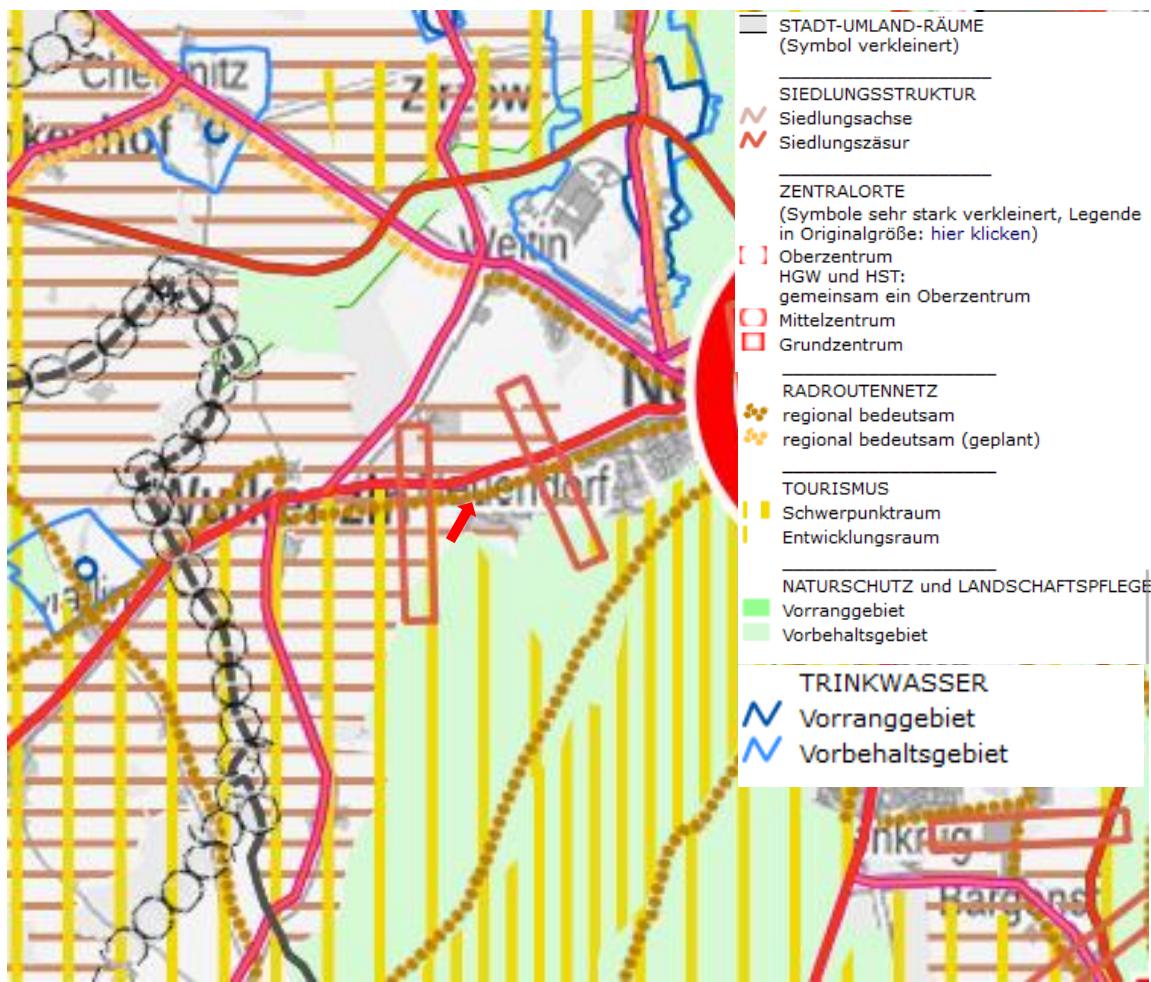


Abbildung 3: Auszug aus dem RREP MS 2011 mit Lage des Plangebietes (roter Pfeil)

Auch im **Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte (GLRP MS) erste Fortschreibung, Juni 2011** werden für das Plangebiet keine Angaben gemacht.

Südlich befinden sich Flächen, die sowohl Biotopverbindungen im engeren (entsprechend § 20 und § 21 BNatSchG) als auch im weiteren Sinne zugeordnet werden (Karte II „Biotoptverbundplanung“).

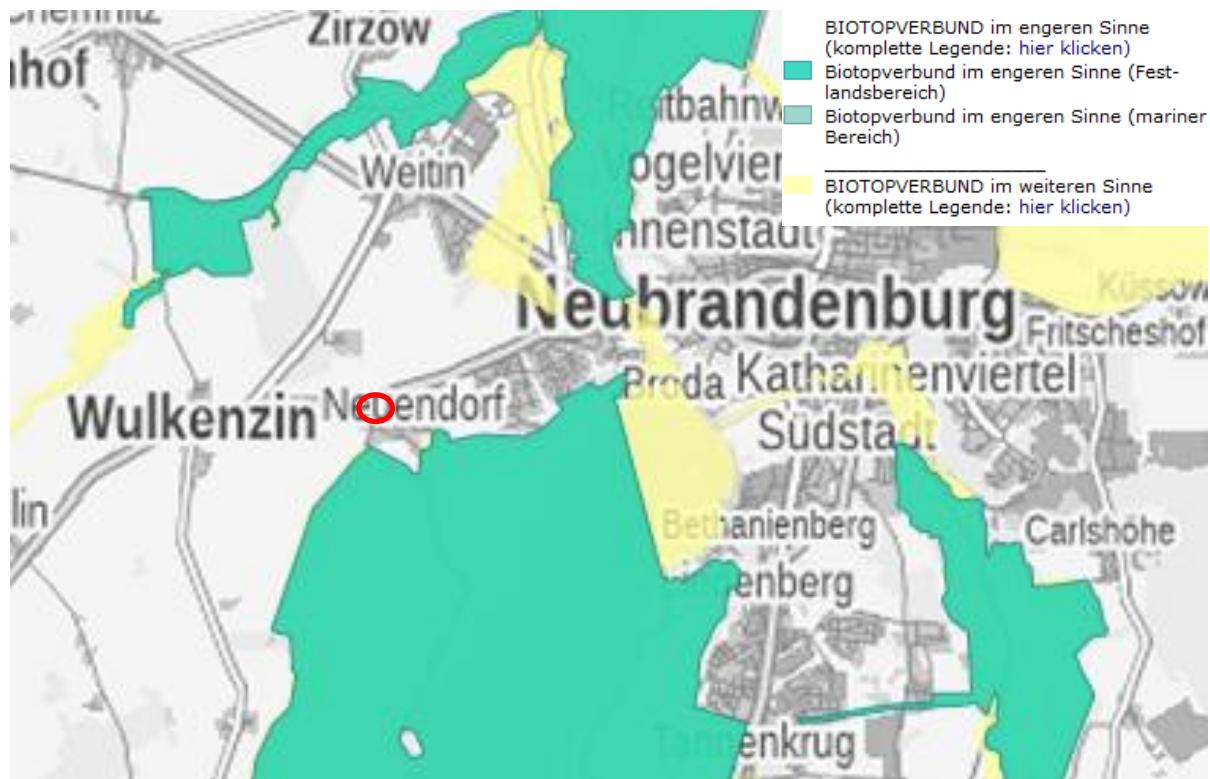


Abbildung 4: Auszug aus dem GLRP MS Karte II „Biotopverbundplanung“ mit Darstellung des Plangebietes (rot markiert)

Für die nördlich der B 192 liegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen zwischen Neuen-dorf und Weitin ist die Strukturanreicherung der Agrarlandschaft vorgesehen (Karte III „Entwicklungsziele und Maßnahmen“, Ziffer 7.1). Die Waldflächen südlich Neuendorfs sehen eine erhaltende Bewirtschaftung überwiegend naturnaher Wälder mit hoher na-turschutzfachlicher Wertigkeit vor (Karte III, Ziffer 8.3).

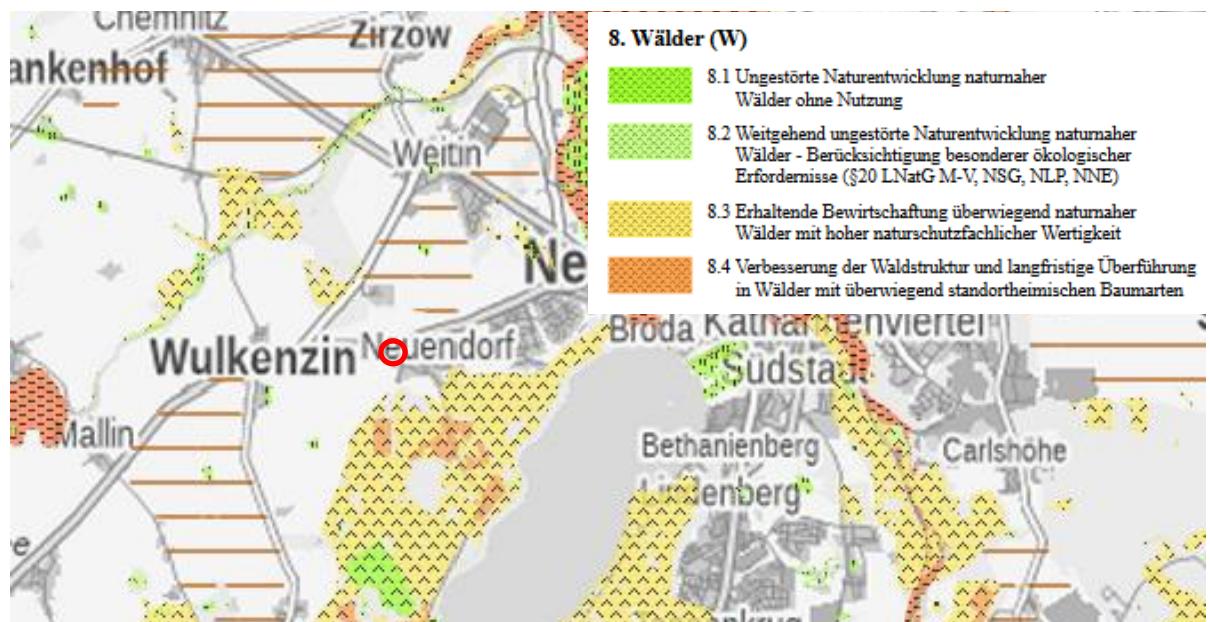


Abbildung 5: Auszug aus dem GLRP MS Karte III „Entwicklungsziele und Maßnahmen“ mit Darstellung des Plangebietes (rot markiert)

Den nach RREP MS südlich ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten für Naturschutz und Landschaftspflege weist der GLRP MS eine sehr hohe Funktionsbewertung sowie eine

herausragende Bedeutung zur Sicherung der ökologischen Funktionen zu (Karte IV „Ziele der Raumentwicklung“).

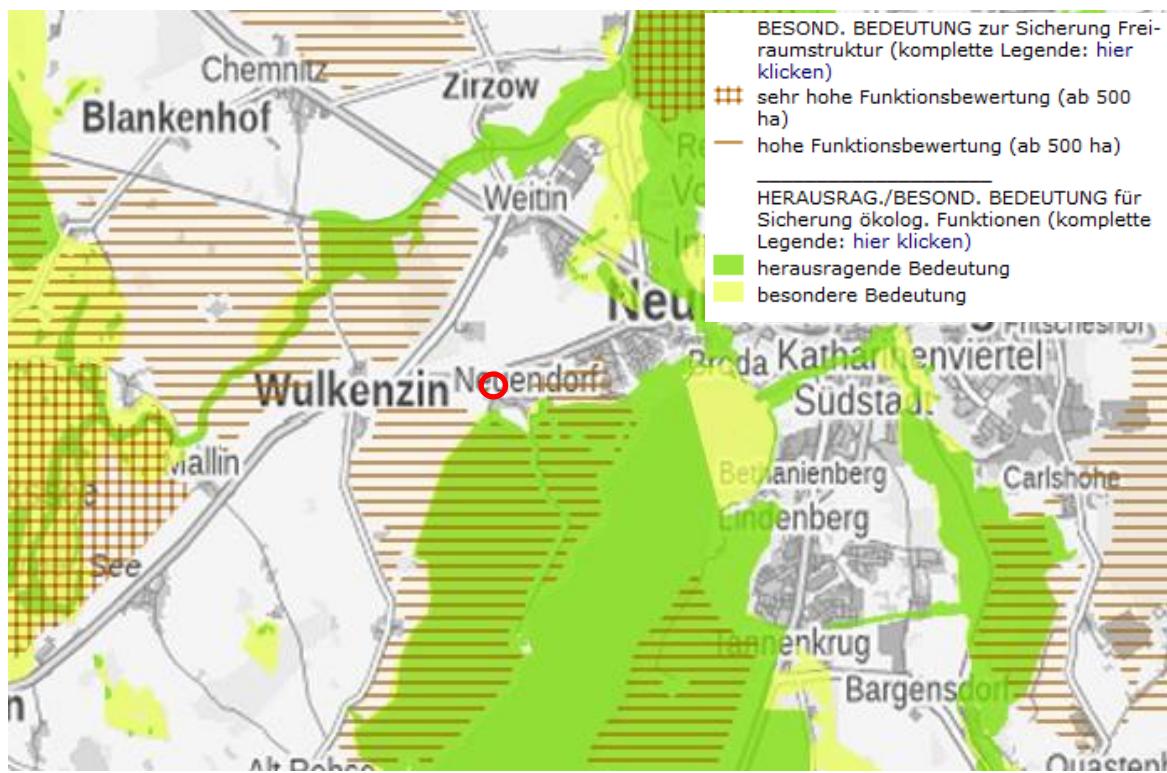


Abbildung 6: Auszug aus dem GLRP VP Karte IV „Ziele der Raumentwicklung“ mit Darstellung des Plangebietes (rot umkreist)

Der Flächennutzungsplan weist das Plangebiet und seine Umgebung als Gebiet für Wohnbauflächen aus.

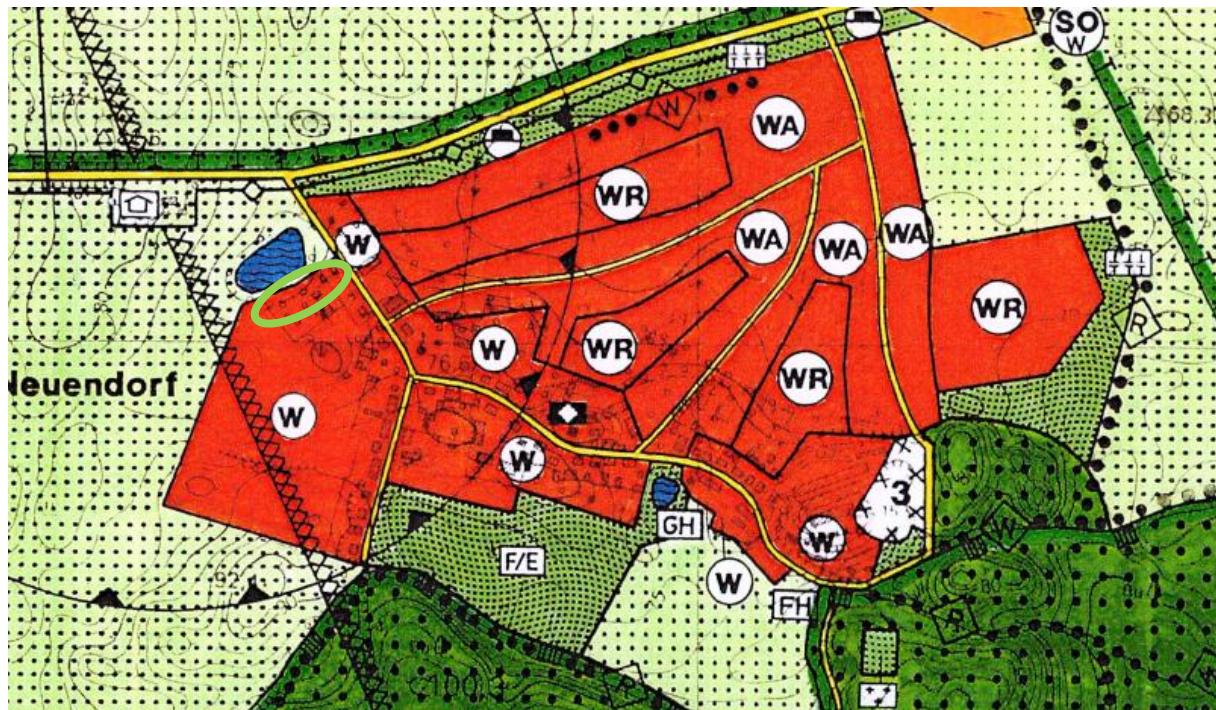


Abbildung 7: Flächennutzungsplan Neuendorf mit Darstellung des Plangebietes (grün umkreist)

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltzustandes**

### **2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes**

#### **2.1.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Die Ortslage Neuendorf gehört neben der Neu Rhäse und der Wulkenzin zur Gemeinde Wulkenzin. Die Gemeinde hat etwa 1.522 Einwohner (Stand Dezember 2022<sup>1</sup>). Das Umfeld des Geltungsbereichs ist als Wohngebiet und landwirtschaftliche Fläche zu charakterisieren. Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, welcher derzeit zur Anlage von Kleingärten genutzt wird. Im Osten befindet sich ein Wohngebäude.

Die im Westen liegende Ortschaft Wulkenzin (Abstand mind. 1.460 m) ist im Kartenportal Umwelt M-V als dörfliches Mischgebiet gekennzeichnet. Im Osten befindet sich der Ortsteil Broda (1.180 m entfernt). Etwa 1.800 m nördlich befindet sich der Ortsteil Weitin, ebenfalls zur Stadt Neubrandenburg gehörend

#### **Verkehrsnutzung**

Das Plangebiet wird im Osten über die Dorfstraße erschlossen. Diese verläuft westlich durch Neuendorf. Die überregionale Bundesstraße B 192 verläuft nördlich des Plangebiets am Ortsrand von Neuendorf und verbindet Neuendorf mit Neubrandenburg.

Lufthygienische Belastungen im Bereich des Plangebietes können durch die Landwirtschaft (Staub während der Ernteperiode) und den Straßenverkehr (Kohlenmonoxid, Stickoxide, Benzol) entstehen. Nach dem Kartenportal Umwelt M-V befinden sich das Plangebiet und die umliegenden Bereiche außerhalb des Emissionskatasters. Das Plangebiet befindet sich auch nicht in einem Bereich emittierender Industrie- und Gewerbestandorte.

#### **Erholungseignung**

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem LEP M-V 2016 innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für Tourismus. Es ist nicht in einem Bereich mit regionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft (Karte 13: Bereiche mit regionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft, GLRP VP).

Gegenüber dem Plangebiet befindet sich der Landgasthof Alte Schäferei. Das nördlich angrenzende Gewässer wird als Angelteich verwendet.

Direkt südlich angrenzend an Neuendorf verläuft eine, als überregional gekennzeichnete, Radfahrerroute [1]. Diese führt Richtung Wulkenzin weiter nach Norden entlang des Kastorfer Sees über Breesen nach Woggersin.

Etwa 1.700 m südlich von Neuendorf entlang des Tollensesees verläuft über Penzlin Richtung Ankershagen die Eiszeitroute Mecklenburgische Seenplatte. Entlang dieser Route führen auch der Radfernweg Mecklenburgische Seenplatte [11] sowie der Seen-Radweg Elbe Usedom [04] und die Tour Rund um den Tollensesee [12].

Es werden keine angebotenen Freizeitaktivitäten durch den geplanten Bau der Wohngebäude berührt.

---

<sup>1</sup> Gemeinde Wulkenzin: <https://www.wulkenzin.de/>, Abruf 06.07.2023

## 2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

### Tiere

Eine Einschätzung von Artenvorkommen und dem daraus ermittelten bestehendem Lebensraumpotenzial basiert nachfolgend auf der Grundlage von zwei Begehungen am 12.04.2023 und am 27.09.2023 durch PLANUNG kompakt LANDSCHAFT sowie der Auswertung von vorhandenen Unterlagen. Aufgrund der Habitatstrukturen, der Begehung und der fotografischen Dokumentation erfolgt eine Potenzialanalyse.

Grundlagen bilden weiterhin folgende Daten:

- die Rasterabfrage im LUNG-Kartenportal Umwelt M-V<sup>2</sup> (Planquadrat 2445-3),
- der Zweite Brutvogelatlas<sup>3</sup>,
- die Artentabellen und Artensteckbriefe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG) für die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie<sup>4</sup>, (UTM-Gitter-Kachel 24/45),
- Bundesamt für Naturschutz (2020): Der nationale Bericht 2019 zur FFH-Richtlinie, BfN-Skripten 584 (UTM-Gitter-Kachel 453/338)<sup>5</sup>,
- Daten des Monitoring Wolf M-V<sup>6</sup>, Monitoringjahr 2022/23.

Aufgrund des Fehlens entsprechender Habitate werden die Artengruppen der Fische und Mollusken nicht genauer betrachtet.

### Landsäugetiere

Die in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesenen an Land lebenden Säugetierarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sind Biber (*Castor fiber*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Wolf (*Canis lupus*) und Fischotter (*Lutra lutra*).

Nach den Verbreitungskarten des FFH-Berichtes 2019 könnten Biber und Fischotter im Untersuchungsraum vorkommen. Nachweise gibt es für beide Arten.

Auch nach der LUNG-Rasterabfrage befindet sich das Plangebiet in einem Planquadrat, in welchem es Nachweise des Fischotters gibt (Stand 2005). Besetzte Reviere des Bibern befinden sich jedoch nicht im Bereich des Plangebietes.

Das Monitoring Wolf M-V weist im Umfeld von Neubrandenburg keine Wolfsrudel auf.

### Fledermäuse

Von den in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesenen 17 Fledermausarten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie könnten 14 Arten ihrem Verbreitungsgebiet nach in dem Untersuchungsbereich vorkommen: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellla*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zweifarbfledermaus (*Vesperilio murinus*), Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus

<sup>2</sup> <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/index.php>, Abruf 07.07.2023

<sup>3</sup> Vöbler, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Greifswald

<sup>4</sup> [https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as\\_ffh\\_arten.htm](https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm), Abruf 12.10.2022

<sup>5</sup> <https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-584-der-nationale-bericht-2019-zur-ffh-richtlinie>, Abruf 07.07.2023

<sup>6</sup> <https://wolf-mv.de/woelfe-in-m-v/>, Bestätigte Wolfsvorkommen im Wolfsgebiet im Jahr 2023 (Stand: Juli 2023) in Mecklenburg-Vorpommern, Abruf 07.07.2023

(*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Gemäß den Verbreitungskarten des FFH-Berichtes 2019 gibt es innerhalb des Planquadranten Nachweise für die Arten Mopsfledermaus, Breiflügel-fledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfleder-maus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Braunes Lang-ohr.

Konkrete Hinweise auf ein Vorhandensein von Fledermausquartieren wurden bei der Begehung nicht gefunden.

#### Amphibien und Reptilien

Von den 9 Amphibien-Arten und 3 Reptilien-Arten der Anhänge IV der FFH-Richtlinie könnten nach den Verbreitungskarten des FFH-Berichtes 2019 die 7 Amphibienarten Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Teichfrosch (*Rana esculenta*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*) sowie die Reptilienart Zau-neidechse (*Lacerta agilis*) aufgrund ihres Verbreitungsraums potenziell vorkommen.

Bis auf für die Wechselkröte ist ein Vorkommen für alle Arten innerhalb des Planquadranten nachgewiesen. Die anderen Amphibien- und Reptilienarten haben ihre Verbreitungsräume außerhalb des Untersuchungsraumes.

Nach dem LUNG-Kartenportal M-V ist kein Vorkommen für beide Artengruppen im Bereich des Vorhabenstandortes bekannt.

#### Europäische Vogelarten

Folgende Vogelarten treten anhand ihrer Verbreitung im Land Mecklenburg-Vorpommern und anhand ihrer bevorzugten Lebensräume, potenziell als Brutvögel innerhalb sowie in der Umgebung des Plangebietes auf:

**Tabelle 1: Potenziell vorkommende Vogelarten**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VS-RL Anh. I <sup>1</sup>	RL M-V <sup>2</sup>
<i>Turdus merula</i>	Amsel		*
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze		*
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise		*
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling		V
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink		*
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht		*
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke		*
<i>Pica pica</i>	Elster		*
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	3	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis		*
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer		*
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke		*
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz		*
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter		*
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz		*
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	V	
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper		*
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink		*
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht		*
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz		*
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V	
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle		*
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer		*
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke		*
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber		*
<i>Parus major</i>	Kohlmeise		*
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck		*

<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>VS-RL Anh. I<sup>1</sup></b>	<b>RL M-V<sup>2</sup></b>
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe		V
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke		*
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol		*
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschnabel		V
<i>Erythacus rubecula</i>	Rotkehlchen		*
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz		*
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp		*
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig		*

<sup>1</sup> VS-RL Anh. I: Vogelschutz-Richtlinie der EU, in Anhang I

<sup>2</sup> RL M-V 2014: Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung. Stand Juli 2014  
0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - Stark gefährdet,  
3 - Gefährdet, R - Extrem selten, V - Vorwarnliste, \* - ungefährdet, n. b. - nicht bewertet

Nach dem Kartenportal Umwelt M-V gibt es für das Planquadrat 2445-3, in dem das Plangebiet liegt, Brutnachweise von Kranich (3 besetzte Brutplätze, Stand 2016), Seeadler (1 besetzter Horst, Stand 2016) und Weißstorch (1 besetzter Horst, Stand 2014).

Im Umfeld befinden sich weitere Planquadrate der Arten Fischadler (Stand 2016) und Rotmilan (Stand 2013).

Das Plangebiet befindet sich am Randbereich der Zone B (mittlere bis hohe Dichte des Vogelzugs) zu Zone A (hohe bis sehr hohe Dichte des Vogelzugs). Westlich an das Plangebiet angrenzend sind Gebiete ausgewiesen, die als regelmäßig genutzte Nahrungs- und Ruhegebiete von Rastgebieten verschiedener Klassen genutzt werden. Die Bewertung der Rastgebietsfunktion liegt bei mittel bis hoch (Stufe 2).

Das nächstgelegene, saisonal genutzte Vogelrastgebiet befindet sich östlich bei Penzlin (A 3.3.3, ca. 7.800 m entfernt).

Kartierte Schlafplätze von Gänsen befinden sich im Bereich Malliner See etwa 6.000 m westlich des Plangebietes.

Quartiere von gebäudebrütenden Arten wie Haussperling, Haus- und Gartenrotschwanz oder Rauch- und Mehlschwalbe wurden während der Begehung nicht festgestellt.

#### Käfer, Libellen und Schmetterlinge

Von den 6 Käferarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie kommt nach den Verbreitungskarten des FFH-Berichtes 2019 lediglich der Eremit (*Osmoderman eremita*) innerhalb des Untersuchungsraumes vor. Gemäß der LUNG-Rasterabfrage gab es innerhalb des Planquadranten, in dem das Plangebiet liegt, im Zeitraum von 1990 – 2017 5 Beobachtungen des Eremiten.

Von den 10 Libellenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie kommen nach den Verbreitungskarten des FFH-Berichtes 2019 die Arten Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) und Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) innerhalb des Untersuchungsraumes potenziell vor. Nachweise gibt es jedoch für keine der genannten Arten.

Von den 10 Schmetterlingsarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie kommen nach den Verbreitungskarten des FFH-Berichtes 2019 die Arten Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) innerhalb des Untersuchungsraumes potenziell vor. Nachweise gibt es jedoch für diese Art nicht.

## Pflanzen

Kennzeichnend für das Plangebiet ist der kleingärtnerisch genutzte Flächenanteil. Im April 2023 fand eine erste Biotop- und Nutzungstypenkartierung<sup>7</sup> durch PLANUNG kompakt LANDSCHAFT statt. Zusätzlich herangezogen wurden die Angaben des Kartenportal MV des LANDESAMTES FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE. Am 27.09.2023 erfolgte eine weitere Kartierung, die eine genauere Betrachtung der Gartenanlagen ermöglichte.

Von den Pflanzenarten der Anhänge II und IV hat nach den Artentabellen des LUNG lediglich der Kriechende Sellerie (*Apium repens*) sein Verbreitungsgebiet im Bereich des Untersuchungsraums. Einen Nachweis gibt es jedoch nicht.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Plangebiet und seiner Umgebung vorkommenden Biotope, die im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfasst wurden (entsprechend Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie: Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2013)):

**Tabelle 2: Biotop- und Nutzungstypen innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung**

Biotoptypen- und Nutzungstypen-Nr.	Code	Status*	Kartiereinheit
2.7.1	BBR	§ 18	Älterer Einzelbaum
6.2.1	VRP	§ 20	Schilfröhricht
13.2.4	PHW	-	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen
13.3.2	PER	-	Artenarmer Zierrasen
13.7.3	PKU	-	Aufgelassene Kleingartenanlage
14.4.2	OEL	-	Lockeres Einzelhausgebiet
14.7.8	OVP	-	Parkplatz, versiegelte Fläche
USW	§ 20		Permanentes Kleingewässer

\*§ - gesetzlich geschützt nach NatSchAG M-V

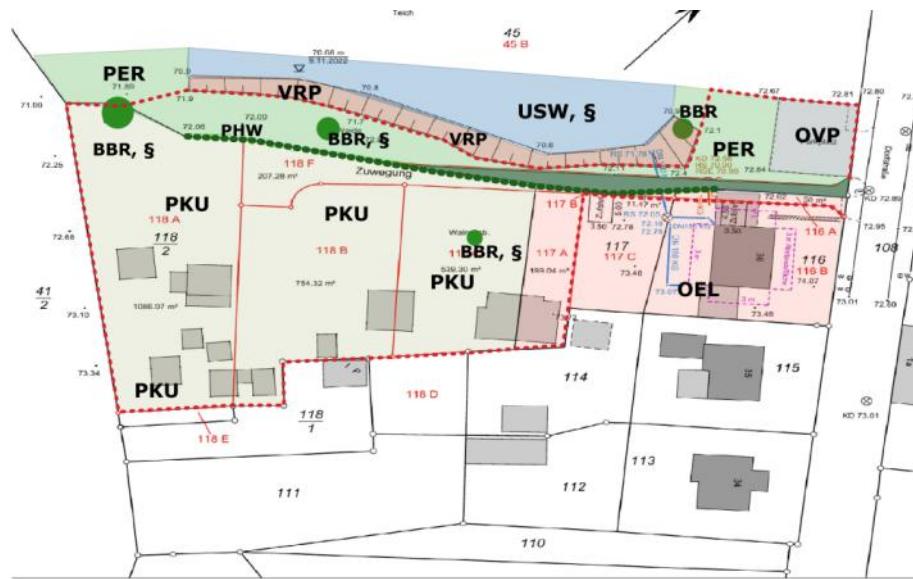


Abbildung 8: Biotopkarte für den B-Plan 8 „Wohnen am Feldrain Neuendorf“ und Umgebung (bearbeitet von PLANUNG kompakt LANDSCHAFT) mit Darstellung des Geltungsbereichs (rot umrandet), Stand Biotoptkartierung 27.09.2023

<sup>7</sup> LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (HRSG.): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. erg., überarb. Aufl. – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013

Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Rand von Neuendorf. Nördlich verläuft die Bundesstraße 192 und im Osten die Dorfstraße, über welche die Vorhabenfläche erschlossen wird.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um 5 kleinparzellierter Gartenanlagen, die dem Biotoptyp 13.7.3 PKU Aufgelassene Kleingartenanlage zugeordnet werden können. Auch Zufahrt und Hausgarten eines Einzelhauses befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs (14.4.2 OEL Einzelhaus mit großem Hausgarten).



Abbildung 9: Einfahrt im Bereich der geplanten Zuwegung, eigenes Foto vom 27.09.2023

Das im Osten stehende Wohngebäude grenzt an die Gartenparzellen an. Innerhalb des Hausgartens befinden sich mehrere Einzelbäume. Dazu gehören eine Zypresse (*Cupressus spec.*) sowie eine Gewöhnliche Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*, StU<sup>8</sup> 1,38 m). Der vordere Teil des Hausgartens ist nicht Teil des Bebauungsplans.

Der im hinteren Teil des Gartens befindliche Schuppen wurde abgerissen. Auf der Fläche haben sich verschiedene Zier- und Ruderalarten ausgebreitet. So wachsen dort Stockrose (*Alcea rosea*), Goldrute (*Solidago virgaurea*), Margeriten (*Leucanthemum*). Über den Zaun und den Boden breitet sich die Selbstkletternde Jungfernrebe (*Parthenocissus quinquefolia*) aus.

<sup>8</sup> StU= Stammumfang gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden



Abbildung 10: Ruderalfäche im Bereich des ehemaligen Schuppens, nach Osten schauend, eigenes Foto vom 27.09.2023



Abbildung 11: Blick auf die Ruderalfäche nach Norden, im Hintergrund die Rosskastanie und Zypresse, eigenes Foto vom 27.09.2023

Sowohl das Einzelhaus als auch die Kleingärten werden nördlich umgrenzt von einer Hecke (13.2.4 PHW). Dabei handelt es sich um eine Forsythien-Hecke (*Forsythia*).



Abbildung 12: Blick entlang der Forsythien-Hecke zum östlich liegenden Parkplatz, eigenes Foto vom 12.04.2023

Nordöstlich befindet sich eine kleine Parkplatzfläche (14.7.8 OVP). Weiterhin befindet sich im Norden angrenzend ein nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes, permanentes Kleingewässer (Zusatzcode USW), dessen Ufervegetation gekennzeichnet ist durch eine strukturreiche Hochstaudenflur, den Aufwuchs von Schilfrohr (*Phragmites australis*) sowie einzelnen Weidenbäumen (*Salix spec.*).

Auf der Wasseroberfläche gibt es Wasserlinsen (*Lemna spec.*). Das Gewässer wird als Angelteich verwendet und ist als Pachtgewässer des Landesanglerverbandes Mecklenburg-Vorpommern e. V. ausgewiesen.



Abbildung 13: Blick auf das Kleingewässer mit verlandeter Uferzone, von Ost nach West schauend, eigenes Foto vom 27.09.2023

Auf der Fläche zwischen Kleingewässer und Gartenanlagen wächst ein artenarmer Zierrasen (13.3.2 PER), auf dem ein kleiner Trampelpfad entlang der Hecke verläuft. Über diesen können die einzelnen Kleingartenanlagen erschlossen werden.

Weiterhin befinden sich auf dieser Fläche nördlich der Siedlungshecke zwei Weidenbäume (*Salix alba*). Dabei weist die westlich stehende Weide einen StU von 3,90 m und die östlich stehende einen StU von 2,80 m auf. Beide Bäume gelten demnach gemäß § 18 des NatSchAG M-V als geschützt. Sie gehören dem Biotoptyp 2.7.1 BBA Älterer Einzelbaum an. Die beiden Weiden befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans, jedoch nicht innerhalb der vorgesehenen Bauflächen.



Abbildung 14: Westlich stehende Weide, StU 3,90 m, eigenes Foto vom 12.04.2023



Abbildung 15: Östlich stehende Weide, StU 2,80 m, eigenes Foto vom 12.04.2023

Die Gartenanlagen sind geprägt durch die Anlage von Nutzflächen für den Obst- und Gemüseanbau, verschiedenen Zierpflanzungen, Rasenflächen sowie einzelnen Obstbäumen, die StU zwischen 50 und 90 cm aufweisen (hauptsächlich Kirsche, Apfel, Pflaume und Birne).



Abbildung 16: Gewächshaus mit Zierpflanzen, eigenes Foto vom 27.09.2023



Abbildung 17: Nicht mehr bewirtschaftete Gartenanlage mit Aufwuchs von Asten, Sonnenblume und weiteren Stauden, eigenes Foto vom 27.09.2023

Auch ein Walnussbaum mit einem Stammumfang von 1,90 m findet sich dort. In den Kleingärten befinden sich auch weiterhin noch Lauben und Schuppen, Gewächshäuser, ein künstlich angelegter Teich und ein Hühnerstall.

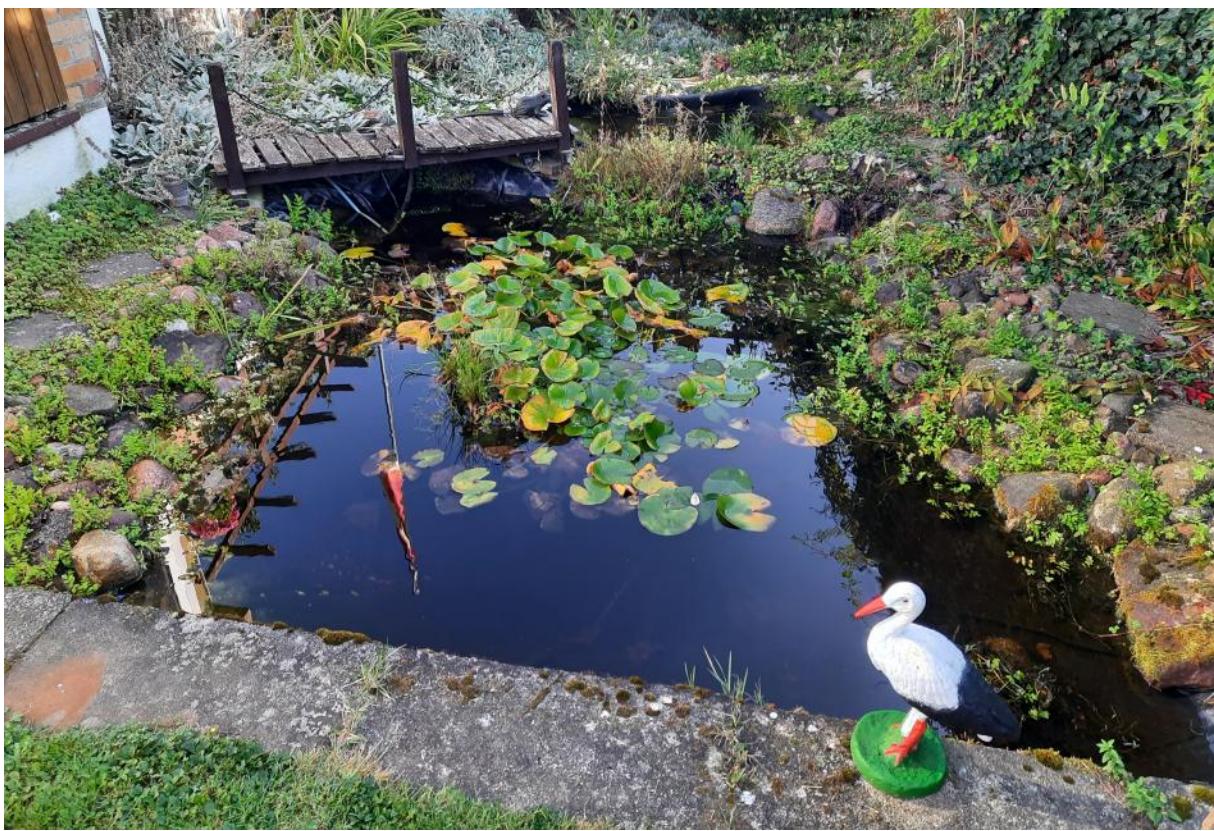


Abbildung 18: Künstlich angelegter Teich innerhalb der Gartenparzelle, eigenes Foto vom 27.09.2023

Im Südwesten befindet sich ein bereits brachliegender Kleingarten. Dieser ist ebenfalls geprägt durch Obstbäume und Brombeerbewuchs. Auch ein Lebensbaum (*Thuja*), eine Zypresse sowie eine Lärche wachsen dort. Bei der Laube kann man durch offen stehende Türen, Fenster bzw. Spalten ins Innere des Gebäudes gelangen.



Abbildung 19: Brachliegender Garten im Südwesten mit bereits zerfallener Laube, eigenes Foto vom 27.09.2023

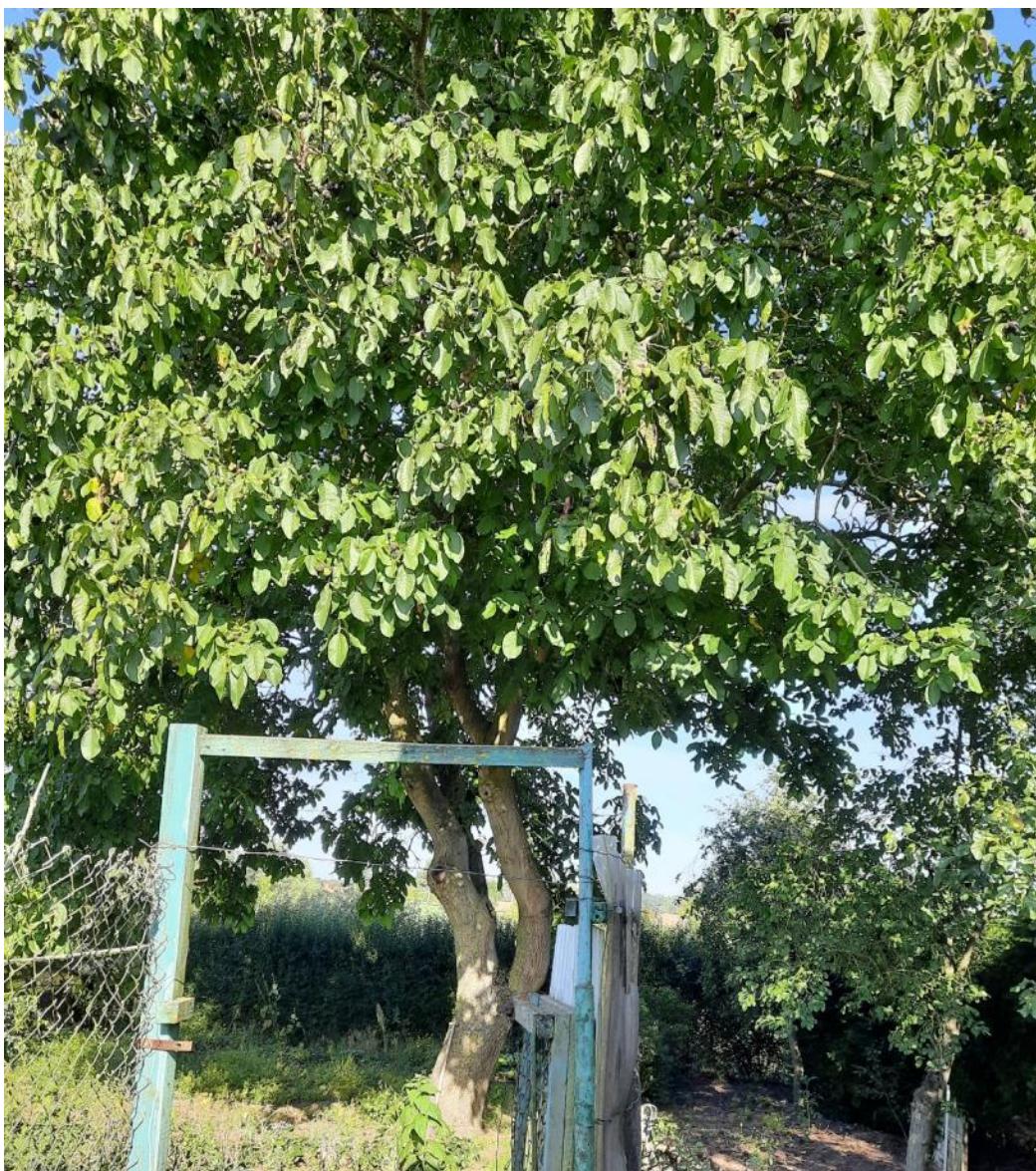


Abbildung 20: Walnussbaum mit einem StU von 1,90 m, eigenes Foto vom 27.09.2023

Der Walnussbaum sowie die beiden in der Beschreibung genannten nordwestlich stehenden Weidenbäume sollen im Zuge der Vorhabenumsetzung gefällt werden.

## Geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern keine nach § 30 BNatSchG ausgewiesenen gesetzlich geschützten Biotope.



Abbildung 21: Gesetzlich geschützte Biotope in der Umgebung des Plangebietes nach dem Kartenportal Umwelt M-V, Abruf 07.07.2023

Nördlich an das Plangebiet grenzt ein geschütztes, permanentes Kleingewässer an (Biotoptyp Nr. MST01768). Am Ufer haben sich eine strukturreiche Hochstaudenflur sowie eine *Phragmites*-Röhricht-Vegetation entwickelt. Einzelne Weidenbäume umgrenzen das Gewässer. Das Kleingewässer befindet sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans.

Auch im Süden befindet sich ein geschütztes, permanentes Kleingewässer (Biotoptyp Nr. MST01769) an dessen Ufer es einen Aufwuchs von Weiden und Rohrkolben gibt.

## Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines nach § 32 BNatSchG ausgewiesenen FFH- oder Vogelschutzgebietes. Im Plangebiet kommen keine nach § 29 BNatSchG, ergänzt durch § 14 NatSchAG M-V, geschützten Teile von Natur und Landschaft vor.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich folgende nationale Schutzgebiete:

- Landschaftsschutzgebiet LSG\_045 „Tollenseseebecken“; ca. 300 m südlich,
- Landschaftsschutzgebiet LSG\_059a „Malliner Bach und Seenkette - Landkreis Mecklenburg-Strelitz [jetzt LKrs. Mecklenburgische Seenplatte]“; ca. 980 m nördlich.

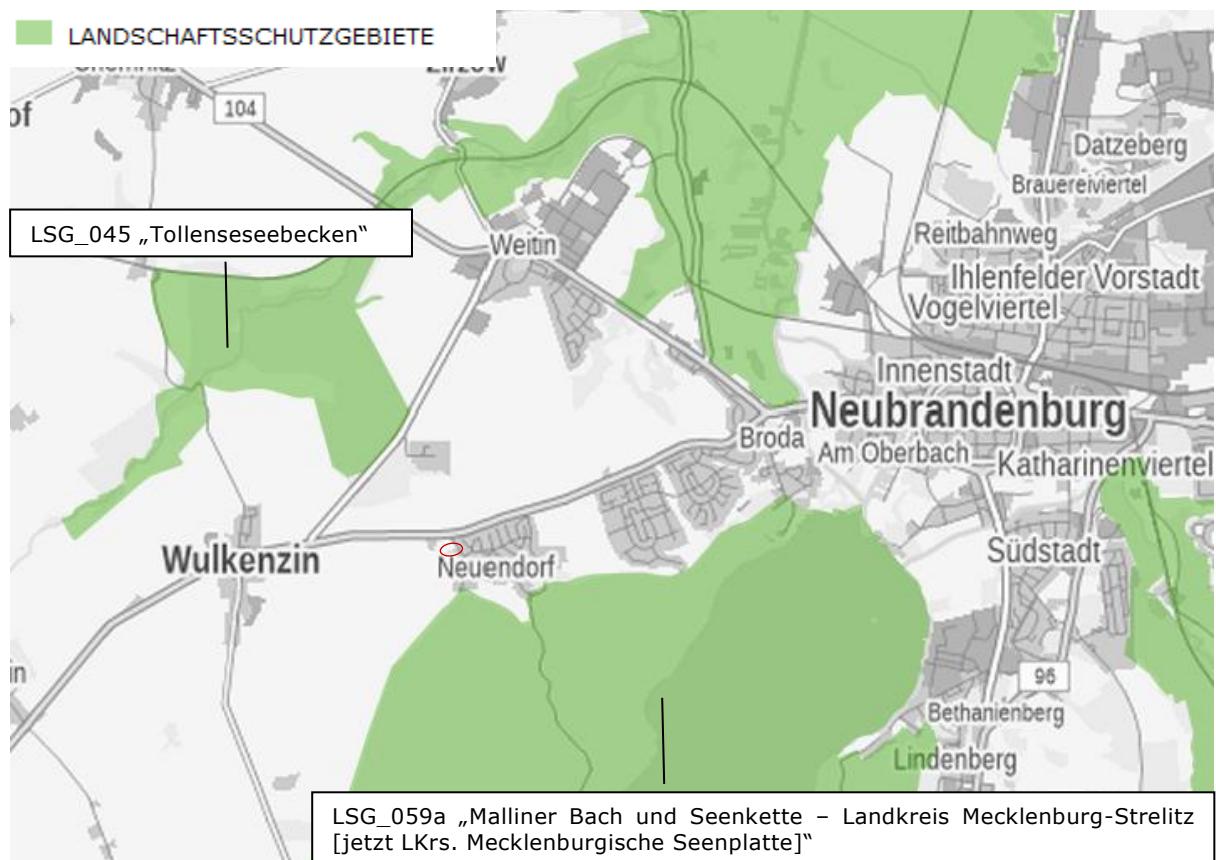


Abbildung 22: Darstellung der Landschaftsschutzgebiete „Tollenseseebecken“ und „Malliner Bach und Seenkette – Landkreis Mecklenburg-Strelitz [jetzt LKrs. Mecklenburgische Seenplatte]“ mit Darstellung des Plangebietes (rot umkreist), Kartenportal Umwelt M-V, Abruf 07.07.2023

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich folgende internationale Schutzgebiete:

- FFH-Gebiet DE\_2524-303 „Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern“, ca. 300 m südlich,
- FFH-Gebiet DE\_2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“, ca. 980 m nördlich,
- FFH-Gebiet DE\_2444-301 „Kuckssee und Lapitzer See“, ca. 6.340 m westlich,
- VSG DE\_2344-401 „Kuppiges Tollensegebiet zwischen Rosenow und Penzlin“; ca. 4.080 m westlich.

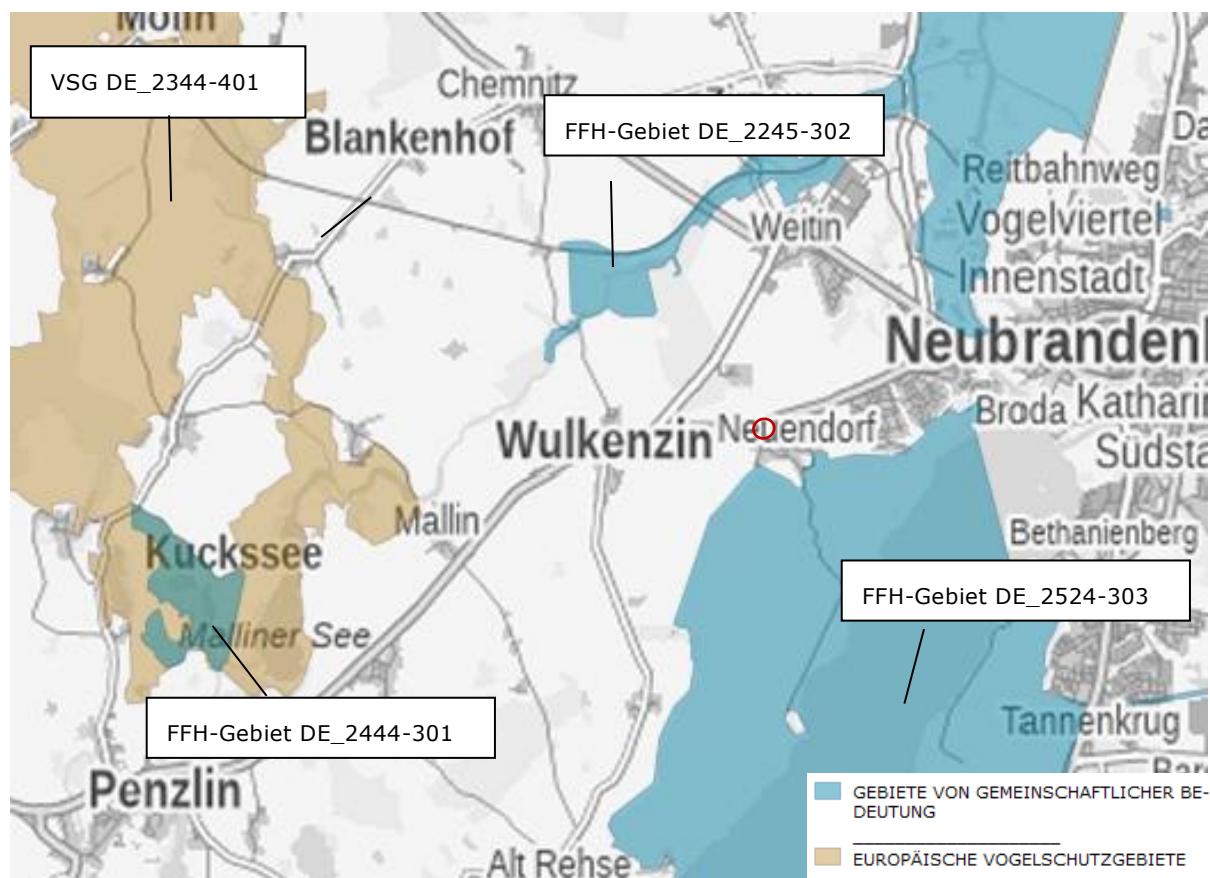


Abbildung 23: Darstellung der internationalen Schutzgebiete FFH-Gebiet DE 2524-303 „Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern“, FFH-Gebiet DE\_2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“, FFH-Gebiet DE\_2444-301 „Kuckssee und Lapitzer See“, VSG DE 2344-401 „Kuppiges Tollensegebiet zwischen Rosenow und Penzlin“ mit Darstellung des Plangebietes (rot umrandet); Kartenportal Umwelt M-V Abruf 07.07.2023

Gemäß dem Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet DE 2524-303 „Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern“<sup>9</sup> umfasst das ca. 6.550 ha große Gebiet den Tollensesee und die Lieps mit der dazwischen liegenden vermoorten Halbinsel, die einmündenden naturnahen Bachtäler mit quelligen Talterrassen sowie ausgedehnten Buchenwäldern mit zahlreichen Zwischenmooren. Folgende Erhaltungsmaßnahmen werden genannt: "Erhalt des Tollensesees als nährstoffärmeres Gewässer, Erhalt und teilweise Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände von Kleingewässern und artenreicher Trockenrasen, angrenzender Gewässer-, Grünland-, Moor- und Waldlebensraumtypen mit charakteristischen FFH-Arten sowie die Etablierung von *Apium repens* an geeigneten Stellen im Gebiet." Das FFH-Gebiet befindet sich ca. 300 m südlich.

Bei dem ca. 6.889 ha großem FFH-Gebiet DE 2345-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“<sup>10</sup> handelt es sich um eines der größten Flusstalmoore mit mehreren naturnahen Zuflüssen, Kleingewässern (vor allem Torfstiche), kalkreichen Niedermooren, Bruch- und Moorwäldern, Trocken- und Magerrasen sowie Laubwäldern an den Talhängen. Gemäß dem Standard-Datenbogen werden als Erhaltungsmaßnahmen genannt: „Erhalt und teilweise Entwicklung einer Flusstalmoorlandschaft mit Gewässer-, Grünland-, Moor- und Waldlebensräumen sowie einer großen Zahl von FFH-Arten, teilweise Wiederherstellung und Sicherung der Nutzung bzw. Pflege von Grünlandlebensräumen.“ Für den Erhalt des Sumpf-Glanzkrautes (*Liparis loeselii*) ist die Offenhaltung der Habitatfläche

<sup>9</sup> LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): Standard-Datenbogen DE 2524-303 „Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern“, Stand 05.2020

<sup>10</sup> LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): Standard-Datenbogen DE 2345-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“, Stand 05.2020

durch regelmäßige Mahd ab Mitte September mit Entfernung des Mahdgutes vorgesehen. Das FFH-Gebiet befindet sich ca. 980 m nördlich.

Der Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet DE 2444-301 „Kuckssee und Lapitzer See“<sup>11</sup> beschreibt das 126 ha große Gebiet als zwei große, eutrophe Flachseen mit breiten Verlandungsgürteln und quelligen Erlenbruchwäldern, welche in einer ehemaligen eiszeitlichen Schmelzwasserrinne liegen. Als Erhaltungsmaßnahmen werden der Erhalt und die teilweise Entwicklung von Seen mit angrenzenden Grünland-, Moor- und Waldlebensraumtypen sowie Habitateen charakteristischer FFH-Arten genannt. Das FFH-Gebiet befindet sich ca. 6.340 m westlich.

Gemäß dem Standard-Datenbogen für das VSG DE 2344-401 „Kuppiges Tollensegebiet zwischen Rosenow und Penzlin“<sup>12</sup> handelt es sich bei dem Gebiet um eine strukturreiche ca. 7.664 ha große Offenlandschaft mit Ackerhohlformen und Grünlandbereichen, einer Kleinseenkette sowie homogen verteilten Eichen- und Buchenwäldern mit eingelagerten Waldmooren. Die Güte und Bedeutung liegt in einem repräsentativen Vorkommen von waldbewohnenden Anhang 1 Arten. Die Offenlandbereiche sind geprägt durch Ackerbau, mit einer markanten Seenrinne und naturnahen Laubwaldinseln. Das VSG befindet sich etwa 4.080 m westlich.

### **Biologische Vielfalt**

Das Gebiet ist vor allem geprägt durch die kleingärtnerische Nutzung und einer damit verbundenen starken anthropogenen Beeinflussung. Dennoch können die Gehölzstrukturen innerhalb der Gartenanlagen sowie im Randbereich des Vorhabenstandortes eine größere Struktur- und Artenvielfalt aufweisen. Sie bieten Nistmöglichkeiten für Vögel und Nahrungsgrundlagen und können als Rückzugsraum dienen.

Südlich des Plangebietes befinden sich Flächen, die einem Biotopverbundsystem angehören. Gemäß dem GLRP MS handelt es sich dabei um den Biotopverbund Nr. 45 „Tollensee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern“, welcher Teil des gleichnamigen FFH-Gebietes ist. Das Plangebiet selbst ist nicht Teil dieses Verbundes.

### **2.1.3 Schutzgut Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft**

#### **Fläche**

Die Größe der Gesamtfläche, welche durch das Vorhaben beansprucht wird, beträgt insgesamt ca. 3.680 m<sup>2</sup>. In Anspruch genommen werden durch das Vorhaben hauptsächlich Flächen, die derzeit einer kleingärtnerischen Nutzung unterliegen. Durch vorhandene Lauben, Schuppen und Wege werden etwa 354 m<sup>2</sup> vollversiegelt und 141 m<sup>2</sup> teilversiegelt.

#### **Boden**

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns liegt die Gemeinde Wulkenzin in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte (3)“, in der Großlandschaft „Oberes Tollensegebiet (32)“ und gehört zur Landschaftseinheit „Kuppiges Tollensegebiet mit Werder (320)“.

<sup>11</sup> Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.): Standard-Datenbogen DE 2444-301 „Kuckssee und Lapitzer See“, Stand 05.2020

<sup>12</sup> Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.): Standard-Datenbogen DE 2344-401 „Kuppiges Tollensegebiet zwischen Rosenow und Penzlin“, Stand 05.2017

Die Landschaftszone Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte ist gekennzeichnet durch wellige bis kuppige Grundmoränen und nach Süden und Südwesten gerichtete Becken und Täler. Endmoränenzüge befinden sich nur wenige in der Planungsregion.

Das Plangebiet liegt in der Bodenregion der Jungmoränenlandschaften und gehört zur Bodengroßlandschaft der Grundmoränenplatten und lehmigen Endmoränen im Jungmoränengebiet Norddeutschlands.

Das Gelände weist ein ebenes Relief auf. Nach der Bodenübersichtskarte des LUNG (1:500.000) liegt die Fläche innerhalb der Bodengesellschaft 18, die sich aus dem Bodentyp Sand-/ Kies-/ Lehm-Braunerde/ Parabraunerde/ Kolluvisol (Kolluvialerde) zusammensetzt. Es handelt sich um sehr heterogene, steinige Endmoränen mit starkem Relief, welche einen geringen Wassereinfluss aufweisen.

Gemäß des Geodatenviewer GDI-MV weist der Bereich, in dem das Plangebiet liegt, eine Bodenzahl von 54 auf. Bei der Bodenart handelt es sich um sandigen Lehm.



Abbildung 24: Darstellung der Bodenzahlen innerhalb des Plangebietes (rot umrandet), Geodatenviewer GDI-MV, Abruf 07.07.2023

Der Boden ist nach Karte 4 Schutzwürdigkeit des Bodens des Grund- und Oberflächenwassers der ersten Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes im Plangebiet einem Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit zugeordnet.

Nach dem Kartenportal Umwelt M-V sind gesetzlich geschützte Geotope am Vorhabenstandort und dessen Umfeld nicht vorhanden.

Altlasten gemäß § 2 BBodSchG sind auf der Fläche nicht bekannt.

**Tabelle 3: Parameter vorsorgender Bodenschutz, Quelle: Kartenportal Umwelt M-V**

Bodenparameter	Plangebiet
Feldkapazität bis 1 m	mittel
nutzbare Feldkapazität bis 1 m	hoch
Luftkapazität bis 1 m	mittel
effektive Durchwurzelungstiefe	mittel
potenzielle Nitratauswaschungsgefährdung	gering
potenzielle Wassererosionsgefährdung	keine
potenzielle Winderosionsgefährdung	keine

### **Wasser**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb der Trinkwasserschutzzonen. Das nächste großflächige Trinkwasserschutzgebiet MV\_WSG\_2445\_05 (Neubrandenburg/ Schutzzone II/IIIa/IIIb) und MV\_WSG\_2249\_03 (Leopoldshagen/ Schutzzone III) befindet sich ca. 1.200 m nördlich bei Wulkentin.

Der Grundwasserflurabstand liegt im Bereich des Vorhabenstandortes bei > 10 m. Die Grundwasserneubildungsrate liegt im östlichen Bereich bei 185,3 mm/a und im westlichen Bereich bei 101,8 mm/a. Grundwasserleiter sind glazifluviatile Sande im Weichsel-Komplex. Als Grundwasserüberdeckung ist weichselzeitlicher Geschiebemergel angegeben.

Permanente große Oberflächengewässer sind nicht innerhalb des Plangebietes vorhanden.

Das nächstgelegene Stillgewässer ist das permanente Kleingewässer (Nr. MST01768, ca. 3.127 m<sup>2</sup> groß), welches nördlich an das Plangebiet angrenzt. Weiterhin befindet sich etwa 32 m südlich das Kleingewässer Nr. MST01769 mit einer Größe von 409 m<sup>2</sup>. Etwa 2.000 m südöstlich befindet sich zudem der Tollensesee.

Es befinden sich keine Fließgewässer in der direkten Umgebung. In einer Entfernung von ca. 3.000 m östlich fließt der Ölmühlenbach, welcher in die Tollense mündet. Ebenfalls 3.000 m entfernt fließt im Norden das Malliner Wasser, welches in den Aalbach übergeht, entlang. Südlich abzweigend vom Aalbach verläuft weiterhin ein Graben, welcher nördlich von Wulkentin auf einer Ackerfläche endet und gemäß dem Kartenportal Umwelt M-V unterirdisch Richtung Wulkentin verläuft.

Funktionen von besonderer Bedeutung sind für das Grundwasser nicht abzuleiten. Im Gebiet befinden sich keine Gebiete mit überdurchschnittlicher Beschaffenheit oder Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Auch Trinkwasserschutzgebiete, festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Heilquellen oder Mineralbrunnen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

### **Klima, Luft**

Das Klima in der Region ist überwiegend kontinental geprägt und gehört zur Klimastufe mäßig trockenes Klima. Aufgrund der ländlichen Lage und guten Durchlüftung des Vorhabenstandortes ist von keiner nennenswerten Vorbelastung der Luftqualität auszugehen.

Die maximale Temperatur in der Region liegt im Jahresdurchschnitt bei 11° Celsius. Das Minimum liegt im Durschnitt bei 5° Celsius. Die mittlere Anzahl der Tage mit

mindestens 1,0 mm Niederschlagsmenge liegt bei 113 Tagen im Jahr. Die Sonnenscheindauer beträgt ungefähr 4 Stunden pro Tag<sup>13</sup>.

Weiterhin befindet sich der Bereich des Plangebietes in einer niederschlagsbenachteiligten Zone.

## Landschaft

Das Plangebiet liegt gemäß des Umweltkartenportal M-V in einem Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes. Das Gebiet ist Teil des Landschaftsbildraumes V 7 - 22 „Heckenlandschaft um Wulkenzin“.

Dieser Landschaftsbildraum wird gekennzeichnet durch flachwellige Ackerlandschaften und einem System von linear angelegten Haselhecken. Grünlandnutzung findet kaum statt. Als wertvoll werden das Ortsbild Wulkenzins mit Kirchturm (von Süden schauend) sowie die Waldränder des Broader Holz genannt. Zur Vielfalt der Vegetation trägt vor allem eine Allee, die westlich von Wulkenzin und südlich von Weitin verläuft, bei. Als besondere Blickbeziehung gilt die Aussichtshöhe zwischen Wulkenzin und Neuendorf.

Nach den Bewertungsbögen des Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern für das Landschaftsbildpotenzial wird die abschließende Schutzwürdigkeit als mittel eingestuft.

Das Plangebiet liegt außerhalb der Kernbereiche landschaftlicher Freiräume.

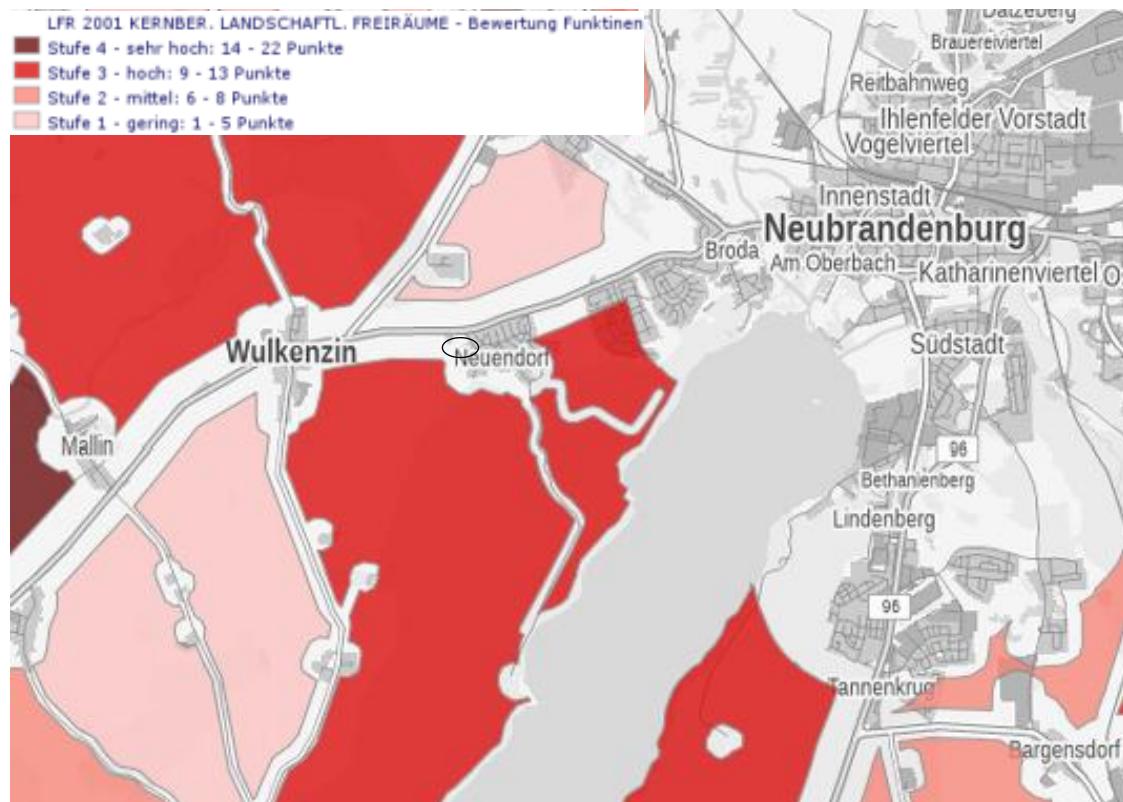


Abbildung 25: Auszug Bewertung Funktion der Kernbereiche landschaftlicher Freiräume, mit Darstellung Plangebiet (Schwarz), Quelle: Kartenportal Umwelt M-V Abruf 17.07.2023

<sup>13</sup> <https://klima.org/deutschland/klima-neubrandenburg/>, Abfrage 17.07.2023

## **2.1.4 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

### **Bau- und Bodendenkmale.**

Gemäß der Angaben der Unteren Denkmalschutzbehörde befinden sich sowohl im Gelungsbereich als auch in der unmittelbaren Umgebung Bodendenkmale. Es handelt sich dabei um die Fundplätze 3, 8 und 11 (Siedlungen von der Vorrömischen Eisenzeit bis zur Völkerwanderungszeit).

Es befinden sich keine Kultur- oder sonstige Sachgüter innerhalb des Plangebietes sowie innerhalb der Ortschaft Neuendorf.

Die Baudenkmale der angrenzenden Städte Neubrandenburg und Penzlin haben einen in die Ortslagen eingebundenen Standort, der vor allem auf Grund der Entfernung keine besonderen oder herausragenden Sicht- oder Landschaftssachsen aufweist.

## **2.1.5 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern**

Die kleingärtnerische Nutzung des Plangebietes durch den Menschen hat insbesondere das natürliche Wechselgefüge der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Landschaft und biologische Vielfalt anthropogen verändert. Durch diese anthropogene Beeinträchtigung haben die einzelnen Schutzgüter eine relativ geringe Wertigkeit.

## **3. Entwicklung bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

### **3.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung**

Die Bebauung sowie die Inanspruchnahme der Fläche sind mit Eingriffen verbunden. Dabei kann es sich um folgende Auswirkungen handeln:

a) baubedingten, zeitlich auf die Bauzeit begrenzten Auswirkungen durch:

- Baustellenverkehr,
- Einrichtung der Baustelle,
- Abschieben des Oberbodens,
- ggf. Absenkung des Grundwassers,
- Abschwemmung von Stoffen,
- Lärm, Erschütterungen und Staub,
- Bodenverdichtung,

b) anlagenbedingten, dauerhaften Auswirkungen durch:

- Flächeninanspruchnahme durch Bebauung und Versiegelung,
- Verlust von Bodenfunktionen,
- Verlust von Lebensraum für Vegetation und Edaphon,
- Unterbrechung der Sukzession,
- ggf. akustischen und olfaktorische Emissionen,
- kleinklimatische Temperaturveränderungen,
- Verlust von Versickerungsfläche,

c) betriebsbedingten, dauerhaften Auswirkungen durch:

- zunehmender Fußgänger-, Rad- und PKW-Verkehr,
- Emissionen durch Heizungsanlagen o.ä..

### **3.1.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Geplant ist die Errichtung von 2 Wohngebäuden. Die Zufahrt zu den einzelnen Grundstücksflächen wird entlang der Grenze des nördlichen Geltungsbereiches verlaufen.

Gemäß dem LEP M-V 2016 befindet sich das Plangebiet in einem Vorbehaltsgebiet für Tourismus. In den Vorbehaltsgebieten für Tourismus soll nach dem LEP M-V 2016 4.6. Abs. 4 der Sicherung der Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden.

In Bezug auf Erholung haben das Plangebiet und die angrenzenden Bereiche nach der Karte 13 der ersten Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes keine regionale Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft. Die im Umfeld befindlichen Radwege/ Radwanderwege bleiben in ihrer Funktion voll erhalten. Die angebotenen Freizeitaktivitäten in den umliegenden Orten werden durch den Bau der Wohngebäude nicht beeinträchtigt.

Das Plangebiet ist für das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit von allgemeiner Bedeutung.

Während der Bauphase kann es auf Grund von Lärm- und Staubbelastungen zu einer geringfügigen Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch kommen. Nach der Fertigstellung der Gebäude sowie der zugehörigen Zufahrten, Zuwegungen und Stellplätze werden diese regelmäßig genutzt. Bei dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen handelt es sich jedoch um reinen Anliegerverkehr. Durch die Nutzung der Kleingärten steht schon jetzt bzw. bestand ein gewisser Anteil an Anliegerverkehr, der sich durch das geplante Vorhaben nicht erheblich erhöhen wird. Da es sich nur um 3 Wohngrundstücke handelt, sind die Verkehrsbelästigungen und der Lärm zu vernachlässigen.

**Von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit ist durch die Ausführung des Bebauungsplanes nicht auszugehen.**

### **3.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

#### **Tiere**

Die Vorbereitung des Baufeldes und die bauliche Umsetzung können zu einer Auslösung der Verbotstatbestände gem. § 39 BNatSchG und § 44 BNatSchG führen. Zusätzlich ist die Fällung von Einzelbäumen im Zuge der Umsetzung des Vorhabens geplant.

#### Vermeidungsmaßnahme VM 1 Baufeldfreimachung und Bauzeitenregelung

Im Zuge der Baufeldvorbereitung und der Vorhabenumsetzung können Revierpaare in der Brutzeit auf Grund von Baulärm aus ihren Revieren vergrämt oder während der Bebrütung des Geleges gestört werden. Dies kann zur Aufgabe des Nestes führen. Zur Vermeidung der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die unabsichtliche Tötung oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind die Baufeldberäumung und Bautätigkeit im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen. Sollte das Schaffen eines Baufelds auf der Fläche weiter in das Jahr hinein andauern, so sind die Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden.

Ein vorzeitiger Baubeginn ist nur möglich, wenn nachgewiesen werden kann, dass zum Zeitpunkt der Vorhabenrealisierung keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens erfolgt. Der Nachweis erfolgt durch eine fachkundige Person.

Als Baufeldfreimachung (einschl. des Baustellenverkehrs) anzusehen sind der Bau von Zuwegungen sowie die Errichtung von Montage-, Fundament- und Baustelleneinrichtungsflächen.

#### Vermeidungsmaßnahme VM 2 Gehölzschnitte

Lebensraumeignung für Vögel weisen vor allem die Gehölzstrukturen innerhalb der Gartenanlagen und der angrenzenden Bereiche auf. Gehölzrückschnitte/-rodungen sind deshalb zum Schutz der Gehölzbrüter ebenfalls im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.

Baumbewohnende Fledermausarten können ihre Wochenstuben oder Winterquartiere innerhalb der Baumhöhlungen von Altbäumen anlegen.

Da im Zuge der Vorhabenumsetzungen Baumfällungen vorgesehen sind, gilt auch hier, dass die Altbaumbestände vor den Fällarbeiten auf mögliche Quartiere untersucht werden müssen, um eine Störung, Verletzung oder Tötung gemäß § 44 BNatSchG zu vermeiden. Kommt es zur Rodung von Gehölzen, die ein Quartierpotenzial für Fledermäuse aufweisen, gilt:

Bäume, bei denen keine nähere Begutachtung (z.B. endoskopisch) stattgefunden hat, sollten im Zeitraum vom 11.09. bis 31.10. (vorrangig) oder vom 16.03. bis 30.04. (wenn nicht anders möglich und keine Vogelbruten betroffen sind) gefällt werden. Sind die Quartiere besetzt, muss die Fällung verschoben werden.

Die Feststellung möglicher Quartiere ist durch eine fachkundige Person durchzuführen.

#### Vermeidungsmaßnahme VM 3 ökologische Baubegleitung

Um die erforderlichen Maßnahmen umzusetzen, ist eine ökologische Baubegleitung (fachlich ausgebildete Person) notwendig. Diese Baubegleitung ist durch einen Landschaftsplaner/Gutachter zu realisieren. Die Baubegleitung umfasst die ordnungsgemäße Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen und möglicher CEF-Maßnahmen.

#### Vermeidungsmaßnahme VM 4 Gebäudeabriß

Um einen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind die Lauben vor dem Abriss auf das Vorhandensein von Lebensspuren an und in den Gebäuden lebender besonders geschützter Arten zu überprüfen. Während der Geländebegehung wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen von Fledermäusen oder gebäudebrütenden Vogelarten entdeckt.

Werden keine Quartiere nachgewiesen, kann der Abriss der Lauben im Zeitraum vom 30.10 bis 16.03 erfolgen.

### Vermeidungsmaßnahme VM 5 Beleuchtung

Zur Vermeidung erheblicher Störungen jagender Fledermäuse vor Lärm-, Licht-, Bewegungs- und Erschütterungsemissionen sind die Bauarbeiten im Zeitraum vom 01.04 bis 31.10 nur zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang durchzuführen (Nachbauverbot).

Die nächtliche Beleuchtung der Baustelle ist auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren.

Es ist zu berücksichtigen, dass die neu zu errichtenden Außenbeleuchtungen so anzubringen sind, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen geschützt sind. Die Außenbeleuchtung für die geplanten Wohnanlagen sind so zu wählen, dass der Insektenanflug so weit wie möglich reduziert wird. Die an Gehölzbestände angrenzenden Bereiche des Plangebiets dürfen nicht beleuchtet bzw. angeleuchtet werden. Zur Vermeidung von Streulicht sind Lampen im Außenbereich nur auf den unmittelbar zu beleuchtenden Bereich (Wege, Eingänge, sicherheitsrelevante Bereiche etc.) auszurichten, eine flächige Ausstrahlung oder das flächige Anstrahlen von Baukörpern darf nicht erfolgen. Zu verwenden sind dimmbare LEDs (1.800 Kelvin, bernsteinfarben). Lampengehäuse dürfen nur einen kleinen Lichtkegel bilden und müssen nach oben abgeschirmt sein. Die Lichtpunktshöhe soll 4 m nicht überschreiten.

### Vermeidungsmaßnahme VM 6 Amphibien- und Reptilienschutz

Das nördlich angrenzende Kleingewässer bietet Lebensraum für Amphibienarten wie Rotbauchunke oder Teichfrosch. Ein Eingriff in das Kleingewässer samt Uferbereich erfolgt nicht.

Da sich etwa 32 m südlich des Plangebiets ein weiteres permanentes Kleingewässer befindet, ist vor allem während der Wanderungen zwischen den bestehenden Teillebensräumen ein Vorkommen auch auf den Flächen innerhalb des Plangebiets möglich.

Ein Vorkommen der Zauneidechse ist nicht auszuschließen. Die Tiere bevorzugen vor allem grabfähige Bereiche. Auch Steinaufschüttungen bieten ihnen einen Lebensraum.

Konkrete Spuren wurden nicht festgestellt.

Um potentielle baubedingte Beeinträchtigungen durch die angrenzende Lage an das Plangebiet dennoch zu vermeiden, ist Anfang September sowie vor Beginn der örtlichen Frühjahrswanderungen ab Mitte Februar der Bau- und Arbeitsbereich mit einem Amphibien-/Reptilienschutzaun auszustatten und regelmäßig zu kontrollieren. Die Höhe des Schutzauns beträgt mindestens 40 cm. Das Zaunmaterial wird ca. 10 cm tief eingegraben. Der Zaun muss so beschaffen sein, dass er nicht überklettert werden kann und sollte aus einem glatten Material bestehen. Der Zaun ist bis zum Ende der Bauarbeiten vorzuhalten und zu kontrollieren. Damit lässt sich vermeiden, dass wandernde Amphibien und Reptilien in die Baugruben geraten.

Offene Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe können während der Bauzeit als Fallen wirken. Baustraßen, die nicht höhengleich mit dem angrenzenden Gelände verlaufen, können eine Barriere für wandernde Amphibien und andere Kleintiere darstellen. Eine Beeinträchtigung kann weitestgehend ausgeschlossen werden, wenn die

Baugruben oder Kabelgräben gesichert und Wege höhengleich bzw. mit Anrampungen gebaut werden.

#### CEF-Maßnahmen

Kommt es zu einem Verlust von Quartieren und/oder Brutstätten, sind Ersatzquartiere im Umfeld anzubringen. Die Ersatzquartiere sind regelmäßig zu pflegen und zu warten (Leerung, Reinigung, Reparatur bzw. ersetzen bei Schäden). Die Auswahl der Standorte erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und der ökologischen Baubegleitung.

Für weitere Artengruppen heißt es: In mögliche Fischotter- und Biberhabitare wird nicht eingegriffen. Der Eremit benötigt alte Höhlenbäume. Diese Lebensräume gibt es innerhalb des Plangebietes nicht. Auch weist das Plangebiet keine geeigneten Habitare für Libellen- und Schmetterlingsarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie auf.

**Eine erhebliche Gefährdung der einzelnen Tierarten ist bei dem geplanten Vorhaben nicht zu erwarten, soweit die Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden.**

#### **Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich zwei Weiden mit einem Stammumfang von 3,90 m sowie 2,80 m. Die Weiden gelten nach § 18 NatSchAG M-V als geschützt. Sie befinden sich jedoch nicht im Bereich der vorgesehenen Bauflächen und weisen einen ausreichenden Abstand auf. Es ist keine Gefahr in Verzug erkennbar.

Ein Walnussbaum mit einem Stammumfang von 1,90 m befindet sich innerhalb eines Baufensters. Auch dieser gilt nach § 18 NatSchAG M-V als geschützt.

Im Zuge der Vorhabenumsetzung ist die Fällung der genannten Einzelbäume vorgesehen.

Als Ausgleich sind Baumpflanzungen entlang der nordwestlichen- und östlichen Grenze des Plangebietes, Baumpflanzungen südlich des Radweges an der B 192 sowie die Anlage einer Feldhecke außerhalb des Geltungsbereichs nordwestlich des Kleingewässers vorgesehen. Diese Gehölzbestände bieten einen wertvollen Zufluchts- und Rückzugsort für Vögel, Insekten und Kleinsäuger.

Durch das Vorhaben kommt es zu einem Eingriff in die vorhandene Vegetation. Es handelt sich dabei um verbreitete und nicht gefährdete Arten der Siedlungsfläche mit einer geringen Wertigkeit.

Innerhalb des Vorhabenstandortes ist die biologische Vielfalt durch Folgen der jahrelangen kleingärtnerischen Nutzung und der anthropogenen Beeinflussung bereits gemindert. Aus den erfassten Daten zum Bestand von Fauna und Flora im Plangebiet lässt sich nach derzeitigem Planungsstand keine besondere Bedeutung des Vorhabenstandortes für die biologische Vielfalt ableiten. Der Vorhabenstandort ist damit von allgemeiner Bedeutung für die biologische Vielfalt.

Es befinden sich keine ausgewiesenen nationalen oder internationalen Schutzgebiete innerhalb des Plangebietes. Das FFH-Gebiet DE\_2524-303 „Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern“ befindet sich ca. 300 m südlich. Das FFH-Gebiet DE\_2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“ liegt ca. 980 m nördlich, das FFH-Gebiet DE\_2444-301

„Kuckssee und Lapitzer See“ ca. 6.340 m westlich und das Vogelschutzgebiet DE 2344-401 „Kuppiges Tollensegebiet zwischen Rosenow und Penzlin“ ca. 4.080 m westlich.

Für die Arten und Lebensraumtypen der Schutzgebiete bestehen keine Beeinträchtigungen. Das Vorhaben widerspricht nicht den angegebenen Erhaltungsmaßnahmen gemäß den Standarddatenbögen.

Das Landschaftsschutzgebiet LSG\_045 „Tollenseseebecken“ liegt ca. 300 m südlich und das Landschaftsschutzgebiet LSG\_059a „Malliner Bach und Seenkette – Landkreis Mecklenburg-Strelitz [jetzt LKrs. Mecklenburgische Seenplatte]“ ca. 980 m nördlich. Auch in diese Areale erfolgt kein Eingriff. Eine Beeinträchtigung kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

**Eine Beeinträchtigung größerräumiger Populationszusammenhänge wird nicht verursacht. Es kommt somit zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt.**

### **3.1.3 Schutzgut Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft**

Die Beeinträchtigung der Fläche würde im Verbrauch durch dauerhafte, großflächige Versiegelung liegen. Durch den Bau der Wohngebäude können bis zu 750 m<sup>2</sup> überbaut werden. Für die Inanspruchnahme von Flächen ist die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt worden. Zusätzlich liegt innerhalb des Plangebietes bereits eine Vollversiegelung durch die vorhandenen Gartenlauben, Schuppen und Gewächshäuser (314 m<sup>2</sup>) sowie durch das Carport (15,75 m<sup>2</sup>) und die Zufahrt im östlichen Einfahrtsbereich (50 m<sup>2</sup>) vor. Von Carport und Zufahrt befinden sich jedoch nur etwa insgesamt 40 m<sup>2</sup> innerhalb des Geltungsbereichs. Dadurch beträgt der Anteil der vollversiegelten Flächen im gesamten Geltungsbereich 354 m<sup>2</sup>. Die Wege innerhalb der Gartenlauben sowie einzelne Bereiche zwischen den Lauben und Schuppen sind teilversiegelt. Die teilversiegelten Flächen nehmen dabei einen Anteil von 141 m<sup>2</sup> ein.

**Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche können damit ausgeschlossen werden.**

Gemäß § 1 LBodSchG M-V ist grundsätzlich bei Erschließungs- und Baumaßnahmen mit Boden sparsam und schonend umzugehen. Zu den Grundsätzen des Bodenschutzes gehört die weitgehende Verminderung einer Bodeninanspruchnahme und Neuversiegelung, d. h. Vorrang sollte die Überbauung bereits vorbelasteter Böden haben. Bei den Böden im Untersuchungsraum handelt es sich ausschließlich um Böden, die durch eine Kleingartennutzung geprägt und die als Lebensraum für Pflanzen geeignet sind. Die Böden sind anthropogen überprägt. Ein Teil der Bebauung findet in einem Bereich statt, in dem der Boden bereits überbaut und vollversiegelt ist. Im Rahmen der Vorhabenumsetzung wird die Geländeform erhalten bleiben. Es handelt sich um keine besonders schutzwürdigen Böden.

Die Beeinträchtigung des Bodens liegt im Bodenabtrag und der Vollversiegelung. Bei der Vollversiegelung geht kleinflächig Boden als Lebensraum für Pflanzen und Tiere dauerhaft verloren. Die Bodenlebewesen (Edaphon) verlieren durch die Bereiche der Vollversiegelung ihren Lebensraum vollständig. Es kommt im Boden zu Beeinträchtigungen des Gas- und Wasseraustausches. In den zu versiegelnden Bereichen geht die Ertragsfähigkeit des Bodens verloren.

Der bei den Bauarbeiten anfallende und zur Wiederverwendung im Bereich vorgesehene und geeignete Bodenaushub ist getrennt nach Bodenarten zu lagern und getrennt nach Bodenarten wieder einzubauen.

Ein sorgfältiger naturnaher Einbau unbelasteten Bodens mit entsprechender Verdichtung und Wiederherstellung der Bodenauflage ist zu gewährleisten. Wird bei den Aushubarbeiten Material angetroffen, das nach Aussehen, Farbe und Geruch nicht natürlichem Material entspricht, so sind unverzüglich die zuständigen Behörden zu verständigen.

Es ist darauf zu achten, dass im gesamten Vorhabenraum die Lagerung von Baustoffen flächensparend erfolgt. Baustellzufahrten sind soweit wie möglich auf vorbelasteten bzw. entsprechend befestigten Flächen anzulegen. Durch den Einsatz von Fahrzeugen, Maschinen und Technologien, die den technischen Umweltstandards entsprechen, sind die Auswirkungen auf den Boden so gering wie möglich zu halten. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind Flächen, die temporär als Baunebenflächen, Bauzufahrten oder zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt werden wiederherzurichten. Insbesondere sind die Bodenverfestigungen zu beseitigen.

Es sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen zu bestimmen, so dass der Eingriff ausgeglichen werden kann.

**Wenn bei der Umsetzung des Vorhabens die Vorgaben des Bodenschutzes eingehalten, flächenschonend gearbeitet und die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in das Schutzgut Boden umgesetzt werden, gehen keine erheblichen Beeinträchtigungen von dem geplanten Vorhaben aus.**

Das Schutzgut Wasser ist durch das Vorhaben gering betroffen. Ein Eingriff ist das nördlich angrenzende Kleingewässer ist nicht vorgesehen. Durch die Umsetzung der Planung und die Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen werden keine Veränderungen vorgenommen, die das Kleingewässer, welches gemäß § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V als geschütztes Biotop gilt, beeinträchtigen.

Durch das Vorhaben werden keine Trinkwasserschutzgebiete und festgesetzte Überschwemmungsgebiete berührt.

Durch die Neuversiegelung von Flächen geht direkte Versickerungsfläche für Niederschläge verloren.

Die Grundwasserneubildungsrate wird durch das Bauvorhaben nicht beeinflusst. Zur Vermeidung der Gefahr der Grundwasserbeeinträchtigung sind die Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen anzuwenden.

Zusätzlich ist bei der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen darauf zu achten, dass Baumarten verwendet werden, welche mit geringen Niederschlagsmengen auskommen.

**Bei fachgerechter Bauausführung der Arbeiten kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ausgeschlossen werden.**

Nach § 1a Abs. 5 des BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Für das Klima bedeutsame Kaltluftentstehungsflächen oder Frischluftströme sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Die Bodenversiegelung durch den Bau von Fundamenten verhindert die Versickerung von Regenwasser und dementsprechend ebenso die Fähigkeit der Verdunstung. Die Kaltluftentstehung kann dadurch eingeschränkt werden. Da versiegelte Bodenbereiche als Lebensraum für die Vegetation nicht mehr zur Verfügung stehen, ist an diesen Stellen auch der positive Einfluss von Pflanzen auf das Klima nicht mehr gegeben.

Die Nutzung der Gebäude führt außerdem zu einer Zunahme des Verkehrsaufkommens und den damit verbundenen Luftschadstoffen. Auch der Baustellenverkehr und -betrieb wird zu einer kurzzeitigen Beeinträchtigung des Klimas durch z. B. Staub führen. Dabei handelt es sich allerdings um einen zeitlich begrenzten Eingriff. Da das Verkehrsaufkommen nach den Bauarbeiten als sehr schwach eingeschätzt wird, sind die Auswirkungen der Emissionen für die Schadstoffsituation gering.

Insgesamt kommt es durch diese kleinklimatischen Veränderungen zu einer verringerten Luftfeuchtigkeit und einer Erhöhung der Lufttemperatur.

Um den Anforderungen des Klimaschutzes gerecht zu werden, werden bei der Planung des Bauvorhabens Maßnahmen umgesetzt, die dem Klimawandel entgegen wirken sollen. So sorgt ein Verbot von sog. Stein- oder Schottergärten für eine ausreichende Durchgrünung innerhalb des Plangebietes. Die Dächer von Carports und Garagen sind als Gründächer herzustellen. Zusätzlich werden im Rahmen des Kompensationsausgleichs Baumreihen im nördlichen Geltungsbereich sowie südlich der B 192 angelegt. Ebenfalls soll eine Feldhecke im nordwestlichen Bereich des Kleingewässers errichtet werden.

Die vorgesehene Vegetation übernimmt dabei die Funktion der Luftfilterung, der Wasseranreicherung sowie der Staubbindung, sodass es nicht nur zu einer Klimaverbeserung kommt, sondern auch zu einer Abmilderung der genannten Phänomene kommt.

Das für die Frischluftentstehung angrenzende Ackerland wird nicht bebaut. Dadurch kann es seine Funktion in Bezug auf das Klima weitgehend erhalten und eine Durchmischung von kalter und der über dem Plangebiet erhitzten Luftsichten gewährleisten.

Weiterhin ist die Errichtung der geplanten Wohngebäude in einem Bereich geplant, der bereits vorher baulich beeinträchtigt war. Die Flächenversiegelung findet auf einer verhältnismäßig kleinen Bodenfläche statt, sodass ein Einfluss auf das lokale Klima nicht zu erwarten ist. Für das lokale Klima ist nach Abschluss der Bauarbeiten nicht mit einer erheblichen Änderung zu rechnen. Eine Erzeugung oder Verstärkung eines lokalen Wärmeinsel-Effekts findet nicht statt. Auswirkungen gemäß § 8 Abs. 1 KAnG sind nicht zu erwarten.

Im weiteren Verfahren sind die aktuellen gesetzlichen Regelungen vor allem zum Klimaschutz und zur Energieeinsparung umzusetzen, dieses haben eine direkte Anwendungsregelung. Die neu zu errichtenden Wohngebäude werden z.B. nach den Standards des aktuellen GEG (Gebäudeenergiegesetz – Gesetz zur Einsparung von Energie und

zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kalterzeugung in Gebäuden) erbaut.

**Die genannten Maßnahmen wirken dem Klimawandel entgegen und gewährleisten, dass das Bauvorhaben den Erfordernissen des Klimaschutzes entspricht. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind bei Umsetzung der Maßnahmen nicht zu erwarten.**

Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Rand der Ortschaft Neuendorf. Im Norden verläuft die B 192 und im Osten grenzen weite Ackerflächen an das Gebiet an. Bei dem Bauvorhaben handelt es sich zwar um einen Eingriff in das Schutzgut Landschaft, dennoch werden die Auswirkungen auf die Landschaft durch die bereits bestehenden baulichen Anlagen und die anthropogene Nutzung abgemildert. Im Osten und Süden, angrenzend an das Plangebiet, besteht bereits Wohnbebauung. Die vorgesehenen Umgestaltungen betreffen vor allem die Bodenoberfläche und bereits bestehende Gebäude (Gartenlauben), sodass eine weiträumige Auswirkung auf das Ort- und Landschaftsbild nicht zu erwarten ist. Geplant sind die Anlage einer Baumreihe bzw. von Einzelbäumen und einem darunter liegendem Grünstreifen. Mit der Hilfe von Pflanzungen als Ausgleich für den Eingriff in das Schutzgut Landschaft und baulichen Festsetzungen kann die Wahrnehmbarkeit in der Landschaft weiter verringert werden.

**Unter der Voraussetzung, dass der ermittelte Kompensationsflächenbedarf entsprechend umgesetzt wird, entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Landschaft und das Landschaftsbild.**

### **3.1.4 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Sowohl im Südosten des Plangebietes als auch in unmittelbarer Umgebung befinden sich die Bodendenkmale Fundplätze 3, 8 und 11 (Siedlungen von der Vorrömischen Eisenzeit bis zur Völkerwanderungszeit). Der Fundplatz 8 befindet sich dabei innerhalb des Geltungsbereiches, jedoch nicht innerhalb des Baufensters. Eine Bebauung erfolgt nicht im Bereich des Fundplatz 8. Die genannten Fundplätze werden durch das Vorhaben nicht beeinflusst.

Es gilt dennoch: Wenn während der Erddarbeiten Funde oder auffällige, ungewöhnliche Bodenverfärbungen oder Einlagerungen in der Bodenstruktur, die von nicht selbstständig erkennbaren Bodendenkmälern hervorgerufen worden sind/ sein können, entdeckt werden, ist gemäß § 11 Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V) unverzüglich die Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen.

Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten der Denkmalschutzbehörde, mindestens jedoch 5 Werkstage ab Eingang der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten.

Die denkmalgeschützten Bauwerke innerhalb der umgebenden Orte sind von den Planungswirkungen nicht betroffen. Dies gilt insbesondere für die Orte Penzlin und Neubrandenburg. Deren Sichtbeziehungen sind vor allem durch die Entfernung zum Plangebiet und durch vorhandene Grünstrukturen beeinträchtigt.

**Durch das Bauvorhaben ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.**

### **3.1.5 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern**

Die kleingärtnerische Nutzung des Plangebietes durch den Menschen hat insbesondere das natürliche Wechselgefüge der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Landschaft und biologische Vielfalt anthropogen verändert. Durch diese anthropogene Beeinträchtigung haben die einzelnen Schutzgüter eine relativ geringe Wertigkeit.

Über die bereits dargestellten Umweltauswirkungen hinaus sind keine weiteren erheblichen Umweltauswirkungen durch nachteilige, sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

## **3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Für das Plangebiet würde es weiterhin eine kleingärtnerische Nutzung geben. Ohne die Bebauungsplanung wird sich der Umweltzustand des Plangebietes nicht relevant anders entwickeln als bisher. Eine deutliche Beeinflussung aller Schutzgüter und Umweltbelange durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bzw. die menschliche Nutzung ist festzustellen. Die Wertigkeit aus Sicht des Naturschutzes bliebe bestehen.

## **4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen**

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes vermieden und ausgeglichen werden. Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich aufgezeigt.

### **4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen**

Zur Vermeidung und Verminderung möglicher Beeinträchtigungen sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Während der Bauphase anfallende Abfälle und Abwasser sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen dürfen während der Bauphase nur technisch einwandfreie Geräte und Baumaschinen verwendet werden. Zum Schutz von Boden und Grundwasser vor Schadstoffeintrag ist das Warten, Reinigen und Betanken der Baustellenfahrzeuge nur auf geeigneten, gesicherten Flächen zulässig. Es sind nur biologisch abbaubare Öle und Schmierstoffe zu verwenden und die Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind anzuwenden.
- Zur Minimierung der bauzeitlichen Bodenverdichtung ist ein Befahren mit schweren Baumaschinen nur bei geeigneten Bodenverhältnissen zulässig. Gegebenenfalls müssen die Kontaktflächendrücke durch breitere Reifen, Ketten oder Auslegung von Lastverteilungsplatten vermindert werden.
- Bei den Wegebau- und Fundamentarbeiten ist der Mutterboden abzuschieben und am Standort zu verwenden. Aushub, der im Zuge der Tiefbauerbeiten z. B. bei der Kabelverlegung anfällt, wird getrennt nach Unter- und Oberboden am Ort

zwischengelagert und später in den entsprechenden Schichtungen wieder eingebaut. Eine Durchmischung der Bodenschichten oder Beimischung von Fremdstoffen ist zu vermeiden.

- Eine Eingrünung des Geländes zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs.
- Die Neupflanzungen werden als "Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" festgesetzt (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25a und b und § 1a BauGB).
- Die festgesetzten Flächen „Gehölzschutzstreifen“ sind mit heimischen, standortgerechten Bäumen 2. Ordnung zu bepflanzen. Verwendet werden sollen Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*).
- Der verbleibende Grünstreifen ist dabei frei von Bebauung einschließlich Nebenanlagen zu halten. Eine Nutzung als Zufahrts- und Stellplatzfläche ist nicht zulässig.
- Zur Einbindung in den Naturraum sind bei den Kompensationsmaßnahmen Pflanz- und Saatgut aus regionaler Herkunft (mit Zertifikat) zu verwenden.
- Die Freiflächen der Baugrundstücke sind zu begrünen und gärtnerisch zu unterhalten. Zu verwenden ist eine natürliche Bepflanzung. Kunstrasen, Stein-/ Kies-/ Splitt- und Schottergärten sowie weitere wasserundurchlässige Abdeckungen aller Art sind nicht zulässig, weil sie zusätzliche Beeinträchtigungen darstellen, die nicht in der Bilanzierung enthalten sind.
- Die Vorschriften des § 39(5) 2. BNatSchG, wonach es verboten ist, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen, sind zu beachten.
- Gehölzpflanzungen und Vegetationsflächen sind gegen Beschädigungen oder Verunreinigungen durch Baufahrzeuge nach dem allgemeinen anerkannten Stand der Technik (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu schützen.
- Die Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes Mecklenburg-Vorpommern (§§ 7, 11 DSchG M-V) sind im Hinblick auf den Schutz von Bodendenkmalen zu beachten. Bei Auffinden von Bodendenkmalen sind die Bauarbeiten zu unterbrechen und die untere Bodenschutzbehörde ist zu informieren.

Zum Schutz der Fauna werden Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt:

- Die Baufeldfreimachungen (Herrichtung der Zuwegungen, Montage-, Fundament- und Baustelleneinrichtungsflächen) im Geltungsbereich sind in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen. Ein vorzeitiger Baubeginn ist nur möglich, wenn nachgewiesen werden kann, dass zum Zeitpunkt der Vorhabenrealisierung keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens erfolgt.

- Die Gehölzschnittzeiten gem. § 39 (5) 2 BNatSchG zum Schutz von Gehölzbrütern sind einzuhalten: Das Abschneiden, auf den Stock setzen oder Beseitigen von Bäumen, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüschen und anderen Gehölzen ist in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September verboten.
- Altbaumbestände sind vor den Fällarbeiten auf mögliche Fledermausquartiere/Vogelbruten zu untersuchen. Bäume, bei denen keine nähere Begutachtung stattgefunden hat, sollten im Zeitraum vom 11.09. bis 31.10. (vorrangig) oder vom 16.03. bis 30.04. gefällt werden. Sind die Quartiere besetzt, muss die Fällung verschoben werden.
- Der Abriss der Gartenlauben hat im Zeitraum vom 30.10. bis 16.03 zu erfolgen.
- Kommt es zu einem Verlust von Quartieren sind Ersatzquartiere im Umfeld anzubringen.
- Anfang September sowie vor Beginn der örtlichen Frühjahrswanderungen ab Mitte Februar ist der Bau- und Arbeitsbereich mit einem Amphibienschutzaun auszustatten und regelmäßig zu kontrollieren (Folienzaun, 40 cm Höhe mit Überkletterschutz, glatte Befestigungsposten). Das Zaunmaterial wird ca. 10 cm tief eingegraben. Der Zaun muss so beschaffen sein, dass er nicht überklettert werden kann und sollte aus einem glatten Material bestehen. Der Schutzaun ist bis zum Ende der Bauarbeiten vorzuhalten. Die Maßnahme bedarf der ökologischen Baubegleitung.
- Tiefe Baugruben oder Kabelgräben ohne Rampe, die über Nacht aufbleiben, sind entweder am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren oder so zu sichern - z. B. durch Amphibienschutzzäune -, dass Tiere nicht hineinfallen können. Bei Kontrollen gefundene Tiere sind aus den Baugruben abzusammeln und freizulassen. Bei den genannten Baugruben sind Amphibienschutzzäune auf alle Fälle zu errichten, wenn die Baustelle einen Tag oder länger ruht. Vor Beginn der Bauarbeiten sind die Bauarbeiter durch die ökologische Baubegleitung entsprechend einzuleiten. Es sind wöchentliche Kontrollen durch die ökologische Baubegleitung vorzunehmen.
- Zur Vermeidung erheblicher Störungen jagender Fledermäuse durch vorhabenbedingte Lichtemissionen sollen Bauarbeiten im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. in den Nacht- und Dämmerungsstunden vermieden werden (Nachbauverbot). Die Beleuchtung der Baustelle ist auf das unbedingt notwendige Minimum zu reduzieren. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung nur noch durch Straßenbeleuchtung zulässig.
- Die an Gehölzbestände angrenzenden Bereiche des Plangebiets dürfen nicht beleuchtet bzw. angeleuchtet werden. Zur Vermeidung von Streulicht sind Lampen im Außenbereich nur auf den unmittelbar zu beleuchtenden Bereich (Wege, Eingänge etc.) auszurichten, eine flächige Ausstrahlung oder das flächige Anstrahlen von Baukörpern darf nicht erfolgen. Lampengehäuse dürfen nur einen kleinen Lichtkegel bilden und müssen nach oben abgeschirmt sein. Die Lichtpunkthöhe soll 4 m nicht überschreiten.
- Zu verwenden sind dimmbare LEDs (1.800 Kelvin, bernsteinfarben).

## 4.2 Maßnahmen zur Kompensationsminderung und zum Ausgleich

<b>Kompensationsmaßnahme (M1)</b>	<b>1</b> Anlage einer Baumreihe entlang der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereichs
	Gesamtfläche: 175 m <sup>2</sup>
entspricht HzE-Maßnahme 6.21	Kompensationswert 2,0;

Es ist die Neupflanzung von 7 Einzelbäumen entlang der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereichs vorgesehen. Die Bäume werden in einem Abstand von 6 m gepflanzt und bilden eine Baumreihe. Je Einzelbaum ist eine Grundfläche von 25 m<sup>2</sup> als Bezugsfläche zur Aufwertung vorgesehen.

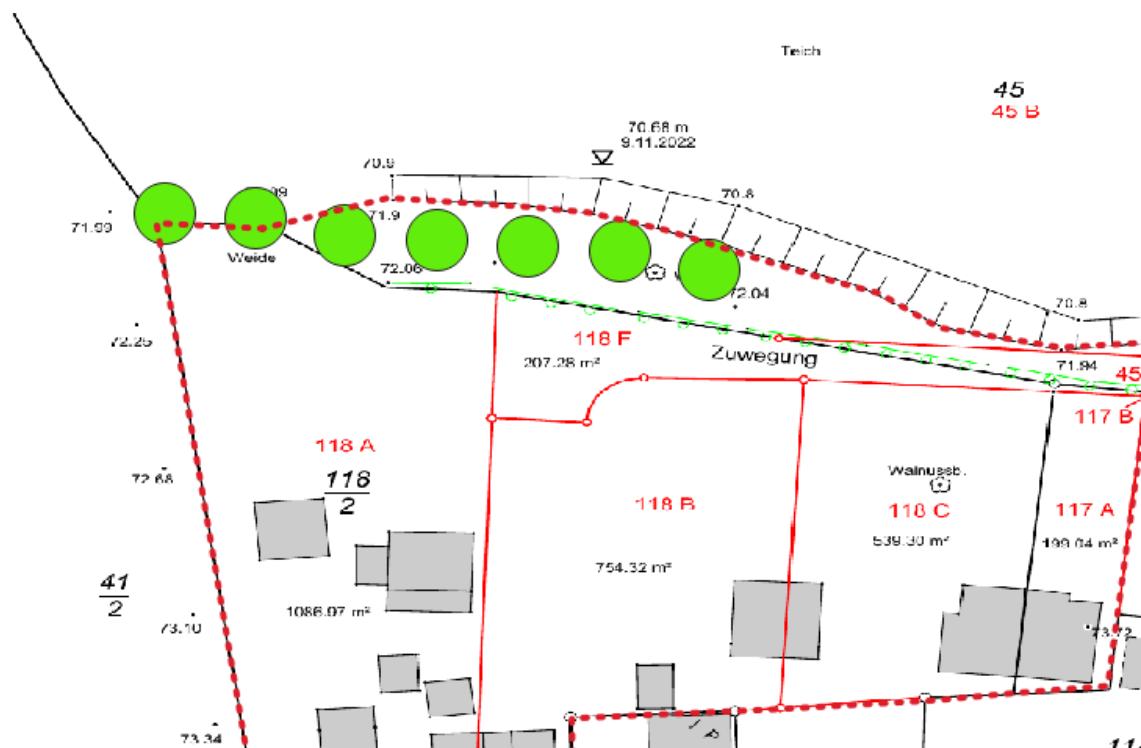


Abbildung 26: Anlage von Baumpflanzungen im Bereich der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs

Vor der Pflanzung ist der Grubengrund zu lockern. Die Maßnahme ist dauerhaft freizuhalten von unterirdischen und oberirdischen Leitungen sowie baulichen Anlagen. Die Baumscheibe bleibt unversiegelt (mit dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag). Für die Durchwurzelung ist ein unterirdisch verfügbarer Raum mit mindestens 16 m<sup>2</sup> Grundfläche und 0,8 m Tiefe vorzusehen.

Zu verwenden sind 3x verpflanzte Hochstämme mit einem Stammumfang von 16/18 cm. Der Leittrieb ist ungeschnitten. Die Bäume sind mit einer Dreibockanbindung und Wildverbissenschutz zu versehen. Außerdem ist ein Schutz durch Beschädigung durch Mäharbeiten im Stammfußbereich anzubringen. Im Wurzelbereich (Traufbereich der Bäume) dürfen keine Belastungen des Bodens vorkommen, die zu baumschädigenden Bodenverdichtungen führen. Bei Bedarf sind die Bäume zu bewässern. Um eine gleichmäßige Kronenentwicklung zu gewährleisten, sind 2 bis 3 Erziehungsschritte in den ersten 10 Standjahren erforderlich. Bei Ausfall sind Ersatzpflanzungen notwendig.

Schutzeinrichtung und Verankerung sind instand zu halten. Die Schutzeinrichtungen können frühestens nach 5 Jahren abgebaut werden.

Die zu pflanzenden Bäume sollen standortheimisch und möglichst aus gebietseigener Herkunft sein. Verwendet werden sollen Bäume 2. Ordnung wie die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Diese weisen eine ufersichernde Funktion und einen wassersparenden Verbrauch auf.

<b>Kompensationsmaßnahme (M2)</b>	<b>2</b> Anlage von Einzelbäumen im Bereich des nord-östlich liegenden Parkplatzes
	Gesamtfläche: 50 m <sup>2</sup>
entspricht HzE-Maßnahme 6.22	Kompensationswert 1,0

Es ist die Neupflanzung von 2 Einzelbäumen im Bereich des nordöstlich liegenden Parkplatzes vorgesehen. Je Einzelbaum ist eine Grundfläche von 25 m<sup>2</sup> als Bezugsfläche zur Aufwertung zu berechnen.

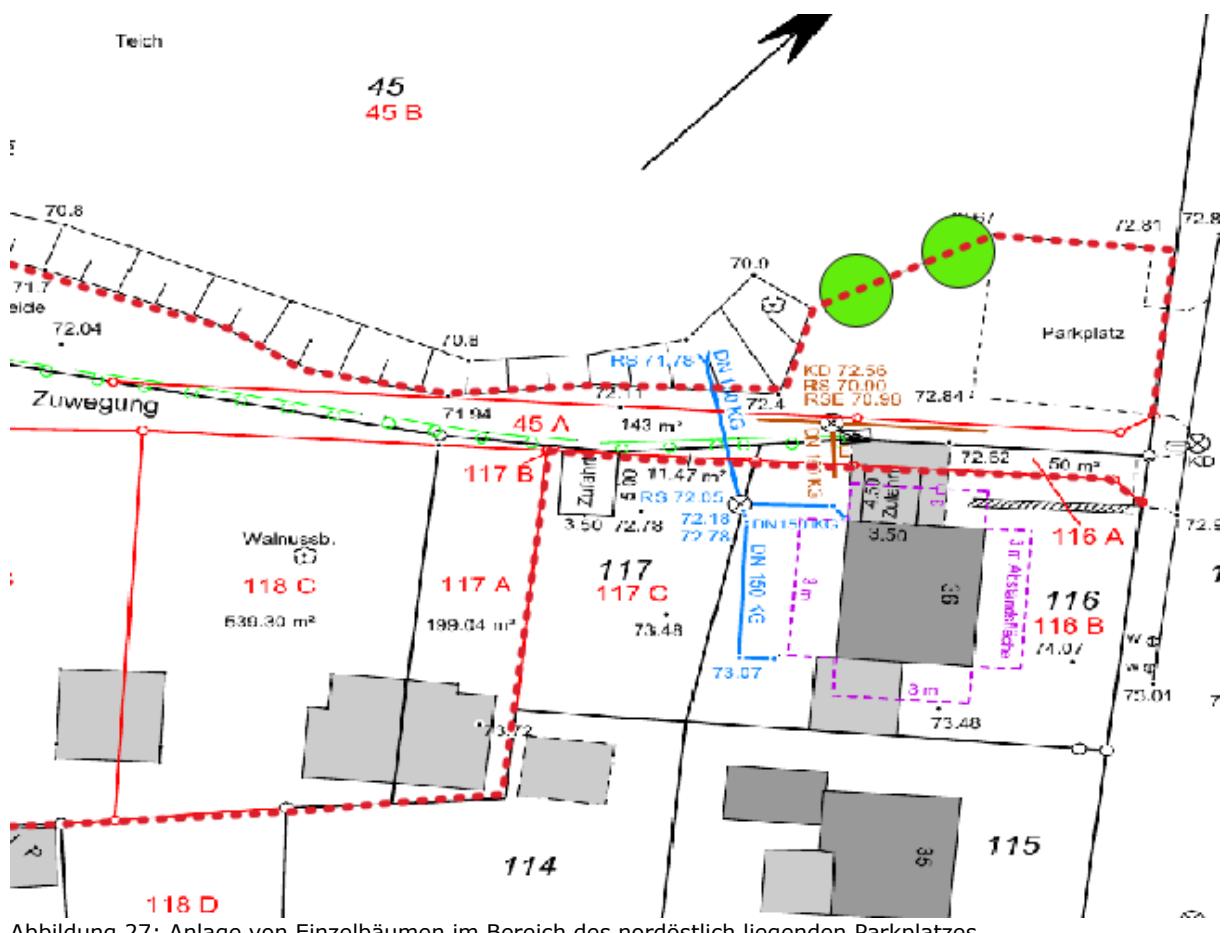


Abbildung 27: Anlage von Einzelbäumen im Bereich des nordöstlich liegenden Parkplatzes

Vor der Pflanzung ist der Grubengrund zu lockern. Die Maßnahme ist dauerhaft freizuhalten von unterirdischen und oberirdischen Leitungen sowie baulichen Anlagen. Die Baumscheibe bleibt unversiegelt (mit dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag). Für die Durchwurzelung ist ein unterirdisch verfügbarer Raum mit mindestens 16 m<sup>2</sup> Grundfläche und 0,8 m Tiefe vorzusehen.

Zu verwenden sind 3x verpflanzte Hochstämme mit einem Stammumfang von 16/18 cm. Der Leittrieb ist ungeschnitten. Die Bäume sind mit einer Dreibockanbindung und Wildverbissenschutz zu versehen. Außerdem ist ein Schutz durch Beschädigung durch Mäharbeiten im Stammfußbereich anzubringen. Im Wurzelbereich (Traufbereich der Bäume) dürfen keine Belastungen des Bodens vorkommen, die zu baumschädigenden Bodenverdichtungen führen. Bei Bedarf sind die Bäume zu bewässern. Um eine gleichmäßige Kronenentwicklung zu gewährleisten, sind 2 bis 3 Erziehungsschritte in den ersten 10 Standjahren erforderlich. Bei Ausfall sind Ersatzpflanzungen notwendig. Schutzeinrichtung und Verankerung sind instand zu halten. Die Schutzeinrichtungen können frühestens nach 5 Jahren abgebaut werden.

Die zu pflanzenden Bäume sollen standortheimisch und möglichst aus gebietseigener Herkunft sein. Verwendet werden sollen Bäume 2. Ordnung wie die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Diese weisen eine ufersichernde Funktion und einen wassersparenden Verbrauch auf.

**Kompensationsmaßnahme (M3)**    **3** Anlage einer Baumreihe entlang des Radweges südlich der B 192

Gesamtfläche: 125 m<sup>2</sup>

entspricht HzE-Maßnahme 6.21      Kompensationswert 2,0;

Entlang des Radweges südlich der B 192 ist die Pflanzung einer Baumreihe bestehend aus 5 Bäumen geplant. Die Bäume werden in einem Abstand von 20 m gepflanzt.



Abbildung 28: Anlage von Baumpflanzungen südlich der B 192

Da sich nördlich und südlich der Baumreihe unterirdische Leitungen befinden, ist ein Abstand von 4 m vom Stamm zu den vorhandenen Medien einzuhalten.

Vor der Pflanzung ist der Grubengrund zu lockern. Die Maßnahme ist dauerhaft freizuhalten von unterirdischen und oberirdischen Leitungen sowie baulichen Anlagen. Die Baumscheibe bleibt unversiegelt. Für die Durchwurzelung ist ein unterirdisch verfügbarer Raum mit mindestens 16 m<sup>2</sup> Grundfläche und 0,8 m Tiefe vorzusehen.

Zu verwenden sind 3x verpflanzte Hochstämme mit einem Stammumfang von 16/18 cm. Der Leittrieb ist ungeschnitten. Die Bäume sind mit einer Dreibockanbindung und Wildverbissenschutz zu versehen. Außerdem ist ein Schutz durch Beschädigung durch Mäharbeiten im Stammfußbereich anzubringen. Im Wurzelbereich (Traufbereich der Bäume) dürfen keine Belastungen des Bodens vorkommen, die zu baumschädigenden Bodenverdichtungen führen. Bei Bedarf sind die Bäume zu bewässern. Um eine gleichmäßige Kronenentwicklung zu gewährleisten, sind 2 bis 3 Erziehungsschritte in den ersten 10 Standjahren erforderlich. Bei Ausfall sind Ersatzpflanzungen notwendig. Schutzeinrichtung und Verankerung sind instand zu halten. Die Schutzeinrichtungen können frühestens nach 5 Jahren abgebaut werden.

Die zu pflanzenden Bäume sollen standortheimisch und aus gebietseigener Herkunft sein. Verwendet werden sollen Bäume 2. Ordnung, die sich an dem vorhandenen Bestand orientieren z.B. Feldahorn (*Acer campestre*), Winterlinde (*Tilia cordata*).

Je Einzelbaum ist eine Grundfläche von 25 m<sup>2</sup> zu berechnen.

**Kompensationsmaßnahme  
(M3)****3 Anlage einer Feldhecke nordwestlich des Klein-  
gewässers**Gesamtfläche: 840 m<sup>2</sup>

entspricht HzE-Maßnahme 2.21

Kompensationswert 2,5;

In der Gemarkung Neuendorf Flur 7, Flurstück 41/2 ist die Pflanzung und Pflege einer Feldhecke vorgesehen.



Abbildung 29: Geplante Anlage einer Feldhecke nordwestlich des Gewässers, Länge 120 m, Breite 8 m

**Begründung/Zielsetzung:**

Feldhecken können für eine Vielzahl von Tieren und Pflanzen als Lebensraum genutzt werden. Sie bieten Nahrungs- und Fortpflanzungsräume und dienen der Biotopvernetzung. Zusätzlich verhindern Heckenpflanzungen Bodenerosion, stabilisieren die Bodenfeuchte, minimieren den Nährstoffeintrag aus angrenzenden Flächen und werten das Landschaftsbild auf.

**Ausgangszustand der Maßnahmenfläche:**

Es handelt sich um eine bisher intensiv ackerbaulich genutzte Fläche.

**Beschreibung und Durchführung der Maßnahme:**

Nördlich des Kleingewässers ist auf einer Fläche von ungefähr 840 m<sup>2</sup> die Anlage einer Feldhecke geplant. Für die Hecke ist entsprechend der HzE eine Breite von 7 m vorgesehen.

Zur Einbindung in den Naturraum sind für alle Neupflanzungen standortgerechte Pflanzen zu verwenden, die aus nachgewiesener regionaler Herkunft (mit Zertifikat) stammen.

Es erfolgt eine mehrreihige Bepflanzung mit gebietseigenen Gehölzen aus dem Vorkommensgebiet 1 „Norddeutsches Tiefland“ entsprechend dem „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“. Für Mecklenburg-Vorpommern typische Arten können der Anlage 2 Nr. 4.3 und 4.4 des NatSchAG M-V entnommen werden.

Verwendet werden müssen mindestens 5 Straucharten und mindestens 2 Baumarten.

Es sind dreitriebige Sträucher mit einer Pflanzqualität von 60/ 100 cm zu verwenden. Die Sträucher sind im Verband von 1 m x 1,5 m dreireihig anzupflanzen. Der Abstand zwischen den Reihen beträgt 1,5 m.

Weiterhin sind einzelne großkronige Bäume I. Ordnung als Überhälter in einem Abstand von 15 -20 m untereinander mit Zweibocksicherung zu pflanzen. Der Stammumfang beträgt 12/14 cm.

**Tabelle 4: Pflanzliste standortgerechter Arten**

Name deutsch	Name botanisch
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Puriger Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Wild-Apfel	<i>Malus sylvestris</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Virbunum opulus</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>

### **Räumlich-funktionaler Bezug zum Eingriffsraum:**

Die Flächen liegen außerhalb des Eingriffsraumes.

### **Flächengröße der Maßnahmefläche:**

Die Flächengröße der Maßnahme beträgt 840 m<sup>2</sup>.

### **Aussagen zur multifunktionalen Kompensation:**

Neben der Bedeutung für das Schutzgut Boden haben Feldgehölze auch eine große Bedeutung als Lebensraum für die Pflanzen –und Tierwelt, sie dienen besonders in der freien Landschaft dem Biotopverbund. Die Maßnahmen kompensieren somit Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Landschaftsbild und Biotopverbund.

### **Unterhaltungspflege bzw. Bewirtschaftungsauflagen:**

- die Gehölze sind in den ersten 5 Jahren durch ein- bis zweimalige Mahd von Aufwuchs freizuhalten
- Bäume sind bei Ausfall zu ersetzen
- Sträucher sind bei mehr als 10% Ausfall zu ersetzen

- Die Bewässerung sowie die Instandsetzung der Schutzeinrichtungen erfolgen nach Bedarf.
- Es sind Schutzmaßnahmen vor Wildverbiss sowie vor Sonnenschäden einzusetzen.
- Die Verankerungen der Bäume sind nach dem 5. Standjahr zu entfernen und frühestens ab diesem Zeitpunkt können die Schutzeinrichtungen entfernt werden.

**Festlegungen zur Funktionskontrolle:**

- Die Pflegemaßnahmen des Strauchsaumes beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten zu verhindern
- Es darf kein Auf-den-Stock-Setzen erfolgen

**Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:**

Die Maßnahme ist spätestens in der nachfolgenden Vegetationsperiode nach Baubeginn umzusetzen.  nach Baubeginn  während der Bauzeit

**Beeinträchtigung**

vermieden  vermindert  ausgeglichen

**Flächengröße der Maßnahme**

840 m<sup>2</sup>

**jetziger Eigentümer:**

Agrargesellschaft  
Chemnitz mbH

**künftiger Eigentümer:**

Agrargesellschaft  
Chemnitz mbH

**künftiger Unterhaltungspflichtiger:**

Eigentümer der Grundstücke des Geltungsbereiches

**4.3 Bilanzierung Eingriff - Ausgleich**

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 15 Abs. 2 BNatSchG sind unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb einer angemessenen Frist zu beseitigen und auszugleichen.

Die Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarf sowie des Kompensationsumfangs erfolgt auf der Grundlage der aktuell gültigen „Hinweise zur Eingriffsregelung Neufassung 2018“ (HzE; redaktionell überarbeitet 01.10.2019), welche vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern herausgegeben wurde. Der Kompensationsbedarf wird als Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) in m<sup>2</sup> angegeben. Zu besseren Nachvollziehbarkeit der Berechnung wird die nachfolgende Nummerierung in Klammern entsprechend den Kapitelnummern der HzE 2018 übernommen.

Da die Fällung von 3 geschützten Einzelbäumen vorgesehen ist, gilt zusätzlich der Baumschutzkompensationserlass in der Fassung vom 30.10.2007<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Baumschutzkompensationserlass. Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007 – VI 6 – 5322.1-0-

Die Gesamtfläche des Bebauungsplanes (BP) setzt sich wie folgt zusammen:

<b>Geltungsbereich</b>	<b>3.680 m<sup>2</sup></b>
Allgemeines Wohngebiet	2.360 m <sup>2</sup>
Private Straßenverkehrsflächen	600 m <sup>2</sup>
Grünfläche	720 m <sup>2</sup>

Das Allgemeine Wohngebiet weist eine Größe von 2.360 m<sup>2</sup> auf. Bei einer GRZ von 0,4 können davon 944 m<sup>2</sup> überbaut werden. Zusätzlich ist innerhalb der Baugrenzen die Erhöhung der GRZ um jeweils 60 m<sup>2</sup> für die Errichtung eines Swimmingpools gestattet. Demnach können bis 120 m<sup>2</sup> mehr versiegelt werden. Durch die Versiegelung der privaten Straßenverkehrsflächen werden weitere 600 m<sup>2</sup> versiegelt.

In § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO heißt es „Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen der in Satz 1 bezeichneten Anlagen bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8; weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können zugelassen werden.“ Demnach kann die festgesetzte GRZ um bis zu 50 % überschritten werden, sodass zu den 944 m<sup>2</sup> zusätzlich weitere 472 m<sup>2</sup> überbaut werden können.

Insgesamt können durch den Eingriff somit 2.136 m<sup>2</sup> vollversiegelt werden.

### **Eingriff**

## **(2.) Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs**

### **(2.1) Ermittlung des Biotopwertes**

Jedem vom Eingriff betroffenen Biotoptyp ist eine naturschutzfachliche Wertstufe aus der Anlage 3 der HzE zuzuordnen. Die Einstufung ist die Grundlage für die Berechnung des Kompensationsbedarfs. Je höher die Wertstufe ist, desto höher ist der Kompensationsbedarf für die betroffene Fläche.

Folgende Biotoptypen sind im Bereich des Planungsgebiets betroffen:

Kartiereinheit	Biotop-/ Nutzungstyp Nr.	Wertstufe	Biotopwert
Kleingartenanlage	13.7.3		
davon unversiegelt		0	1
davon versiegelt		0	0
davon teilversiegelt		0	0,5
Einzelhaus mit Garten	14.4.2		
davon unversiegelt		0	1
davon versiegelt		0	0
davon teilversiegelt		0	0,5
Siedlungshecke	13.2.4	0	1
Zierrasen	13.3.2	0	1
Weide, StU 3,90 m, §18	2.7.1	/	/
Weide, StU 2,80 m, §18	2.7.1	/	/
Walnuss, StU 1,90 m, §18	2.7.1	/	/

### **(2.2) Ermittlung des Lagefaktors**

Zusätzlich wird die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen mit Hilfe von Zu- bzw. Abschlägen des ermittelten Biotopwertes berücksichtigt. Der Lagefaktor wird entsprechend der Betroffenheit ermittelt:

Lage des Eingriffsvorhabens	Lagefaktor
< 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	0,75
100 m bis 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,00
> 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,25
Innerhalb von Natura 2000-Gebiet, Biosphärenreservat, LSG, Küsten- und Gewässerschutzstreifen, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 3 (1200-2399 ha)	1,25
Innerhalb von NSG, Nationalpark, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 4 (> 2400 ha)	1,50

\* Als Störquellen sind zu betrachten: Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelte ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks

Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Ortsrand und ist im Osten und Süden von Bebauung umgeben. Für den Lagefaktor wird entsprechend der HzE ein Wert von 0,75 angesetzt.

### (2.3) EFÄ für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen)

Biototypen, die vollständig versiegelt sind, werden nicht berücksichtigt. Für den Funktionsverlust der durch den Eingriff betroffenen Biototypen ergibt sich das jeweilige Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) aus nachfolgender Formel:

Biototyp	Flächenverbrauch m <sup>2</sup>	x	Biotopwert	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m <sup>2</sup> EFÄ]
Kleingartenanlage, unversiegelt	1.140	x	1	x	0,75	=	855,0
Kleingartenanlage, teilversiegelt	108	x	0,5	x	0,75	=	40,5
Einzelhaus, unversiegelt	54	x	1	x	0,75	=	40,5
Einzelhaus, teilversiegelt	33	x	0,5	x	0,75	=	12,4
Siedlungshecke	80	x	1	x	0,75	=	60,0
Zierrasen	75	x	1	x	0,75	=	56,3
<b>Gesamt</b>						=	<b>1.064,7</b>

Das **voraussichtliche Eingriffsflächenäquivalent** für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung beträgt rund **1.065 m<sup>2</sup>**.

## **(2.4) EFÄ für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen)**

Die in der Nähe eines Eingriffs liegenden Biotope können neben der Beseitigung und Veränderung auch mittelbar beeinträchtigt und somit nur noch eingeschränkt funktionsfähig sein. Bei Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope und Biotoptypen ab der naturschutzfachlichen Wertstufe 3 nach Anlage 3 der HzE 2018 ist die sich ergebende Funktionsbeeinträchtigung bei der Kompensationsberechnung zu berücksichtigen. Mit zunehmender Entfernung vom Eingriffsort nimmt die Funktionsbeeinträchtigung ab. Aus diesem Grund werden zwei Wirkzonen unterschieden, denen jeweils ein Wirkfaktor zugeordnet wird. Die räumliche Ausdehnung (Wirkbereich) der jeweiligen Wirkzone ergibt sich aus dem entsprechenden Eingriffstyp nach HzE-Anlage 5.

Im Zuge der Biotopkartierung wurde für den Geltungsbereich kein Biotoptyp der Wertstufe 3 festgestellt. Aus diesem Grund entfällt die Berechnung der Funktionsbeeinträchtigung für gesetzlich geschützte Biotope der Wertstufe 3.

## **(2.5) EFÄ für Versiegelung und Überbauung**

Biotoptypunabhängig erfolgt die Ermittlung der teil- und vollversiegelten bzw. überbauten Fläche in m<sup>2</sup>. Diese wird mit einem Zuschlag von 0,2 oder 0,5 berücksichtigt.

Nach derzeitigem Stand der Planung (04.12.2025) können insgesamt 2.136 m<sup>2</sup> vollversiegelt werden.

Daraus ergibt sich nach der HzE biotoptypunabhängig folgendes Eingriffsflächenäquivalent für die Versiegelung der Biotoptypen:

Art der Fläche	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Zuschlag für Teilversiegelung bzw. Überbauung	Zuschlag für Vollversiegelung bzw. Überbauung	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m <sup>2</sup> EFÄ]
Teilversiegelte Fläche	-	0,2	-	-
Vollversiegelte Fläche	2.136		0,5	1.068
<b>Gesamt</b>	<b>2.136</b>			<b>1.068</b>

Das Eingriffsflächenäquivalent für die Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung beträgt demnach rund **1.068 m<sup>2</sup>**.

## **(2.6) EFÄ für den multifunktionalen Kompensationsbedarfs**

Aus der Addition der oben ermittelten Eingriffsflächenäquivalente (2.3) bis (2.5) errechnet sich der multifunktionale Kompensationsbedarf:

EFÄ Biotopbe- seitigung bzw. Veränderung	+	EFÄ Funktionsbeein- trächtigung	+	EFÄ Teil-/ Vollversie- gelung, Überbau- ung	=	<u>Multifunktionaler Kompensationsbe- darf (in m<sup>2</sup> EFÄ)</u>
1.065	+	Nicht von Relevanz (s.o.)	+	1.068	=	<b><u>2.133</u></b>

Der vorläufige **multifunktionale Kompensationsbedarf** beträgt voraussichtlich **2.133 m<sup>2</sup> bzw. EFÄ**.

### **(3.) Befristung von Eingriffen**

Eingriffe werden als befristet eingestuft, wenn die Beeinträchtigungen innerhalb von 15 Jahren vollständig wieder hergestellt werden können bzw. wenn sich die Genehmigung nicht über einen Zeitraum von 15 Jahren erstreckt.

Bei dem Bauvorhaben handelt es sich nach der HzE 2018 nicht um einen befristeten Eingriff. Ein Befristungsfaktor von 0,1 ist daher nicht zu berücksichtigen.

### **Ausgleich**

#### **(4.3) Ermittlung des Kompensationsumfangs**

Das Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) wird gem. der Hinweise zur Eingriffsregelung... (ebda.) aus folgender multiplikativer Verknüpfung errechnet:

Fläche der Maß- nahme [m <sup>2</sup> ]	X	Kompensationswert der Maß- nahme	=	Kompensationsflächen- äquivalent [m <sup>2</sup> EFÄ]
--	---	-------------------------------------	---	--

Der Kompensationswert der Maßnahme setzt sich dabei aus der Addition von Grundbewertung, Zusatzbewertung und Lagezuschlag zusammen.

Die Grundbewertung (Faktor 1,0 - 5,0) ergibt sich entsprechend des Umfangs und der Ausprägung der Maßnahmen aus dem KW (Kompensationswert) nach Anlage 6 der HzE 2018 der jeweils zu erreichenden Zielmaßnahme. Die Zusatzbewertung (Faktor 0,5 - 2,0) führt zu einer Erhöhung des Kompensationswertes, wenn weitere Anforderungen nach HzE bei der Umsetzung erfüllt werden.

#### **(4.4) Entsiegelungszuschlag**

Für die Entsiegelung von Flächen wird ein Aufschlag auf den betreffenden Kompensationswert der Maßnahme (Faktor 0,5 - 3,0) gegeben. Kommt es durch den Eingriff zu Neuversiegelungen, sollten auch geeignete Entsiegelungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Die HzE 2018 empfiehlt ab 1.000 m<sup>2</sup> Neuversiegelung eine anteilige Entsiegelung i. H. v. 10 %. Für die Entsiegelung von Flächen wird ein Aufschlag auf den entsprechenden Kompensationswert (Entsiegelungszuschlag) berücksichtigt.

Maßnahmen zur Entsiegelung von Flächen sind im Gemeindegebiet mangels Flächenverfügbarkeit nicht möglich.

#### **(4.5) Lagezuschlag**

Der Lagezuschlag kommt abgestuft zur Anrechnung, wenn die Kompensationsmaßnahme

- vollständig im Nationalpark, Natura 2000-Gebiet, landschaftliche Freiräume Stufe 4 oder 10 %
- im Naturschutzgebiet liegt, oder 15 %
- wenn sie der Erreichung des günstigen Erhaltungszustandes eines FFH-LRT oder der Erreichung eines guten ökologischen Zustandes gem. WRRL im betreffenden Gewässerabschnitt dient. 25 %

Die Kompensationsmaßnahmen befinden sich in keinem Schutzgebiet oder landschaftlichen Freiraum der Stufe 4; daher ist kein Lagezuschlag zu berücksichtigen.

#### **(4.6) Berücksichtigung von Störquellen**

Für den Fall, dass die geplante Kompensationsmaßnahme durch Störquellen beeinträchtigt wird, ergibt sich eine Reduzierung des Kompensationswertes um den Leistungsfaktor. Der Leistungsfaktor ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Wert 1 und dem jeweiligen Wirkfaktor. Dieser bestimmt sich nach der jeweiligen Störquelle in HzE-Anlage 5.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich Störquellen. Da sich die Biotope innerhalb eines 200 m-Bereiches befinden, wird ein Leistungsfaktor von 0,85 berücksichtigt.

Die zuvor dargestellten Kompensationsmaßnahmen werden wie folgt angerechnet:

Maßnahme	Fläche der Maßnahme [m <sup>2</sup> ]	x	Kompensationswert der Maßnahme	x	Leistungsfaktor	=	Kompensationsflächenäquivalent (m <sup>2</sup> KFÄ)
M 1	175	x	2,0	x	0,85	=	297,5
M 2	50	X	1,0	X	0,85	=	42,5
M 3	125	x	2,0	x	0,85	=	212,5
M 4	840	x	3,0	x	0,85	=	1.785
<b>Gesamt</b>							<b>2.337,5</b>

Die Kompensationsmaßnahmen erbringen ein **Kompensationsflächenäquivalent** von insgesamt rund **2.338 m<sup>2</sup> bzw. KFÄ**.

#### **(5.) Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ / KFÄ)**

Bei einem Kompensationsbedarf von 2.133 m<sup>2</sup> bzw. EFÄ ist mit den aufgelisteten Maßnahmen ein Kompensationsumfang von 2.338 m<sup>2</sup> bzw. KFÄ erreicht. Der Eingriff gilt damit als ausgeglichen.

#### **Baumschutzkompensationserlass**

Im Zuge des Eingriffs ist voraussichtlich die Fällung von 3 Einzelbäumen vorgesehen. Es handelt sich dabei um zwei Weidenbäume mit einem Stammumfang von 3,90 m und 2,80 m sowie um einen Walnussbaum mit einem Stammumfang von 1,90 m. Nach § 18 des NatSchAG M-V gelten diese Bäume als geschützt.

Gemäß dem Punkt 2.5 des Baumschutzkompensationserlass gilt der Walnussbaum als seltene Baumart im Sinne des Erlasses.

Unter Punkt 3.1.2 Kompensationsumfang bei der Beseitigung von Bäumen heißt es „Der Kompensationsbedarf ist nach Maßgabe der Anlage 1, die Bestandteil dieser Verwaltungsvorschrift ist, zu berechnen. Ausgenommen von diesen Regelungen sind die unter Nummer 2.5 aufgezählten seltenen Baumarten. Bei geschützten Bäumen dieser Arten erfolgt die Kompensation ab einem Stammumfang von 50 Zentimetern in einer Höhe von 130 Zentimetern über dem Erdboden immer im Verhältnis von 1 : 3.“.

Die Anlage 1 sieht demnach bei Bäumen mit einem Stammumfang ab >250 cm eine Kompensation im Verhältnis 1 : 3 vor.

Demnach ist im Zuge des Erlasses die Pflanzung von mindestens 9 Einzelbäumen vorgesehen. Diese werden im Rahmen der geplanten Baumpflanzungen (Maßnahme 1 und Maßnahme 2) kompensiert.

## **5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Standortalternativen**

Anlass für die Planung ist die Ausweisung von Bauflächen im Siedlungsbereich von Wulkenzin.

Das Plangebiet wird derzeit kleingärtnerisch genutzt und grenzt im Osten und Süden an Wohnbebauung. Eine Nutzung der Fläche ist sinnvoll, damit nicht unberührte Fläche als Bauland ausgewiesen werden muss. Dadurch handelt es sich bei der Nutzung der Fläche um einen verminderten Eingriff. Durch den direkten Anschluss an den bebauten Bereich von Neuendorf entsteht eine bauliche Abrundung.

Die Lage am äußeren Ortsrand sorgt zusätzlich für kurze Transportwege.

Die vorliegenden Pläne weisen für Neuendorf keine dem Vorhaben entgegenstehenden Entwicklungsziele bzw. Standortalternativen auf. Das Plangebiet liegt in einem Bereich, welcher gemäß dem Flächennutzungsplan als Wohnaugebiet ausgewiesen ist.

Durch die Planung werden keine wertvollen Böden versiegelt. Da eine bereits genutzte Fläche im Siedlungsbereich in Anspruch genommen wird, sind die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens insgesamt gering. Es werden keine Alternativen zu dem jetzigen Vorhaben gesehen.

## **6. Zusätzliche Angaben**

### **6.1 Angaben zur Methodik der Umweltprüfung**

Die Untersuchung zur Erstellung des Umweltberichtes erfolgte durch die:

- Inaugenscheinnahme des Plangebietes im September 2023 und die Auswertung der dort erstellten Fotos
- Auswertung von Karten- und Datengrundlagen des Kartenportals Umwelt Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie und des Geodatenviewers GDI-MV
- Auswertung des nationalen Berichts 2019 zur FFH-Richtlinie des Bundesamtes für Naturschutz, BfN-Skriptenband 584
- Auswertung der Daten des Monitoring Wolf M-V für das Monitoringjahr 2022/2023
- Auswertung des Zweiten Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER)

Die Bewertung der einzelnen Schutzwerte erfolgt in einer Gegenüberstellung mit den geplanten Nutzungsansprüchen. Dabei werden für jedes der Schutzwerte folgende Punkte dargestellt bzw. ermittelt:

- Bestandsbeschreibung einschließlich Bewertung des derzeitigen Umweltzustands,

- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung,
- Aufzeigen der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.

## **6.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Daten**

Der wesentliche Anteil externer Unterlagen und Daten zur Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes lag vor. Die Erfassung der Biotoptypen wurde im April und September 2023 durchgeführt. Zur Fauna wurden keine Kartierungen durchgeführt. Ihre Betrachtung erfolgte mittels Potenzialanalyse.

## **6.3 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen**

Die Umsetzung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen und deren Umweltauswirkungen werden auf der Ebene des Bebauungsplanes von der Gemeinde in Zusammenarbeit mit der UNB im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben überwacht.

## **7. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Planziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 „Wohnen am Feldrain in Neuendorf“ der Gemeinde Wulkenzin ist die Schaffung der planungsrechtlichen Bedingungen für die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Wohngebäuden. Die Fläche wird als „Allgemeines Wohngebiet“ nach § 4 BauNVO festgesetzt.

Die Schutzwerte Mensch, Fläche, Boden, Klima, Luft, Wasser, Pflanzen und Tiere, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter wurden im Rahmen dieses Umweltberichtes untersucht und hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit bewertet.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Fläche, auf welcher eine kleingärtnerische Nutzung stattfindet. Östlich grenzt ein Einzelhaus mit Garten an. Die geplante Zufahrt soll im Norden verlaufen.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines ausgewiesenen nationalen oder internationalen Schutzgebiets. Das Vorhaben widerspricht nicht den angegebenen Erhaltungsmaßnahmen der im Umfeld befindlichen Schutzgebiete. Die Baudenkmale in Neubrandenburg und Penzlin weisen keine direkten Sichtbeziehungen zum Vorhabenstandort auf. Besondere oder herausragende Sicht- oder Landschaftssachsen sind nicht vorhanden. Eine Betroffenheit durch Planwirkungen auf denkmalgeschützte Bauwerke wurde nicht festgestellt. Sowohl im Südosten des Plangebietes als auch in unmittelbarer Umgebung befinden sich die Bodendenkmale Fundplätze 3, 8 und 11 (Siedlungen von der Vorrömischen Eisenzeit bis zur Völkerwanderungszeit). Der Fundplatz 8 befindet sich dabei innerhalb des Geltungsbereiches, jedoch nicht innerhalb des Baufensters. Die genannten Fundplätze werden durch das Vorhaben nicht beeinflusst.

Die Prüfung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens ergab zusammenfassend keine erhebliche Beeinträchtigung auf die Schutzwerte.

Durch Bau und Betrieb des Vorhabens werden Eingriffe in das Landschaftsbild und den Naturhaushalt verursacht. Zur Vermeidung erheblicher Eingriffe in Natur und Landschaft

müssen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden:

Für die Fauna werden folgende Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt:

- VM 1** Bauzeitenregelung in Bezug auf die Baufeldfreimachung
- VM 2** Gehölzschnittzeiten
- VM 3** Durchführung einer ökologischen Baubegleitung
- VM 4** Gebäudeabrisszeiten
- VM 5** Nachtbauverbot und Beleuchtung
- VM 6** Amphibien- und Reptilienschutz während der Bauphase durch Schutzzäune

Der durch den Eingriff ermittelte, vorläufige Bedarf an Ausgleichsfläche beträgt 2.133 m<sup>2</sup>. Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Biotope und Landschaftsbild werden durch die Maßnahmen M1 bis M4 ausgeglichen.

Als Einbindung in die Landschaft und zur Aufwertung von Lebensräumen, sind die Anlage einer Baumreihe entlang der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereichs, die Anlage von Einzelbäumen im Zufahrtsbereich, die Anlage einer Baumreihe südlich der B 192 sowie die Anlage einer Feldhecke im Nordwesten des Kleingewässers vorgesehen.

Mit diesen Kompensationsmaßnahmen wird ein Kompensationsflächenäquivalent von 2.338 m<sup>2</sup> erreicht. Der Eingriff gilt somit als ausgeglichen.

Durch das Vorhaben ist die Fällung von 3 geschützten Einzelbäumen vorgesehen. Gemäß dem Erlass zur Baumschutzkompensation ist aufgrund dessen eine Pflanzung von mindestens 9 Einzelbäumen umzusetzen. Diese werden im Rahmen der Maßnahme 1 und Maßnahme 2 umgesetzt.

Die Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und Ersatz werden im Umweltbericht dokumentiert und – soweit über BauGB geregelt – durch planungsrechtliche Festsetzungen in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan gesichert.

Am Vorhabenstandort und im umgebenden Bereich wurden keine Elemente ermittelt, die dem Vorhaben entgegenstehen. Mögliche Wechselwirkungen werden mit der Bewertung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter berücksichtigt. Damit werden die Anforderungen des Naturschutzes erfüllt. Die Prüfung der Standort- und Vorhabenalternativen kommt zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben an anderer Stelle oder in anderer Form keine günstige Situation aus Umweltsicht herbeiführen würde.

**Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 „Wohnen am Feldrain“ der Gemeinde Wulkenzin verursacht, unter der Voraussetzung, dass die erforderlichen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden, keine erheblichen Eingriffe in bzw. auf die Schutzgüter Mensch, Fläche, Boden, Klima, Luft, Wasser, Pflanzen und Tiere, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter. Die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen können kompensiert werden. Das Vorhaben ist somit als umweltverträglich anzusehen.**

## 8. Quellenverzeichnis

MINISTERIUM FÜR ENERGIE, INFRASTRUKTUR UND LANDESENTWICKLUNG (HRSG.): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) vom Juni 2016;

REGIONALER PLANUNGSVERBAND VORPOMMERN (HRSG.): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS) vom Juni 2011;

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): Gutachtenlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte. Erste Fortschreibung vom Juni 2011 (GLRP MS);

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. I Nr. 323) geändert worden ist;

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBI. M-V 2010 S.66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBI. M-V S. 546);

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (HRSG.): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. erg., überarb. Aufl. – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013;

Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG) vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Oktober 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280);

Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz – LBodSchG M-V) vom 04. Juli 2011 (GVOBI. M-V 2011, 759), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 05. Juli 2018 (GVOBI. M-V S. 219);

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. I S. 176);

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. I Nr. 257);

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 IS. 123), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. August 2025 (BGBl. I S. 189);

Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V) vom 06. Januar 1998, zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBI. M-V S. 383, 392);

LANDESAMTES FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): Artentabellen und Artensteckbriefe für die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie;

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.): Der nationale Bericht 2019 zur FFH-Richtlinie, BfN-Skripten 584. Stand 2020;

Kartenportal Umwelt M-V: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/index.php>

Daten des Monitoring Wolf M-V, <https://wolf-mv.de/woelfe-in-m-v/>, Bestätigte Wolfsvorkommen im Wolfsgebiet im Jahr 2023 (Stand: Juli 2023) in Mecklenburg-Vorpommern

VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Greifswald;

Gemeinde Wulkenzin: <https://www.wulkenzin.de/>;

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): Standard-Datenbogen DE 2524-303 „Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wältern“;

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): Standard-Datenbogen DE 2345-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“;

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): Standard-Datenbogen DE 2444-301 „Kuckssee und Lapitzer See“;

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.): Standard-Datenbogen DE 2344-401 „Kuppiges Tollensegebiet zwischen Rosenow und Penzlin“;

<https://klima.org/deutschland/klima-neubrandenburg/>.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HRSG.): Baumschutzkompensationserlass vom 15. Oktober 2007 – VI 6 – 5322.1-0-. Fundstelle: AmtsBl. M-V 2007 S. 530