
Umweltbericht

Bebauungsplan Nr.7
„Wohngebiet am Schleiteich“
Gemeinde Retschow
(Landkreis Rostock)

ENTWURF

Verfahrensträger

Gemeinde Retschow
Amt Bad Doberan Land
Kammerhof 3
18209 Bad Doberan

Fachplaner



Umwelt
& Planung
Bürogemeinschaft
www.umwelt-planung.eu

Dipl.-Ing. Babette Lebahn
Am Mühlensee 9
19065 Pinnow OT Godern
Stand Bearbeitung: 07.09.2026

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	4
1.1 Aufgabenstellung und Rechtsgrundlagen	4
1.2 Beschreibung des Plangebietes.....	4
1.3 Schwerpunkte des Umweltberichts	5
1.4 Beschreibung der Festsetzungen im Bebauungsplan	6
1.5 Naturräumliche Einordnung, Schutzgebiete und Schutzabstände	8
1.6 Umfang des Bedarfs an Grund und Boden.....	10
2. FACHGESETZE UND FACHPLANUNGEN	10
2.1 Fachrechtliche Regelungen	10
2.2 Übergeordnete Fachplanungen	11
2.2.1 Regionales Raumentwicklungsprogramm.....	11
2.2.2 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan	12
2.2.3 Flächennutzungsplan Gemeinde Retschow	12
3. INHALTE DER UMWELTPRÜFUNG	12
3.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes sowie des Untersuchungsumfangs	12
4. SCHUTZGUTBEZOGENE BESTANDSERFASSUNG UND -BEWERTUNG	13
4.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	14
4.1.1 Bestandserfassung	14
4.1.2 Prognose der Umweltauswirkungen.....	15
4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	16
4.2.1 Bestandserfassung	16
4.2.1.1 Biotop- und Nutzungstypen	16
4.2.1.2 Brutvögel	26
4.2.1.3 Fledermäuse	27
4.2.1.4 Amphibien	27
4.2.1.5 Biologische Vielfalt	28
4.2.2 Prognose der Umweltauswirkungen.....	28
4.2.2.1 Biotop- und Nutzungstypen	28
4.2.2.2 Brutvögel	29
4.2.2.3 Fledermäuse	30
4.2.2.4 Amphibien	30
4.2.2.5 Biologische Vielfalt	31
4.3 Schutzgut Boden.....	32
4.3.1 Bestandserfassung	32
4.3.2 Prognose der Umweltauswirkungen.....	38
4.4 Schutzgut Fläche.....	42
4.4.1 Bestandserfassung	42
4.4.2 Prognose der Umweltauswirkungen.....	43
4.5 Schutzgut Wasser	44
4.5.1 Bestandserfassung	44
4.5.2 Prognose der Umweltauswirkungen.....	48
4.5.2.1 Grundwasserkörper „WP_WA_8_16“ Seebach/Tessnitz-Waidbach	50
4.5.2.2 Oberflächenwasserkörper „WÄBE-0900“ Tessenitz	52
4.6 Schutzgut Klima und Luft.....	53
4.6.1 Bestandserfassung	53
4.6.2 Prognose der Umweltauswirkungen.....	54
4.6.3 Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels.....	55
4.7 Schutzgut Landschafts-/Ortsbild	55
4.7.1 Bestandserfassung	55
4.7.2 Prognose der Umweltauswirkungen.....	56
4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	57
4.8.1 Bestandserfassung	57
4.8.2 Prognose der Umweltauswirkungen.....	58
4.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	59
4.9.1 Bestandserfassung	59

4.9.2 Prognose der Umweltauswirkungen.....	59
5. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES	60
5.1 Beschreibung der Wirkfaktoren bei Durchführung des Vorhabens.....	60
5.2 Abfallerzeugung, - beseitigung und -verwertung	61
5.3 Vermeidung von Emissionen.....	61
5.4 Nutzung erneuerbarer Energien und Umgang mit Energien	61
5.5 Abschätzung des Risikos für Unfälle und Katastrophen	61
5.6 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	62
5.7 Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	62
5.8 Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens.....	62
6. VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND SCHUTZMAßNAHMEN.....	62
7. EINGRIFFSERMITTLUNG UND KOMPENSATION	64
7.1 Grundlagen der Eingriffsermittlung nach HzE.....	64
7.1.1 Biotopbeanspruchung durch Bebauung	65
7.1.2 Mittelbare Eingriffe	65
7.1.3 Eingriffsbilanz	66
7.2 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	70
7.2.1 Ziel des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes.....	70
7.2.2 Kompensationsmaßnahmen	70
7.2.3 Gestaltungsmaßnahmen	71
7.3 Gegenüberstellung von Eingriffsumfang und Kompensationsmaßnahmen.....	72
7.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	73
8. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	73
8.1 Verwendete technische Verfahren	73
8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	74
8.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung.....	74
9. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	75
10. QUELLENANGABEN	79
10.1 Literatur.....	79
10.2 Gesetze und Verordnungen	80
10.3 Internetquellen	82

Anlagen

- Anlage 1: Karte 1 – Bestandsaufnahme Biotope M 1 : 1.000
- Anlage 2: Übersichtskarte Vorbelastungen
- Anlage 3: Karte 2 – Bestand und Planung M 1 : 1.000
- Anlage 4: Karte 3 – Kompensationsmaßnahmen A 2 und A 3

1. Einleitung

1.1 Aufgabenstellung und Rechtsgrundlagen

Die Gemeinde Retschow hat die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 7 „Wohngebiet am Schleiteich“ in der Gemarkung Retschow, Flur 6 beschlossen.

Der 2,27 ha große B-Plan umfasst Teile der Flurstücke 16, 50, 51 und 54 sowie das Flurstück 53. Ziel des B-Plans ist die Ausweisung von Wohnbauflächen.

Nach § 1 a Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB stellt einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan dar.

Der Verursacher des Eingriffs ist gem. § 15 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Durch Ausgleichsmaßnahmen werden die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt ebenso wie das Landschaftsbild oder neugestaltet. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn die Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Der Umweltbericht orientiert sich an dem „Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung für die Gemeinden, Planer und Behörden sowie die Öffentlichkeit“ (UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN 2005), der Anlage zum § 2 a BauGB sowie den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (MLU 2018). Die Bearbeitungsmethodik wurde mit den zuständigen Behörden im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange abgestimmt.

1.2 Beschreibung des Plangebietes

Der B-Plan Nr. 7 „Wohngebiet am Schleiteich“ mit einer Größe von ca. 2,27 ha liegt nordöstlich der Siedlungsfläche der Ortschaft Retschow in der gleichnamigen Gemeinde (s. Abb. 1).

Es handelt sich dabei um Grünland im Osten der Doberaner Straße (Kreisstraße). Die Doberaner Straße als Verbindung nach Bad Doberan ist mit einer gut erhaltenen Allee aus Linden gesäumt. Innerhalb des Geltungsbereichs ist ein Feldgehölz auf einer Kuppe vorhanden und etwas nördlich davon ein alter Melkstand mit Verfallserscheinungen.



Abb. 1: Übersichtskarte mit Geltungsbereich (©GeoBasis DE/M-V 2026).

1.3 Schwerpunkte des Umweltberichts

Der Umweltbericht stellt die Umweltauswirkungen dar, die mit der Umsetzung des B-Plans einhergehen. Im Sinne einer wirksamen Umweltvorsorge wird der Schutz natürlicher Ressourcen sowie der nachhaltige Schutz natürlicher Ressourcen als Lebensgrundlage für Mensch und Tier verfolgt.

In der Umweltprüfung sollen alle erheblichen absehbaren Umweltwirkungen erfasst und alle projektbezogenen Informationen genutzt werden.

Im Umweltbericht werden baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens dargestellt und eine Abschätzung zum Umfang der Beeinträchtigungen getroffen.

Baubedingte Beeinträchtigungen ergeben sich während der Bauphase und haben eine befristete Dauer.

Zu den anlagebedingten Beeinträchtigungen zählen die bauliche Anlage selbst und mit ihren dauerhaft einhergehenden Wirkungen. Dazu gehören die Versiegelung, Zerschneidung von Biotopen und der Verlust von Lebensraum.

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich aus der zweckdienlichen Nutzung des Vorhabens.

1.4 Beschreibung der Festsetzungen im Bebauungsplan

Vorgesehen ist die Ausweisung eines Reinen Wohngebietes (WR) in Form von zwei Teilflächen mit gleicher Festsetzung zu Art und Umfang der Bebauung.

Reine Wohngebiete dienen dem Wohnen. Zulässig sind Anlagen zur Kinderbetreuung.

Ausnahmsweise zulässig sind:

- Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen,
- kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Zu den zulässigen Wohngebäuden gehören auch solche, die ganz oder teilweise der Betreuung und Pflege ihrer Bewohner dienen.

Ferienwohnungen sind in reinen Wohngebieten nicht zulässig.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,3 festgelegt. Die Zahl bestimmt, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche i. S. d. § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Dabei ist die gesamte auf dem jeweiligen Flurstück liegende, festgesetzte Baugebietsfläche zu berücksichtigen. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen von Garagen, Stellplätze und deren Zufahrten sowie Nebenanlagen um bis zu 50% überschritten werden. Damit ist im Plangebiet eine maximale Grundflächenzahl von bis zu 0,45 zulässig, wobei unter ausschließlicher Berücksichtigung der Grundfläche der Hauptnutzung eine GRZ von 0,3 eingehalten werden muss.

Die zulässige Geschossigkeit wird im Plangebiet auf ein Vollgeschoss beschränkt. Ausgebaute Dachgeschosse, deren für Wohnraum erforderliche Raumhöhe auf nicht mehr als zwei Drittel ihrer Grundfläche vorhanden ist, sind demnach keine Vollgeschosse und im Plangebiet zulässig. Staffelgeschosse sind nicht zulässig.

Die zulässige Oberkante der Gebäude wird mit maximal 9 m über Gelände definiert, die Traufhöhe darf maximal 4 m über Gelände betragen. Innerhalb dieser Rahmenbedingungen lassen sich ein Vollgeschoss und ein ausgebautes Dachgeschoss realisieren.

Der untere Bezugspunkt für die festgesetzte Oberkante der Gebäude ist die Oberkante der fertiggestellten Erschließungsstraße im Bereich der jeweiligen Grundstückszufahrt.

Die festgesetzten Baugrenzen im reinen Wohngebiet bestimmen die überbaubaren Grundstücksflächen. Die überbaubare Fläche hat eine Tiefe von ca. 20 Meter. Stellplätze, Carports und Garagen sowie Nebenanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Um eine lockere Bebauung zu erreichen wird für die Baugrundstücke eine Mindestgröße von 550 m² festgesetzt. Damit lassen sich in den beiden Baugebieten ca. 15 Bauplätze realisieren.

Die Erschließung der beiden Baugebiete (WR 1 und WR 2) erfolgt über eine Anliegerstraße, die im Bereich vorhandener Ackerzufahrten an die Doberaner Straße anschließt. Die öffentliche Verkehrsfläche bietet mit der festgesetzten Breite von 10 m Platz für einen einseitigen, separaten Fußweg. Für den KFZ- und Radverkehr ist eine Fahrbahn mit einer Breite von 5 m vorgesehen. Parktaschen im Wechsel mit Anpflanzungen (z. B. kleinkronige Straßenbäume oder Sträucher) können das Erscheinungsbild der Straße auflockern.

Der verkehrsberuhigte Bereich im Süden mit einer Breite von 4,80 m ist für die Nutzung von Fußgängern, Radfahrern und Kfz bestimmt. Daran anschließend wird eine öffentliche Parkfläche ausgewiesen. Die Nutzung der Parkflächen wird vorrangig durch Mitglieder der Freiwilligen

Feuerwehr erfolgen, die Fläche steht aber auch bei Veranstaltungen der Gemeinde zur Verfügung.

Die Doberaner Straße ist mit ca. 5,50 m zu schmal für einen separaten Fuß- und Radweg. Eine Verbreiterung der Doberaner Straße kommt auf Grund der vorhandenen Bäume entlang der Straße nicht in Frage. Auf der Doberaner Straße sind auch regelmäßig landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge unterwegs, so dass für Fußgänger, insbesondere für Kinder die Nutzung der Fahrbahn sehr gefährlich ist. Für den geplanten Gehweg innerhalb des Geltungsbereichs wird eine entsprechende Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

Auf der Erschließungsstraße (Verkehrsfläche Nr.1) ist vorgesehen, dass sich Radverkehr und Kfz-Verkehr die Fahrbahn teilen. Für Fußgänger ist entlang der Baugebiete 1 und 2 ein separater Fußweg vorgesehen.

Innerhalb des Plangeltungsbereichs werden öffentliche und private Grünflächen festgesetzt.

Die Grünflächen Nr. 1, 2 und 7 mit der Zweckbestimmung Abstandsgrün sind öffentlich und werden mit der Absicht festgesetzt, dass bauliche Nutzungen bzw. Erschließungsflächen mit den damit verbundenen Versiegelungen Abstand zur vorhandenen, geschützten Alleebaumreihe der Doberaner Straße halten. Die öffentliche Grünfläche Nr. 4 dient als Puffer zwischen baulichen Nutzungen und dem geschützten Biotop Nr. DBR03687 (Schleiteich - stehendes Kleingewässer einschl. Ufervegetation), das unmittelbar an den Plangeltungsbereich grenzt. Die Fläche ist weitgehend naturnah zu belassen.

Die Grünfläche Nr. 3 wird mit der Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt. Mit der relativ zentralen Lage im Plangebiet ist der Spielplatz gut erreichbar. Die Grünfläche liegt in einer kleinen Senke zwischen den Baugebieten 1 und 2 und wird nach starken Niederschlägen oder auch im Frühjahr zeitweise sehr nass, u. U. auch überflutet sein. Bei der Planung des Spielplatzes ist diese Tatsache zu berücksichtigen.

Im Bereich der Grünfläche Nr. 5 befindet sich zurzeit noch ein alter Melkstand. Geplant ist ein Rückbau.

Es handelt sich um eine Senke und deshalb wird der Bereich als Zweckbestimmung Retentionsfläche festgesetzt.

Die Grünfläche Nr. 6 umfasst das gesetzlich geschützte Feldgehölz im südlichen Teil des Plangeltungsbereichs sowie nördlich und südlich an das Feldgehölz angrenzende Grünlandflächen. Der geplante Gehweg verläuft westlich der Grünfläche 6.

Um die Alleebäume an der Doberaner Straße nicht zu beeinträchtigen, hält die Gehwegtrasse konsequent einen Abstand von 1,50 m zur Kronentraufe der Alleebäume. Eingriffe in das gesetzlich geschützte Feldgehölz lassen sich im Randbereich nicht gänzlich vermeiden

Auf Grund der vorhandenen Topografie sind für die Gehwegtrasse innerhalb der Grünfläche Nr. 6 Abböschungen, u. U. auch Stützmauern erforderlich.

Die am östlichen Plangebietsrand festgesetzten privaten Grünflächen Nr. 8 und 9 mit der Zweckbestimmung Regenwassergraben dienen der Aufnahme und Ableitung des von den Dachflächen ablaufenden Regenwassers der einzelnen Baugrundstücke. Auf den Grünflächen werden je nach Höhenlage offene Gräben oder verrohrte Durchlässe angelegt. Die Grünfläche Nr. 8 nimmt das Regenwasser von Baugebiet WR 1 auf und führt es in Richtung Schleiteich. Die Grünfläche Nr. 9 nimmt das Regenwasser von Baugebiet WR 2 auf und leitet es je nach Höhenlage sowohl in Richtung Schleiteich als auch auf die Grünfläche Nr. 5, die mit einem Regenwasserretentionsgraben ausgestattet ist.

Die Tab. 1 gibt einen zusammenfassenden Überblick zu getroffenen Festsetzungen des B-Plans Nr. 7.

Tab. 1: Übersicht zu Festsetzungen des B-Plans.

Baufläche	Art und Umfang	Beschreibung Standort (Lage, Biotopbeanspruchung)	Größe (m²)
WR	Reines Wohngebiet in zwei Teilflächen 1 Vollgeschoss GRZ 0,3 (max. 0,45) Gebäudehöhe 9,0 m Sattel- und Krüppelwalmdächer mit einer Neigung der Hauptdachfläche von 38°-50°	Zentraler und nördlicher Teil des Geltungsbereiches, beansprucht wird Grünland	8.753
Verkehrsflächen	Erschließungsstraße von der Kreisstraße als öffentliche Verkehrsfläche mit 10 m Breite, Gehweg in wassergebundener Bauweise mit 2 m Breite, Öffentliche Parkfläche mit 218 m², Verkehrsberuhigter Bereich mit 220 m²	Nutzung von zwei Zufahrten zur Erschließung der Wohnbaufläche parallel zur Kreisstraße, Führung außerhalb der Kronentraubereiche der Linden, beansprucht wird Grünland, Fußläufige Verbindung in den B-Plan, beansprucht wird Grünland, Zierrasen und Randbereich Feldgehölz, Anlage von Parkplätzen und verkehrsberuhigter Bereich im südlichen Plangebiet mit Beanspruchung von Grünland	3.696
Grünflächen	Naturnahe Grünflächen im Norden und um das südlich gelegene Feldgehölz im Umfang von 2.742 m², Abstandsgrün im Kronentraubereich der Linden und zum geschützten Kleingewässer „Schleiteich“ in einem Umfang von 4.005 m² Öffentlicher Spielplatz mit einer Größe von 492 m², Regenwassergraben entlang der Grundstücksgrenzen und Regenwassermulde im Bereich des Stalls auf einer Fläche von 3.066 m²	Umfasst Grünland und Feldgehölz heimischer Arten Streifen im Kronentraubereich der Linden an der Kreisstraße und als Puffer zum geschützten Biotop Zentrale Lage, beansprucht Grünland An den nördlichen und westlichen Grundstücksgrenzen der Wohnbebauung und im zentralen Plangebiet	10.305
			22.754

1.5 Naturräumliche Einordnung, Schutzgebiete und Schutzabstände

Naturräumlich gesehen liegt der Geltungsbereich des B-Plans in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“, in der Großlandschaft „Nordwestliches Hügelland“ und in der Landschaftseinheit „Kühlung“ (<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>).

Schutzgebiete nationaler und internationaler Bedeutung sind im näheren Umfeld des B-Plans nicht vorhanden.

In der näheren Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich mehrere nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope lt. Kataster des Landkreises Rostock (s. Tab. 2/Abb. 2).

Im Juli 2024 wurde eine flächendeckende Biotopkartierung nach Kartieranleitung des Landes M-V (LUNG 2013) vorgenommen. Diese beschränkt sich auf den östlichen Teil der Kreisstraße. In diesem Zusammenhang wurde auch der Schutzstatus geprüft. Die Kartiierungsergebnisse sind in der Karte 1 (s. Anlage 1) dargestellt.

Tab. 2: Auflistung geschützter Biotop lt. Kataster (<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>).

Nr. Abb.	Lfd. Nr im Kataster des Landkreises	Biotop/Gesetzesbegriff	Kartierjahr
1	DBR03687	Stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation	1996
2	DBR03678	Naturnahe Feldhecken	1996
3	DBR03672	Stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation	1996
4	DBR03676	Naturnahe Feldgehölze	1996
5	DBR03680	Stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation	1996
6	DBR03681	Naturnahe Feldhecken	1996
7	DBR03693	Naturnahe Feldhecken	1996
8	DBR03701	Sölle	1996
9	DBR03700	Stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation	1996
10	DBR03702	Stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation	1996
11	DBR03703	Naturnahe Feldgehölze	1996
12	DBR03705	Naturnahe Feldgehölze	1996

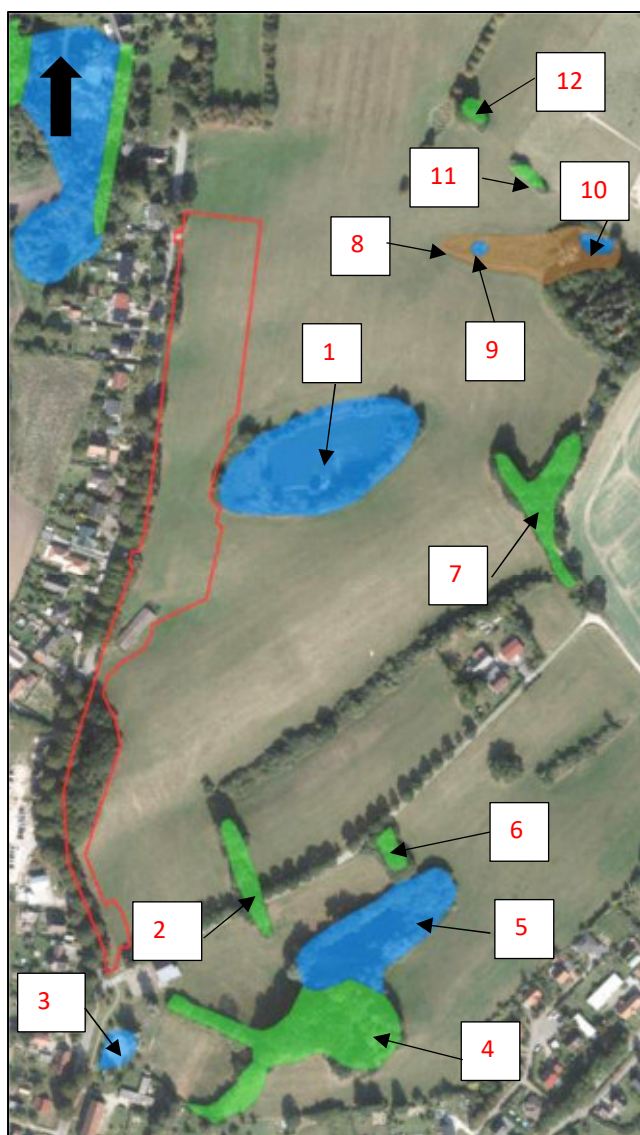


Abb. 2: Geschützte Biotop im Umfeld (<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>).

1.6 Umfang des Bedarfs an Grund und Boden

Der Geltungsbereich umfasst ca. 2,27 ha. Die Grundflächenzahlen der beiden Wohngebiete orientieren sich an der Baunutzungsverordnung (BauNVO). Die GRZ bei beiden Wohnbauflächen (WR reine Wohnbaufläche) liegt bei 0,3 und einer möglichen Überschreitung von 50 %. Als Höchstmaß werden also 0,45 angenommen.

Zusätzlich ergeben sich Versiegelungen durch Verkehrsflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung. In dem B-Plan werden etwa 1 ha Grünflächen entwickelt.

Die Flächenbilanz erfolgt in Kap. 7.

2. Fachgesetze und Fachplanungen

2.1 Fachrechtliche Regelungen

Um Beeinträchtigungen der relevanten Schutzgüter zu vermeiden, sind alle einschlägigen Sicherheitsbestimmungen und andere geltende Rechtsvorschriften zu beachten und einzuhalten.

Tab. 3: Fachgesetze zur schutzgutbezogenen Betrachtung.

Schutzgut	Fachrechtliche Regelungen
Mensch und menschliche Gesundheit	• Bundesimmissionsschutzgesetz • Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes • BauGB • TA Lärm • DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	• Bundesnaturschutzgesetz • Naturschutzausführungsgesetz M-V • Bundesartenschutzverordnung • FFH-Richtlinie • DIN 18 920 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (Beuth Verlag GmbH, Berlin) • ZTV-Baumpflege (2017) • R SBB – Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen 2023 (Hrsg: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln)
Boden	• Bundesbodenschutzgesetz • Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung • Landesbodenschutzgesetz M-V • BNatSchG
Fläche	• BauNVO • BauGB • BNatSchG
Wasser	• Wasserhaushaltsgesetz • Landeswassergesetz M-V • EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) • Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Schutzgut	Fachrechtliche Regelungen
	• Oberflächengewässerverordnung • Grundwasserverordnung
Klima und Luft	• Bundes-Klimaschutzgesetz • Bundesimmissionsschutzgesetz • Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes • Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)
Landschaftsbild	• Bundesnaturschutzgesetz • Naturschutzausführungsgesetz M-V
Kultur- und sonstige Sachgüter	• Denkmalschutzgesetz M-V • BauGB

2.2 Übergeordnete Fachplanungen

2.2.1 Regionales Raumentwicklungsprogramm

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm für die Region Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MM/R) (REGIONALER PLANUNGSVERBAND MITTLERES MECKLENBURG/ROSTOCK 2011) befindet sich aktuell in einer Neuaufstellung. Seit September 2025 und Juni 2026 liegt ein Entwurf vor. Gültig bleibt daher die Fassung aus dem Jahr 2011 (s. Abb. 3). Das Gebiet der Gemeinde Retschow ist als Tourismusentwicklungsraum ausgewiesen. Darüber hinaus gilt es als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (s. Abb. 3). Die Kreisstraße mit Verbindung nach Bad Doberan gilt als bedeutsames flächenerschließendes Straßennetz.

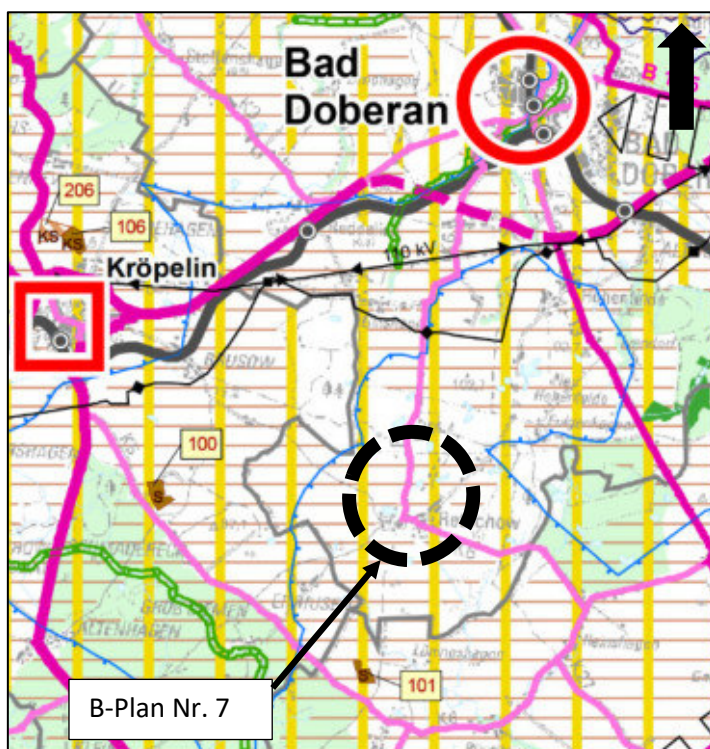


Abb. 3: Auszug Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock
(Quelle: https://www.planungsverband-rostock.de/wp-content/uploads/2018/07/Grundkarte_RREP_MMR_2011.pdf).

2.2.2 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan

Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan für die Region Mittleres Mecklenburg/Rostock (GLRP MMR, LUNG 2007) sieht für den Geltungsbereich keine konkreten Ziele und Maßnahmen vor. Es handelt sich dabei um eine großmaßstäbige Karte für die gesamte Planungsregion. Für Teile des Grünlandes mit Kleingewässern ist die ungestörte Naturentwicklung naturnaher Röhrichtbestände, Torfstiche, Verlandungsbereich und Moore vorgesehen sowie die vordringliche Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen stark entwässerter, degradierter Moore. Die Fläche ist kein Bestandteil eines Biotopverbundes.

2.2.3 Flächennutzungsplan Gemeinde Retschow

Die Gemeinde Retschow verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan (F-Plan) seit dem Jahr 2023. Darin ist der Geltungsbereich B-Plans Nr. 7 als Wohnbaufläche (W4) dargestellt (s. Abb. 4). Damit kann der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

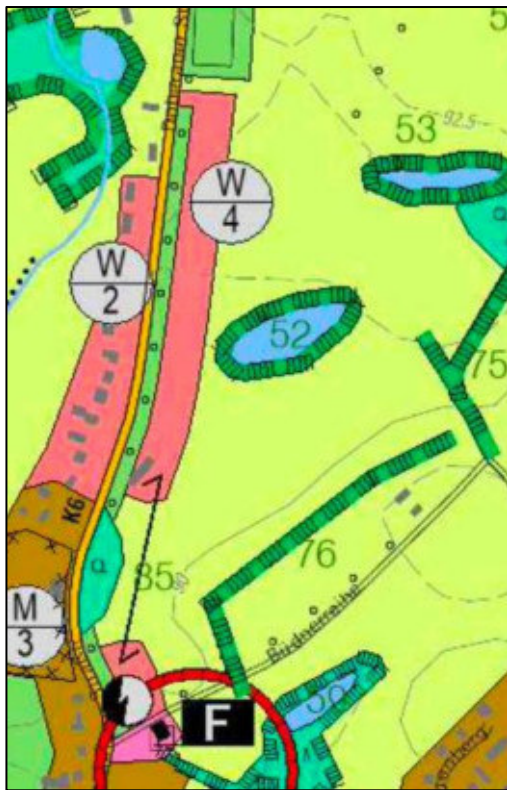


Abb. 4: Auszug Flächennutzungsplan (<https://kommwis.amt-warnow-west.de/>).

3. Inhalte der Umweltprüfung

3.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes sowie des Untersuchungsumfangs

Für die betroffenen Schutzgüter nach § 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i. V. m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB wird im Wesentlichen die Geltungsbereichsfläche des Bebauungsplans als Untersuchungsraum herangezogen.

Schutzgut Mensch / Bevölkerung und Gesundheit

- Darstellung der Ist-Situation einschließlich der Vorbelastungen
- Beeinflussung der Lufthygiene innerhalb und angrenzend des Bebauungsplangebietes (s. Schutzgut Luft)
- Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen

Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

- flächendeckende Biotoptypenkartierung nach Biotopkartieranleitung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2013)
- Erfassung des Bestandes durch das Vermessungsbüro Rendant im Jahr 2024
- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange bei streng und besonders geschützten Arten

Schutzgut Fläche

- Bewertung auf Grundlage der Vermessung und der Biotoptypenkartierung
- Maß der Versiegelung und weitere Flächenbeanspruchung (Nutzungsumwandlung) in Abhängigkeit der zukünftigen Nutzung (Festsetzungen GRZ im B-Plan)

Schutzgut Boden

- Art und Ausmaß bestehender Bodenbelastungen sowie Abschätzung von Handlungserfordernis im Hinblick auf die geplante Nutzung
- Umfang an Bodenbeanspruchung
- Beurteilung betroffener Bodentypen, Bodenfunktionen, Berücksichtigung von Vorbelastungen, Empfindlichkeit und Schutzgrad der Böden

Schutzgut Wasser

- Einfluss auf Gewässer
- Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser
- Aussagen zu Grundwasserdargebot und -belastung
- Auswirkung auf die Grundwasserneubildung
- Veränderung der Gefahrensituation hinsichtlich der Überflutungsgefährdung im Plangebiet in Folge der beabsichtigten Bebauung

Schutzgut Klima

- Aussagen zum Lokalklima
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Beurteilung möglicher Auswirkungen durch das Vorhaben

Schutzgut Luft

- Darstellung zur Bestandssituation (Luftqualität, Staubbelastung)
- Einschätzung zur möglichen Veränderung der Luftqualität mit Umsetzung des Vorhabens

Schutzgut Landschaft

- Erfassung der sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungsform der Landschaft/wesensbestimmende Merkmale der Landschaft
- Einfluss und Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

- Vorkommen archäologischer Funde oder von Denkmälern (Boden- und Baudenkmäler)

Schutzgut Wechselwirkungen

- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

4. Schutzgutbezogene Bestandserfassung und -bewertung

Die Bestandserfassung von Biotopen beinhaltet eine Wirkzone von 200 m um den Geltungsbereich im Norden und Osten. Dort wurde geprüft, ob geschützte Biotope und Biotope mit einer Wertstufe ≥ 3 vorhanden und mittelbare Wirkungen abzuleiten sind. Innerhalb des

Geltungsbereichs wurde eine flächendeckende Biotopkartierung als Grundlage zur Beurteilung des Eingriffs durchgeführt.

Zur Erfassung und Bewertung des Bestandes wurden Geländebegehungen und vorhandene Daten, das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MM/R) und das „Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern“, des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>) ausgewertet.

Die Beurteilung der Beeinträchtigung erfolgt anhand des folgenden Bewertungsschemas (s. Abb. 5). Im Ergebnis der schutzgutbezogenen Betrachtung sind die Umweltauswirkungen in Form einer 5-stufigen Skala von keine, gering, mittel, hoch und sehr hoch einzuordnen.

Beeinträchtigung durch das Vorhaben - Einwirkungsintensität						
Funktionen und Merkmale des Schutzgutes - Empfindlichkeit		sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
	sehr gering					
	gering					
	mittel					
	hoch					
	sehr hoch					

Beeinträchtigung des Schutzgutes				
keine	gering	mittel	hoch	sehr hoch

Abb. 5: Einstufung der Beeinträchtigungen (geändert nach Umweltministerium M-V 2005).

Die Empfindlichkeit und die Intensität der Vorhabenswirkungen werden überlagert und ergeben das Ausmaß an Beeinträchtigungen für das jeweilige Schutzgut.

Die ermittelte Stufe der Beeinträchtigung kann für die Beurteilung der Erheblichkeit herangezogen werden. Je höher das Schutzgut bewertet wurde, desto eher ist eine Beeinträchtigung auch erheblich.

4.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

4.1.1 Bestandserfassung

Das B-Plangebiet wird überwiegend als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Die westlich der Kreisstraße angrenzende Bebauung ist durch Wohnhäuser mit großen Grundstücken geprägt. Die Landschaft um Retschow liegt im Bereich mit besonderer Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft lt. GLRP MMR (LUNG 2007).

Im wirksamen F-Plan der Gemeinde Retschow ist der Geltungsbereich als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Die Fläche wird aktuell als Grünland zur Mahd bewirtschaftet. Wegebeziehungen bestehen durch die Straße „Büdnerreihe“ von der Kreisstraße in Richtung Osten.

Nach Landesweiter Analyse zur Bewertung der Landschaftspotenziale (IWU 1995) liegt der Geltungsbereich im Landschaftsbildraum „Wald- und Ackerlandschaft um Bad Doberan“ mit einer sehr hohen Schutzwürdigkeit.

Der besiedelte Raum und angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen bieten eine geringe Erholungseignung. Der Erholung dienende Flächen wie Wälder als Bestandteil einer abwechslungsreichen Landschaft liegen außerhalb des Planungsgebietes. Das gilt auch für das durch Kleingewässer und Gehölzgruppen strukturierte Grünland östlich des B-Plans.

Einen direkten Bezug zum Vorhaben oder sogar einen Verlust der Erholung dienender Flächen geht nicht einher.

Als Vorbelastungen sind Lärm, Staub und Gerüche resultierend aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nennen. Die Kreisstraße stellt eine Verbindung in das nördlich gelegene Bad Doberan her.

4.1.2 Prognose der Umweltauswirkungen

Die hier vorgelegte Planung stellt die aktuellen Bedürfnisse und Entwicklungsziele der Gemeinde Retschow dar. Über die bisher angebotenen Wohnbauflächen hinaus besteht weiterhin Bedarf an Wohnhäusern. Das beruht auf der günstigen Lage zu den Städten Bad Doberan und Rostock. Zu berücksichtigen ist bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit auch die Wohn- und Erholungsfunktion. Ein Verlust von Flächen für die Erholung ist durch die Standorteigenschaften in einem ca. 60 m breiten Streifen an einer Kreisstraße nicht gegeben.

Die Fläche unmittelbar an der Kreisstraße weist keine besondere Erholungsfunktion auf. Eine abwechslungsreiche Landschaft, erstreckt sich im östlichen Grünland und damit außerhalb des Plangebietes.

Ausgewiesene Wanderwege und Naherholungsgebiete werden nicht überplant. Auch bei Umsetzung der Planung sind landschaftlich reizvolle und der Erholung dienende Flächen erreichbar.

Dennoch kommt es mit der Errichtung von Wohnhäusern östlich der Kreisstraße zu einer Änderung des Landschaftsbildes. Die dominierende Allee tritt in ihrer Erscheinung zurück.

Das Gebiet westlich der Doberaner Straße ist von Einzelhäusern geprägt, auch Doppelhäuser sind vereinzelt eingestreut. Städtebauliches Ziel im Gebiet des B-Plans Nr. 7 ist eine dem dörflichen Charakter entsprechende lockere Bebauung mit Einzelhäusern oder auch Doppelhäusern. Hausgruppen, wie z.B. Reihenhäuser werden im Plangebiet ausgeschlossen. Dadurch sind Sichtbeziehungen auf die Allee möglich.

Mit Herstellung eines Gehweges wird sich die Situation für Fußgänger deutlich verbessern. An der Kreisstraße ist aktuell kein durchgehender Weg vorhanden, so dass Passanten den Seitenstreifen der Straße benutzen. Mit der vorliegenden Planung wird die Sicherheit von Fußgängern deutlich verbessert.

Die äußere Verkehrserschließung für den Bebauungsplan erfolgt über die Kreisstraße. Alternativ kann die Busverbindung nach z. B. Bad Doberan oder Kröpelin genutzt werden.

Der B-Plan lässt die Errichtung von Gebäuden bis 9 m Höhe zu. Anlagebedingte Wirkungen umfassen vor allem eine Veränderung des gewohnten Landschaftsbildes. Als betriebsbedingte Auswirkungen ist das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch die steigende Anwohnerzahl zu nennen. Gerade in den Morgen- und Abendstunden ist mit erhöhtem Pendlerverkehr zu rechnen.

Die Beeinträchtigungen durch zusätzlichen Lärm, Licht, Staub, Erschütterungen werden sich auf die Bauphase beschränken. Das betrifft überwiegend den ersten Abschnitt der Erschließung. Es ist davon auszugehen, dass nach der Erschließung zeitversetzt die einzelnen Grundstücke bebaut werden.

In der Tab. 4 sind die Wirkungen zusammenfassend dargestellt.

Tab. 4: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.

Konflikt/Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dauer
baubedingt			
Schadstoffeinträge	Abgase und Stäube	Verschlechterung der Luftqualität	vorübergehend
Geräuschentwicklung	Baumaschinen, Fahrzeuge	Verschlechterung der Lebensqualität	vorübergehend
Eingeschränkte Erlebbarkeit der Landschaft	Herstellung von Straßensperrungen, Errichtung von Bauzäunen	Eingeschränkte Zugänglichkeit und Erlebbarkeit der Landschaft	vorübergehend
anlagebedingt			
Versiegelung	Errichtung von Gebäuden, Verkehrsflächen, Nebenanlagen	Verlust von erlebbaren Landschaftsräumen, Änderung des Landschaftsbildes durch Baukörper	dauerhaft
betriebsbedingt			
Störungen akustisch und olfaktorisch	Abgase, Verkehr, Zufahrten	Verlärmung, verminderte Luftqualität Erhöhter Schadstoffausstoß durch erhöhten Verkehr	dauerhaft

Unter Berücksichtigung der Lage am Siedlungsrand ist von einer mittleren Empfindlichkeit auszugehen. Die Einwirkintensität durch das Vorhaben ist als mittel einzustufen, woraus sich eine mittlere Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch und menschlicher Gesundheit ergibt.

4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

4.2.1 Bestandserfassung

4.2.1.1 Biotop- und Nutzungstypen

Im Juli 2024 wurde eine Biotoptypenkartierung nach der "Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen" (LUNG 2013) durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der Tab. 5 zusammengefasst dargestellt. Eine Bewertung erfolgt auf der Grundlage „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (HzE MLU 2018). Aufgrund der Ausprägung und Nutzung wurden die Wertstufen dem aktuellen Zustand angepasst.

Für die Biotoptypenkartierung wurde ein Untersuchungsgebiet mit 50 m und 200 m um den Geltungsbereich in östliche und nördliche Richtung abgegrenzt.

Die beiden o. g. Wirkzonen orientieren sich an der Anlage 5 der HzE (MLU 2018) für Wohnbebauungen.

Zu nennen sind in dem Zusammenhang vorhandene Störquellen wie die Kreisstraße und angrenzende Siedlungsflächen. Die Siedlung selbst und auch die Straße wirken bereits als Störquellen und üben somit negative Randwirkungen aus.

Innerhalb der Wirkzonen für mögliche mittelbare Wirkungen wurde das Vorhandensein von gesetzlich geschützten Biotopen und Biotopen mit Wertstufen ≥ 3 geprüft.

Im Geltungsbereich dominiert Grünland in intensiver Nutzung (GIM). Der südliche Teil grenzt an die Straße „Bündnerreihe“ (s. Abb. 6). Das Gelände steigt in Richtung Norden an bis zu einer Geländekuppe auf 98 m ü. NHN.



Abb. 6: Südliches Plangebiet mit Grünlandnutzung (Foto 04.07.2024).

Der höchste Geländepunkt liegt an einem Feldgehölz aus heimischen Arten wie Eiche, Linde, Vogelkirsche, Spitzahorn, Holunder, Schlehe und Brombeere in der Strauchschicht (s. Abb. 7).



Abb. 7: Feldgehölz mit angrenzender Grünlandnutzung (Foto 04.07.2024).

Die höchste Punkt im Plan ist eine Geländekuppe (s. Abb. 8).



Abb. 8: Geländekuppe am Feldgehölz (Foto 04.07.2024).

In nördliche Richtung fällt das Gelände wieder auf 91 m ü. NHN ab (s. Abb. 9). Es dominiert weiterhin Grünland den Geltungsbereich und darüber hinaus.



Abb. 9: Weithin Grünlandnutzung (Foto 04.07.2024).

Mittig im Geltungsbereich befindet sich ein alter Melkstand mit Verfallserscheinungen (OBD), der mit einer Ruderflur (RHU) aus überwiegend Brennessel umgeben ist und einzelnen Holundersträuchern (s. Abb. 10).

Die Ruine liegt in einer Senke. Es ist vorgesehen den Melkstand zurückzubauen.



Abb. 10: Alter Melkstand im Verfall (Foto 04.07.2024).

Das Gebäude besteht aus einem Holzständerwerk und hat ein Asbestdach (s. Abb. 11). Es ist umgeben von einer dichten Ruderalflur aus Brennnessel.



Abb. 11: Stall mit umgebender Ruderalflur (Foto 04.07.2024).

Der Schleiteich (SE) liegt im östlichen Untersuchungsgebiet und grenzt direkt an den Geltungsbereich heran (s. Abb. 12). Die nähere Umgebung ist gekennzeichnet durch einen standorttypischen Gehölzsaum an stehenden Gewässern (VSX) und eine Uferstaudenflur an Fließ- und Stillgewässern (VHS). Der Biotopkomplex ist nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt.



Abb. 12: Schleiteich mit Gehölzsaum und Uferstaudenflur (Foto 04.07.2024).

Die Nutzung von Grünland erstreckt sich im gesamten östlichen Geltungsbereich bis an den Schleiteich heran. Es handelt sich um ein permanentes Kleigewässer (s. Abb. 13).



Abb. 13: Östliche Grenze des Kleingewässers mit Gehölzen (Foto 04.07.2024).

Ein weiteres Kleingewässer liegt am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes (s. Abb. 14). Hier dominieren neben der kleineren Wasserfläche Feuchtpflanzen der Uferstaudenflur (VHS).



Abb. 14: Temporäres Kleingewässer mit Uferstaudenflur (Foto 07.07.2021).

Ein weiteres temporäres Kleingewässer liegt im nordöstlichen Untersuchungsgebiet (s. Abb. 15). Es handelt sich dabei um eine kleine Wasserfläche (SE) zum Zeitpunkt der Kartierung und umgebender Uferstaudenflur (VHS). Ergänzt wird es durch eine nicht verkehrswegebegleitende Baumreihe (BRN) aus Kastanie und Eiche sowie ein Feldgehölz heimischer Arten (BFX) mit Dominanz von Eiche, Holunder und Hasel.



Abb. 15: Temporäres Kleingewässer im nordöstlichen UG (Foto 04.07.2024).

Im nördlichen Untersuchungsgebiet liegt der Sportplatz (PZS) mit umgebendem Grünland, das als artenarmes Frischgrünland (GMA) eingestuft werden kann (s. Abb. 16).



Abb. 16: Sportplatz mit Grünland im nördlichen UG (Foto 04.07.2024).

Zur freien Landschaft in Richtung Süden, Osten und zur Kreisstraße hin ist das Gebiet mit linearen Gehölzstrukturen unterschiedlicher Ausprägung bestockt (s. Abb. 17).

Dazu zählen Windschutzpflanzungen (BWW) in monotoner Bestockung aus Spitzahorn, Eiche und Spierstrauch.



Abb. 17: Windschutzpflanzung (Foto 04.07.2024).

Die Kreisstraße wird von einer landschaftsbildprägenden Lindenallee (BAG) gesäumt (s. Abb. 18).



Abb. 18: Lindenallee an der Kreisstraße (Foto 04.07.2024).

Von der Kreisstraße existiert eine befestigte Ackerzufahrt in den nördlichen Geltungsbereich (s. Abb. 19). Diese asphaltierte Fläche (OVP) wird als künftige Zuwegung genutzt. Zwei weitere Zufahrten existieren. Eine davon wird ebenfalls künftig für die Anbindung des B-Plans genutzt.



Abb. 19: Asphaltierte Ackerzufahrt ins nördliche Plangebiet (Foto 04.07.2024).

Im nördlichen Geltungsbereich befindet sich eine Geländemulde, die regelmäßig temporär mit Oberflächenwasser gefüllt ist (s. Abb. 20).



Abb. 20: Temporär mit Wasser gefüllte Geländemulde im Norden (Foto 04.07.2024).

Eine Vermessung der örtlichen Gegebenheiten einschließlich der Gehölze erfolgte durch das Vermessungsbüro Rendant im Jahr 2024 und ist in der Karte 1 „Bestandsaufnahme Biotope“ dargestellt.

Nach § 18 NatSchAG M-V sind Bäume ab einem Stammumfang von mindestens 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden, gesetzlich geschützt. Das gilt nicht für:

- Bäume in Hausgärten mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden und Buchen
- Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie
- Pappeln im Innenbereich
- Bäume in Kleingärten im Sinne des Kleingartenrechts
- Wald im Sinne des Forstrechts
- Bäume in denkmalgeschützten Parkanlagen, sofern zwischen der unteren Naturschutzbehörde und der zuständigen Denkmalschutzbehörde einvernehmlich ein Konzept zur Pflege, Erhaltung und Entwicklung des Parkbaumbestandes erstellt wurde.

Die Beseitigung geschützter Bäume ist verboten. Das gilt auch für alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können. Die Naturschutzbehörde kann Ausnahmen zulassen.

Gemäß Baumschutzkompensationserlass (BSKE 2007) sind die geschützten Gehölze in Abhängigkeit des Stammumfanges zu kompensieren. Das Verhältnis reicht von 1 : 1 bis 1 : 3.

Nach § 19 NatSchAG M-V sind Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen geschützt. Unter diesen gesetzlichen Schutzstatus fällt der Gehölzbestand entlang der Kreisstraße. Die Beseitigung sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind verboten. Befreiungen kann die Naturschutzbehörde zulassen.

Feldgehölze, Sölle, Röhrichte und Riede sowie Kleingewässer wie sie innerhalb des Geltungsbereichs und angrenzend vorkommen, sind nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt.

Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen führen, sind unzulässig.

Gemäß § 20 Abs. 3 NatSchAG M-V kann die Untere Naturschutzbehörde auf Antragstellung im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können oder die Maßnahmen aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls notwendig sind. Bei der Erteilung von Ausnahmen gemäß § 20 NatSchAG M-V ist eine Beteiligung der anerkannten Naturschutzvereinigungen laut § 30 NatSchAG M-V durchzuführen.

Die Gemeinde Retschow verfügt über keine Baumschutzsatzung.

Die im Geltungsbereich und in der abgegrenzten Wirkzone bis 200 m anzutreffenden Biotoptypen sind in der Tab. 5 dargestellt und entsprechend ihrer Ausprägung bewertet.

Von den in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Pflanzenarten sind im Ergebnis der Biotoptypenkartierung keine auf der zur Bebauung vorgesehenen Fläche zu erwarten.

Das Vorkommen von in Anhang IV aufgeführten Moos- und Flechtenarten ist für Mecklenburg-Vorpommern nicht bekannt und daher für eine weitere Prüfung nicht relevant.

Tab. 5: Biotoptypen mit Bewertung und Schutzstatus nach HzE (MLU 2018).

Biotoptype	Biotoptypbezeichnung	Regenerationsfähigkeit¹	Gefährdung²	Schutzstatus³	Wertstufe⁴
Stehende Gewässer					
SE	Nährstoffreiches Stillgewässer	1-2	3	§ 20	3
Feldgehölze, Einzelbäume, Alleen und Baumreihen					
BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	1-3	2	§ 20 > 100 m ²	3
BHA	Aufgelöste Baumhecke	1-3	3	-	3
BHB	Baumhecke	1-3	3	§ 20 > 50 m Länge	3
BWW	Windschutzpflanzung	0	1	-	1
BRG	Geschlossene Baumreihe	-	-	§ 19	-
BRN	Nicht Verkehrswege begleitenden Baumreihe	-	-	§ 18 ≥ 100 cm StU	-
BAG	Geschlossene Allee	-	-	§ 19	-
Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrasen					

¹ Regenerationsfähigkeit (HINWEISE ZUR EINGRIFFSREGELUNG MLU 2018): Stufe 1 = 1 bis 15 Jahre bedingt regenerierbar, Stufe 2 = 15 bis 150 Jahre schwer regenerierbar, Stufe 3 = > 150 Jahre kaum regenerierbar, Stufe 4 = nicht regenerierbar

² Gefährdung nach Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN 2006): Stufe 1 = nicht gefährdet, Stufe 2 = gefährdet, Stufe 3 = stark gefährdet, Stufe 4 = von vollständiger Vernichtung bedroht

³ Schutzstatus: § 20 = gesetzlich geschütztes Biotop nach § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V, § 30 = gesetzlich geschütztes Biotop nur nach § 30 BNatSchG, § G = geschütztes Geotop, () nicht alle Ausprägungen dieses Biotoptyps sind geschützt, eigene Ergänzungen: § 18 = gesetzlich geschützte Bäume nach § 18 NatSchAG M-V, § 19 = gesetzlich geschützte Allee oder Baumreihe nach § 19 NatSchAG M-V, Bedingungen zum Biotopschutz entsprechend Mindestgröße/Stammumfang/Ausprägung

⁴ Die Wertstufe richtet sich nach Anlage 3 der HzE nach dem höchsten Wert aus Regenerationsfähigkeit und Gefährdung. Diesem Wert wird ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet, der die durchschnittliche Ausprägung des jeweiligen Biotoptyps wiedergibt und gleichzeitig Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs ist (HINWEISE ZUR EINGRIFFSREGELUNG MLU 2018).

Biotopcode	Biotopbezeichnung	Regenerationsfähigkeit ¹	Gefährdung ²	Schutzstatus ³	Wertstufe ⁴
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	1	-	2
Grünanlagen der Siedlungsbereiche					
PER	Artenarmer Zierrasen	0	0	-	0
PZS	Sonstige Sport- und Freizeitanlage	0	0	-	0
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1-2	1	-	2
Waldfreie Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe					
VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	2	2	§ 20	2
VHS	Uferstaudenflur an Fließ- und Stillgewässern	0/1	0/2	§ 20 wenn an Stillgewässern	2
Wälder					
WZF	Fichtenbestand	0	1	-	1
WEX	Sonstiger Eiche und Eichenmischwald	1-3	2	-	2
Grünland und Grünlandbrachen					
GMW	Frischweide	2	3	-	3
GMA	Artenarmes Frischgrünland	2	1	-	2
GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	0	1	-	1
Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen					
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	0	0	-	0
OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche	0	0	-	0
OVU	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt	0	0	-	0
ODE	Einzelgehöft	0	0	-	0
OBD	Brachfläche der Dorfgebiete	0	1	-	1

4.2.1.2 Brutvögel

Im Rahmen des B-Planverfahrens wird ein gesonderter artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) durch das Büro UMWELT & PLANUNG Brit Schoppmeyer (2026) angefertigt. Es werden hier kurz die Ergebnisse dargestellt. Ausführliche Informationen sind dem Fachgutachten zu entnehmen.

Faunistische Erfassungen erfolgten für Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse.

Im Untersuchungsgebiet konnten typische Brutvogelarten der Gehölz- und Siedlungsbiotope erfasst werden. Das Grünland dient vorkommenden Brutvogelarten überwiegend als Nahrungsfläche. Habitatstrukturen zum Nest- oder Höhlenbau liegen außerhalb bzw. in Randbereichen. Die Lindenallee als auch das südwestliche Feldgehölz bieten baum- und höhlenbewohnenden Brutvogelarten geeignete Nistmöglichkeiten. Im alten Melkstand wurden

ältere Niststätten von Rauchschwalben und Sekundärnutzer, wie Hausrotschwanz, Haussperling und Bachstelze gefunden. Revieranzeigende Feldlerchen konnten weit außerhalb in geringer Revierdichte (max. 2 Reviere) verhört werden.

Seit 2023 ist der Weißstorch im Ortsteil Retschow zu verzeichnen. Im Jahr 2024 hatte das Brutpaar einen Bruterfolg. Der Weißstorch nutzt die Grünlandfläche und den Schleiteich mit uferbegleitenden Staudenfluren nachweislich als Nahrungshabitat.

4.2.1.3 Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten sind nach § 1 Satz 1 BArtSchV besonders geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Das Untersuchungsgebiet stellt insbesondere für die gebäudebewohnende Art der Breitflügelfledermaus ein bedeutendes Jagdhabitat dar. Im Dorfkern werden größere Wochenstubenverbände vermutet. Die Mückenfledermaus wurde ebenfalls mit regelmäßigen Kontakten detektiert. Quartierverdacht liegt in einem leerstehenden Wohngebäude in der Büdnerreihe. Weitere potenzielle Quartierstrukturen der o. g. Arten bieten der Melkstand, Habitatstrukturen der Lindenallee und benachbarte Bebauungen.

Das Untersuchungsgebiet stellt für baumhöhlenbewohnende Arten wie Mopsfledermäuse, Großen und Kleinen Abendsegler ein bedeutendes Jagdhabitat dar. Die Mopsfledermaus wurde regelmäßig im Bereich des Feldgehölzes südlich des Melkstands bei der Jagd detektiert.

Alle Arten profitieren neben der Lindenallee von dem zentral gelegenen Schleiteich mit umliegenden Staudenfluren, welche ein hohes Insektenaufkommen generieren. Quartierverdacht bieten die leerstehende Halle, Habitatstrukturen der Lindenallee und weiter nördlich gelegene Waldbereiche.

4.2.1.4 Amphibien

Im Untersuchungsgebiet erfolgten von März bis Herbst 2024 visuelle Kontrollen und die Suche nach Amphibien. Im Jahr 2026 wurden die Daten mit einer zusätzlichen Begehung im Mai 2026 und einem Einsatz der Molchreue im Juli 2026 verifiziert. Zudem wurde der angrenzende Teich und die Doberaner Straße nach Amphibien mit Taschenlampen abgestrahlt.

In dem angrenzenden Schleiteich wurden im Zuge der Ausbringung von Molchreusen keinerlei Nachweise von Molchen erbracht. Neben Erdkröten und Grünfröschen im Gewässer, konnten in einem Gewässer weiter nordöstlich Laubfrosch und Rotbauchunke verhört werden. Im Jahr 2026 wurde in dem gleichen temporär wasserführenden Gewässer Rufe des Laubfroschs erfasst. Der Schleiteich scheint aufgrund der Wassertiefe, des schnell abfallenden Ufers und des guten Fischbesatzes ein eher pessimales Laichgewässer zu sein. Lediglich 2024 konnten im westlichen Schilf-/Rohrriechtbestand Erdkröte und Grünfrosch verhört werden.

Land- und Überwinterungslebensräume der Amphibienarten liegen in strukturreichen Gärten, Feldgehölzen und Wäldern als auch im Bereich der Uferstaudenflur.

Die Beurteilung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum bzw. Wanderkorridor erfolgte anhand einer Potenzialabschätzung vorhandener Biotop- und Habitatstrukturen. Im Ergebnis zeigte sich, dass potenzielle Landlebensräume außerhalb des Plangebietes liegen. Als Winterquartiere werden auch Kellerschächte und Gebäudenischen potenziell angenommen. Eine Durchwanderung des Plangebietes zum Erreichen umliegender Laichgewässer ist nicht auszuschließen.

Eine klare Wanderbewegung konnte im Jahr 2024 nicht beobachtet bzw. verhört werden.

4.2.1.5 Biologische Vielfalt

Unter dem Begriff „biologische Vielfalt“ (Biodiversität) versteht man die Vielfalt der Arten, die Vielfalt der Lebensräume und die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten (<https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html>).

Eine Gefährdung der Biodiversität ergibt sich aus der wachsenden Flächenbeanspruchung und die Nutzung von natürlichen Ressourcen, wodurch zahlreiche Lebensräume beeinträchtigt oder auch vollständig zerstört werden.

Auf der Ebene der Bauleitplanung gilt es die Belange von Biodiversität zu integrieren. Das kann beispielweise durch die Vernetzung von Stadt und Umland realisiert werden indem man Flächen für den Natur- und Landschaftsschutz ausweist.

Mit dem Kriterium Biotopverbund wird die ökologische Funktionsfähigkeit einer Fläche für notwendige großräumige Kontaktbeziehungen von Tierarten sowie einiger Pflanzenarten berücksichtigt und als Indikator für die Beurteilung des Schutzgutes der biologischen Vielfalt genutzt. Die Vernetzungsfunktion ist gegeben, wenn Biotope nicht isoliert vorkommen, sondern derart vernetzt sind, dass sie für bestimmte Arten gut erreichbar sind. Nach der „Inseltheorie“ sind zahlreiche Populationen auf Dauer in ihrem Bestand bedroht, wenn sie zu stark isoliert sind, das heißt, kein genetischer Austausch möglich ist.

Die zu bebauende Fläche ist durch eine Grünlandnutzung geprägt. Nach GLRP MMR (LUNG 2007) hat der Geltungsbereich selbst und umliegende Flächen keine Bedeutung in der Biotopverbundplanung der Region.

4.2.2 Prognose der Umweltauswirkungen

4.2.2.1 Biotop- und Nutzungstypen

Durch die Ausweisung der Bauflächen einschließlich der Zuwegungen wird überwiegend intensiv genutztes Grünland beansprucht.

Innerhalb des 2,27 ha großen Geltungsbereichs werden ca. 0,88 ha als Wohnbauflächen (WR) ausgewiesen sowie 0,37 ha Verkehrsflächen. Dem gegenüber stehen ca. 1,03 ha (ca. 45 %) als Grünflächen.

Innerhalb der Bauflächen WR wird der Umfang der Bebauung durch Festsetzung einer GRZ begrenzt. Innerhalb der Wohnbaufläche wird der Umfang der Bebauung durch Festsetzung einer GRZ von 0,3 zuzüglich einer Überschreitung in Höhe von 50 % geregelt, so dass von einer maximalen GRZ von 0,45 auszugehen ist. Es können dadurch 3.939 m² versiegelt werden. Hinzu kommen Verkehrsflächen in einem Umfang von zusätzlich 3.649 m².

Es ist von einer Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung als unmittelbare Wirkung für alle zu bebauenden Flächen auszugehen und die einen Funktionsverlust erfahren.

Für die Herstellung des 2 m breiten Gehweges wurden verschiedene Varianten zur Trassierung geprüft. Im Sinne der Eingriffsminimierung und dem schonenden Flächenverbrauch wurde sich für die Trasse außerhalb des Wurzelbereichs der Linden an der Kreisstraße entschieden. Aufgrund der Lage ist es unvermeidbar in den Randbereich des Feldgehölzes einzugreifen. Als Abgrenzung des Feldgehölzes wird die Kronentraufe angenommen.

Für das Feldgehölz (BFX - Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten) mit Herstellung des Gehweges wird von einem 2 m breiten Streifen für die Herstellung ausgegangen, der frei von Bestockung ist. Der Gehweg wird in wassergebundener Bauweise hergestellt. In Richtung

Osten ist innerhalb des Gehölzbestandes aufgrund des Geländeanstiegs mit erforderlichen Böschungssicherungen zu rechnen.

Die straßenbegleitenden Linden werden vollständig erhalten und sind künftig durch einen Grünstreifen im Wurzelraum geschützt.

Betroffen sind überwiegend Biotope mit allgemeiner Funktionsausprägung. Dazu zählt das Intensivgrünland (Wertstufe 1) in großem Umfang für die Anlage der Wohnbauflächen und die Erschließung.

Mittelbare Eingriffe neben der Biotopbeseitigung und Veränderung sind für Biotope mit Wertstufen ≥ 3 und gesetzlich geschützte Biotope zu berücksichtigen.

Es wird prognostiziert, dass das Feldgehölz (BFX - Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten) neben einer direkten Beeinträchtigung auch eine mittelbare Beeinträchtigung erfährt aufgrund zunehmender Nutzung bei heranrückender Bebauung und damit verbundene Störwirkungen. Für den Biotopkomplex Schleiteich (VHS/VSX – Uferstaudenflur an Fließ- und Stillgewässern/Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern, SE- Kleingewässer) bestehend aus Wasserfläche und typischer Ufervegetation wird ebenfalls eine mittelbare Wirkung abgeleitet. Das basiert auf der Nähe zum Baugebiet mit künftiger Störwirkung durch z. B. Anwohner, Spaziergänger, Licht und Lärm sowie der Einleitung von Niederschlagswasser. Für alle anderen Wertbiotope kann bereits bei aktueller Nutzung eine mittelbare Wirkung durch Siedlungs- und Straßennähe abgeleitet werden.

Während der Bauarbeiten sind die Gehölzstrukturen durch fachgerechte Maßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen. Das beinhaltet die Maßnahmen V 1, V 2, S 1 und S 2. Im Zuge der ökologischen Baubegleitung bzw. der baumpflegerischen Begleitung sind diese Maßnahmen zu präzisieren und zu kontrollieren.

Für das Schutzgut Pflanzen (Biotop- und Nutzungstypen) ergibt sich aus einer mittleren Empfindlichkeit und einer mittleren Einwirkintensität eine mittlere Beeinträchtigung. Einerseits wird überwiegend Intensivgrünland beansprucht und gleichzeitig erfolgt ein Eingriff in ein Feldgehölz.

4.2.2.2 Brutvögel

Um vorhabenbedingte Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind im Verhältnis 1 : 1 im 1 km-Radius bzw. im Verhältnis 1 : 2 im 2 km-Radius neue Nahrungsflächen für den Weißstorch dauerhaft zu sichern. Die Umsetzung muss vor Bebauung wirksam sein.

Es ergibt sich ein Verlust von 17.551 m² (~1,76 ha) Nahrungshabitat. Für den Verlust von Nahrungsflächen des Weißstorchs sind vor Baubeginn zuvor ungeeignete Flächen, wie Intensivacker in Nahrungsflächen umzuwandeln.

Ein geeignetes gemeindeeigenes Flurstück im 1 km-Aktionsradius kann umgewandelt werden (CEFAFB2). Bei Umwandlung und Etablierung eines Feldgehölzes zwischen zwei Biotopkomplexen kann neben der Ackerumwandlung ein Biotopverbund hergestellt werden.

Mit der geplanten Bebauung gehen Niststätten der Nischenbrüter und wertvolle Nahrungsflächen des Weißstorchs dauerhaft verloren.

Der Verlust von Niststätten der Nischenbrüter ist im räumlichen Umfeld im Ausgleichsverhältnis 1:1 zu ersetzen (CEFAFB1). Für den Beginn der Bauarbeiten und den Gebäuderückbau des Melkstandes ist eine Bauzeitenbeschränkung zur Verhinderung baubedingter Tötungen der Fledermäuse und Brutvögel vorzusehen (VAFB1).

Die ökologische Baubegleitung hat den Besatz durch Gebäudebrüter und Fledermäuse vor Abbruchbeginn zu prüfen und die Arbeiten mit der ausführenden Firma und der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Zur Minderung betriebsbedingter Störungen in das geschützte Biotop Schleiteich mit umlaufenden Ufergehölzsaum als auch zur visuellen Abschirmung ist die Anlage einer Grünfläche vorzusehen (A_{AFB1}/G 4 Anlage einer Grünfläche als Abstandsgrün am Schleiteich Abstandsgrün zur Minderung betriebsbedingter Störwirkungen in bestehende Bruthabitate).

4.2.2.3 Fledermäuse

Mit der Erschließung des Plangebietes sind derzeit keine Quartierverluste verbunden. Werden im Zuge der ökologischen Baubegleitung Befunde getätigt, können geeignete Kästen am angrenzenden Gehölzbestand montiert werden.

Eine Tötung von Tieren wird durch eine Bauzeitenregelung (V_{AFB1} - Erschließungsbeginn im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar des Folgejahres unter Einsatz einer ökologischen Baubegleitung) verhindert. Vor Beginn der Abbruch- und Fällarbeiten sind Bäume und der Melkstand mit entsprechendem Quartierpotenzial durch fachlich qualifiziertes Personal zu kontrollieren.

Die Bauarbeiten sind nicht als Durchlaufbetrieb vorzusehen, Nacharbeiten sind zu vermeiden. Baubedingte Störungen können somit bei dieser nachtaktiven Artengruppe ausgeschlossen werden und wirken sich nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population aus. Mittels angepasstem Lichtmanagement sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Fledermäuse zu vermeiden (V_{AFB2}).

Im Bereich des geplanten Gebäudebestandes und umliegender Strukturen ist eine ausschließlich bedarfsgerechte Beleuchtung ohne Abstrahlen der angrenzenden Gehölzstrukturen vorzusehen. Gebäude- und Wegebeleuchtung sind ausschließlich auf den Boden zu richten, das Abstrahlen der Lindenallee und benachbarten Gehölzstrukturen ist zu vermeiden.

4.2.2.4 Amphibien

Mit der geplanten Erschließung erfolgt keine projektbedingte Flächeninanspruchnahme von Laich- und Landlebensräumen vorkommender Amphibien. Eine Barrierewirkung kann aufgrund der Vorbelastung durch die Doberaner Straße und der parallel bereits verlaufenden Wohnbebauung und unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V_{AFB4} (Hinweise zur Vermeidung/Verringerung von Kleintierfallen und Vogelschlag im Plangebiet) ausgeschlossen wurden.

Beeinträchtigungen sind im Rahmen der Bautätigkeiten während der Wanderzeiten möglich. Potenzielle Wanderungen verlaufen über die Doberaner Straße in den Grünlandkomplex mit Gewässern und Gehölzstrukturen.

Während der Bauphase ist daher das Vorkommen und eine baubedingte Tötung anwandernder Amphibien nicht gänzlich auszuschließen. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte ist während der Bauzeit und Amphibienwanderzeiten ein mobiler Amphibienschutzzaun zu stellen (V_{AFB3}).

Aufgrund der Beanspruchung einer intensiv genutzten Grünlandfläche wird von einer mittleren Empfindlichkeit ausgegangen und einer mittleren Einwirkintensität. Für das Schutzgut Tiere

ergibt sich unter Berücksichtigung der zu realisierenden Maßnahmen für den Artenschutz eine mittlere Beeinträchtigung.

4.2.2.5 Biologische Vielfalt

Das Plangebiet hat nach GLRP MMR (LUNG 2007) keine Bedeutung in der Biotopverbundplanung. Dennoch ist es Aufgabe der Bauleitplanung Festsetzungen zum Umgang mit vorhandenen wertvollen Strukturen zu treffen sowie Grünflächen vorzusehen und damit zur Biotop- und Lebensraumvernetzung beizutragen.

Es handelt sich um eine als Grünland bewirtschaftete Fläche, die regelmäßig gemäht wird. Darin gelegen ist ein Feldgehölz. Aufgrund der Nähe zur Straße und zu Siedlungsflächen wird eine anthropogene Beeinträchtigung unterstellt.

In der Tab. 6 sind die Wirkfaktoren zusammenfassend dargestellt.

Tab. 6: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Konflikt/Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dauer
baubedingt			
Schadstoffeinträge	Abgase und Stäube	Beeinträchtigung der Lebensqualität für Mensch, Tier und Pflanze Verschlechterung der Luftqualität	vorübergehend
anlagebedingt			
Versiegelung, Verlust von Vegetation, Beeinträchtigung von Biotopen durch mittelbare Wirkungen	Errichtung von Gebäuden, Verkehrsflächen, Nebenanlagen	Verlust von Biotopen, Eingeschränkte Habitatfunktion	dauerhaft
betriebsbedingt			
Schadstoffeinträge	Verkehrsbedingte Schadstoffe	Beeinträchtigung der Lebensbedingungen für Mensch, Tier und Pflanze	dauerhaft
Zerschneidung	Gebäude, Straßen	Zerschneidung von Lebensräumen	dauerhaft
Lärm und visuelle Reize	Verkehr, Lärm durch Anwohner, Alltagsgeräusche	Eingeschränkte Habitateignung, Verringerung von besonders störungsempfindlichen Arten	dauerhaft

Da die Fläche keine Bedeutung in der Biotopverbundplanung aufweist und an einer Zerschneidungsachse liegt, ist von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen. Unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung ist von einer mittleren Einwirkintensität auszugehen, woraus eine geringe Beeinträchtigung abgeleitet werden kann.

4.3 Schutzgut Boden

4.3.1 Bestandserfassung

Im Plangebiet stehen lt. Bodenübersichtskarte BÜK 500 Lehm-Parabraunerde mit mäßigem Stauwassereinfluss an (s. Abb. 21).

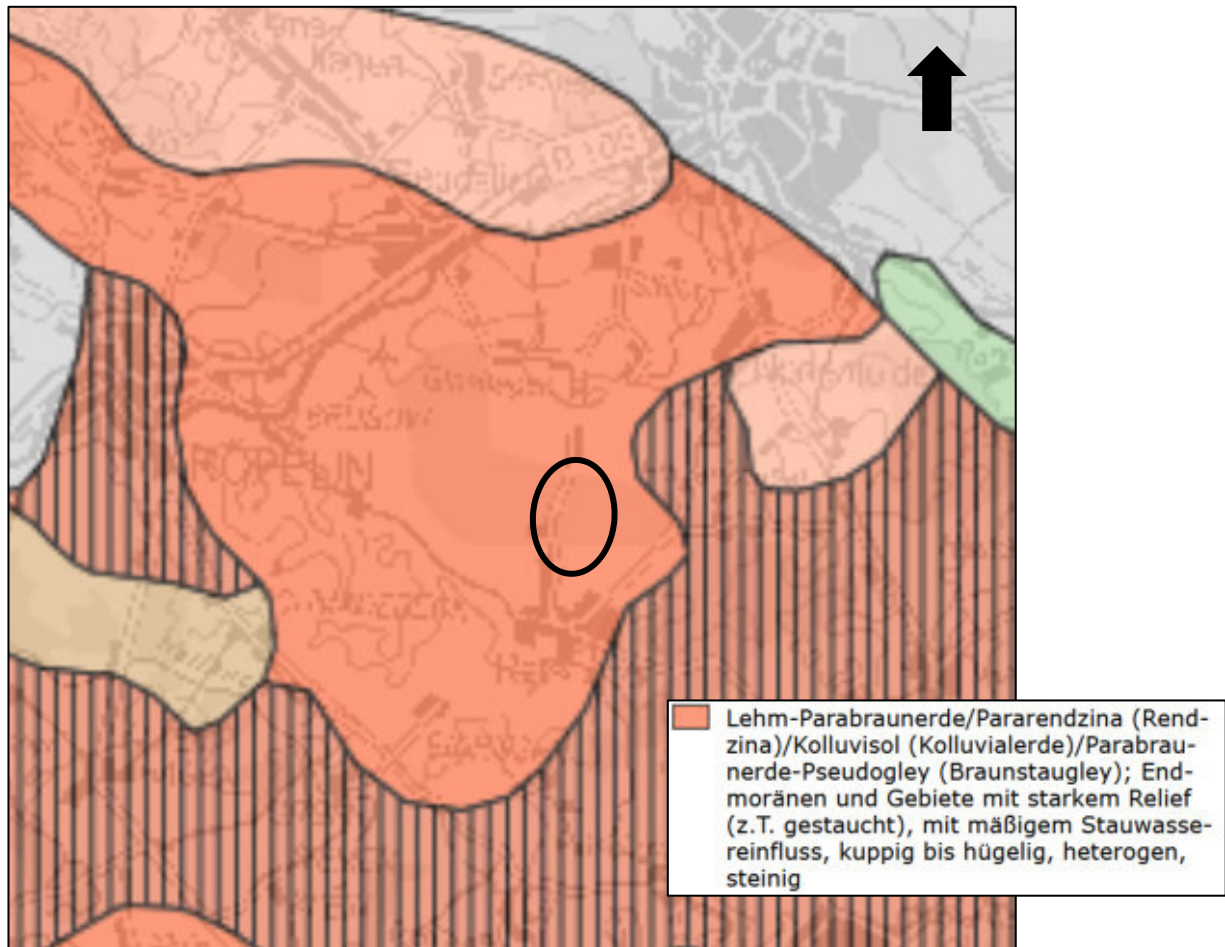


Abb. 21: Klassifizierung Bodengesellschaften nach LUNG

(Quelle: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>).

Laut GLRP MM/R (LUNG 2007) weisen die Böden innerhalb des Geltungsbereichs eine hohe bis sehr hohe Schutzwürdigkeit auf.

Basierend auf der Aussage der BÜK 500 weisen grund- und stauwasser-bestimmte Sand-Tieflehmstandorte eine mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit für den Naturschutz auf (IWU 1995).

Es liegt eine landesweite „Bodenfunktionsbewertung M-V“ vor (LUNG 2017). Darin werden die Teilbodenfunktionen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NBF)
- Extrem Standorte (ExStB)
- Naturnähe (NatBoZu)

berücksichtigt. Jede Funktion wird einer 5-stufigen Bewertung zugeordnet. Die Werte liegen zwischen 1 (niedrig) bis 5 (hoch). Über eine Bewertungsmatrix wird der Grad der Einhaltung der Bodenfunktion als Ganzes ermittelt.

Der Geltungsbereich des B-Plans ist durch Grünland geprägt und einer erhöhten Schutzwürdigkeit (gelb) zugeordnet. Eine hohe Schutzwürdigkeit (hellgrün) weisen bestockte

Flächen und Gewässer auf (s. Abb. 22). Weitere durch Bebauung und Verkehrsverbindungen gekennzeichnete Flächen weisen eine geringe Schutzwürdigkeit (rot) auf.



Abb. 22: Bodenfunktionsbereiche nach LUNG

(Quelle: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>).

Die Funktionsbewertung richtet sich nach dem Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung“ (LABO 2009). Es wird angeraten drei Kriterien zu bewerten:

- Lebensraum für Pflanzen mit den Kriterien Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften sowie natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt mit im Einzelfall zu bestimmenden Kriterien
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (s. Abb. 23).

Wirkfaktor	Boden(teil)funktion							
Betroffenheit der Bodenteilfunktionen ● regelmäßig zu prüfen ○ je nach Intensität und Einzelfall zu prüfen * evtl. betroffen, jedoch nicht untersuchungsfähig bzw. -würdig - i.d.R. nicht beeinträchtigt	Lebensraumfunktion				Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts		Abbau-, Ausgleichs- und Aufbau-medium	Archiv der Natur- und Kulturschichte
	Lebensraum für Menschen	Lebensraum für Pflanzen	Lebensraum für Tiere	Lebensraum für Bodenorganismen	Funktion des Bodens im Wasserhaushalt	Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt		
Bodenabtrag	-	●	*	*	○	*	○	●
Bodenversiegelung	-	●	*	*	●	*	○	●
Auftrag/Überdeckung	●	●	*	*	●	○	○	●
Verdichtung	-	●	*	○	●	○	○	*
Stoffeintrag	-	●	*	○	○	○	●	*
Grundwasserstandsänderung	○	○	*	*	●	○	○	○

Abb. 23: Wirkfaktoren und Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen bzw. Bodenteilfunktionen bei Vorhaben der Bauleitplanung (Quelle: LABO 2009).

Lebensraum für Pflanzen mit den Kriterien Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften sowie natürliche Bodenfruchtbarkeit

Es handelt sich um die Beanspruchung von überwiegend lehmigen Sanden (IS) als Bodenart. Der Bodenwert ist ein Vergleichswert zur Bewertung der Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden und liegt zwischen 0 bis ca. 100. Je höher der Wert umso ertragreicher ist der Boden. Je nach Bodenart, Zustandsstufe und Entstehungsart erhalten die Böden im Ackerschätzungsrahmen bestimmte Wertzahlen (Bodenzahlen).

Die Ackerzahlen berechnen sich aus den Bodenzahlen auf Grund von Zu- und Abschlägen in Abhängigkeit von Klima und ausgewählten Merkmalen wie Hangneigung, Waldschatten und andere Faktoren. In Mecklenburg-Vorpommern beträgt die durchschnittliche Ackerzahl ca. 38 (LUNG M-V 2005). Die Ackerzahl ist somit Maßstab für die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens am jeweiligen Standort.

Die Bodenzahlen liegen für den überwiegenden Bereich bei 40 (s. Abb. 24).

Die Bodenfunktionsbewertung M-V (LUNG 2017) bewertet u. a. die natürliche Bodenfruchtbarkeit von Standorten. Das Plangebiet wird mit einer mittleren natürlichen Bodenfruchtbarkeit (Stufe 3) bewertet.



Lesbarkeit:
Bodenart, Zustands- od. Bodenstufe, Entstehungsart od.
Klimastufe/Wasserverhältnisse,
Boden- od. Grünlandgrundzahl/Acker- od. Grünlandzahl

Abb. 24: Bodenschätzung

(Quelle: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>).

Funktion des Bodens im Wasserhaushalt mit im Einzelfall zu bestimmenden Kriterien

Es handelt sich um Intensivgrünland. Sicker- und grundwasserbestimmte Sande mit Bodenarten wie Sand und lehmiger Sand zeichnen sich durch Verdichtungsneigung; große Sorptionsfähigkeit, gutes Puffervermögen und geringe Durchlässigkeit aus (IWU 1995).

Als natürliches Speichermedium übernimmt der Boden im Wasserkreislauf wichtige Funktionen. Böden bauen als Filter Schadstoffe ab und regeln mit ihren bodenkundlichen Eigenschaften den Abfluss. Absehbar ist, dass eine Beeinträchtigung der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften dazu führen kann, dass Schadstoffe mobilisiert werden und in

das Grundwasser gelangen. Durch die geplanten Versiegelungen von bisher offenen Bereichen gehen Flächen für die Grundwasserneubildung und Bodengenese dauerhaft verloren.

Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Für das Land M-V gibt es zur Einstufung keine einheitliche Methode. Zu kulturgeschichtlich bedeutsamen Böden zählen ur- und frühgeschichtliche Siedlungsstätten. Gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sind alle Böden mit Archivfunktion vor Eingriffen zu schützen. Das Vorhandensein von Bodendenkmalen ist nicht bekannt.

Für das Gebiet des B-Plans Nr. 7 wurde ein Geotechnischer Bericht durch das Ingenieurbüro für Baugrunduntersuchung und Umwelttechnik Rostock (IBURO 2025) erstellt. Insgesamt wurden 13 Rammkernsondierungen bis zu einer Endteufe von 3 m bzw. 6 m durchgeführt (s. Abb. 25). Zum Zeitpunkt der Bearbeitung war der Geltungsbereich größer und es war eine südliche Bebauung an der Straße „Büdnerreihe“ vorgesehen. Die südliche Bebauung (hier WA 3) wurde nicht weiter verfolgt, da hier Torf anzutreffen war und dieser als Baugrund nicht geeignet ist. Für die aktuelle Planung sind BS 2 sowie BS 4 bis BS 12 aussagekräftig.



Abb. 25: Lage der Untersuchungsstellen BS 1 bis BS 13 im Geltungsbereich (Quelle: IBURO 2025).

Ziel ist es den Planungsbeteiligten des Vorhabens und später den Baubetrieben durch die Baugrundbewertungen und Gründungsempfehlungen umfassende Informationen zu geben, die eine standortangepasste Technologieauswahl für Erschließungsarbeiten und dem Aspekt der

Kostenersparnis gewährleisten sollen. Darüber hinaus wird eine erste Einschätzung der Baugrundeignung für die spätere Errichtung von Hochbauten abgeleitet.

Der Geotechnische Bericht (IBURO 2025) weist gegenüber großmaßstäbigen Karten der Region gezielte Kennwerte des Geltungsbereichs aus. Die Inhalte des Berichts werden hier zusammenfassend dargestellt.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass im Geltungsbereich unter einer humosen Deckschicht von etwa 40 bis 60 cm überwiegend Geschiebelehm bzw. – mergel anzutreffen ist.

Die im B-Plan-Bereich dominierenden bindigen Mineralboden ($k_f < 5 \times 10^{-8} \text{ m/s}$) wirken aufgrund ihrer nur geringen hydraulischen Leitfähigkeit gegenüber Sickerwasser als Stauschichten. Prinzipiell ausreichend durchlässige Sande ($k_f \approx 5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$) wurden nur durch die Sondierung BS 2 oberflächennah und in geringer Stärke oberhalb des schwerdurchlässigen bindigen Geschiebelehms und -mergels erkundet.

Es kann festgestellt werden, dass das Plangebiet für eine effektive Versickerung von Niederschlagsammelwasser nicht geeignet ist.

4.3.2 Prognose der Umweltauswirkungen

Böden dienen als Lebensgrundlage und Lebensraum. Gemäß § 1 BBodSchG sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Das Land M-V reagiert auf die Bedeutung des Schutzgutes Boden mit dem Bodenschutzprogramm (MLU 2017).

Laut Bodenschutzprogramm ist die vollständige oder teilweise Abdichtung des Bodens zur Atmosphäre als Versiegelung zu bezeichnen. Es kommt dabei zum vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen und damit zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (MLU 2017).

Durch den steigenden Bedarf an Wohn-, Gewerbe- und Verkehrsflächen kommt es seit Jahren zu einer umfangreichen Beanspruchung von Flächen. Unter dem Grundsatz für Versiegelungen auch Entsiegelungen durchzuführen, stehen nur begrenzt Flächen zur Verfügung.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ergeben sich durch die Versiegelung bisher offener Bodenbereiche. Die Beschränkung der Grundflächenzahl regelt die maximale Bebauung.

In der Tab. 7 sind die möglichen Versiegelungen in Abhängigkeit der GRZ ermittelt. Es wird davon ausgegangen, dass Überschreitungen der GRZ um bis zu 50 % zulässig sind. In den Baugebieten WR 1 und WR 2 beträgt die GRZ inklusive Überschreitung 0,45.

Hinzu kommen verschiedene Verkehrsflächen in Voll- und Teilversiegelung.

Tab. 7: Überbaubare Flächen in Abhängigkeit der GRZ.

Fläche	Größe (m ²)	GRZ	Überschreitung max. GRZ als Höchstmaß	max. Versiegelung anhand GRZ (m ²)
Allgemeines Wohngebiet WA 1	6.070	0,3	0,45	2.732
Allgemeines Wohngebiet WA 2	2.683	0,3	0,45	1.207
Summe	8.753			3.939

Zur Beurteilung der Eingriffe in das Schutzgut Boden dient der Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO 2009). Darin wird zum Ausdruck gebracht, dass mit dem hohen Flächenbedarf erhebliche Ansprüche an eine nachhaltige Stadt- und Siedlungsentwicklung gestellt werden. Mit der Novellierung des BauGB wurde dem flächenhaften Bodenschutz besondere Rechnung getragen.

Nach § 1 a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen (Bodenschutzklausel). Anfallender Mutterboden ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Bereits im Flächennutzungsplan und im nachgelagerten Bebauungsplan sind Flächen zu kennzeichnen, die einer erheblichen Belastung durch umweltgefährdende Stoffe unterliegen. Zu berücksichtigen sind darüber hinaus übergeordnete Planungen, in denen Ziele des Bodenschutzes formuliert sind.

Der Geotechnische Bericht (IBURO 2025) kommt zu dem Ergebnis, dass eine ausreichende Versickerung aufgrund der schwerdurchlässigen Böden im Geltungsbereich nicht möglich ist.

Zur Bewertung des Schadstoffinventars potentieller Aushubböden wurden insgesamt 13 gestörte Proben des humosen Oberbodens an ein Umweltanalytiklabor übergeben, hierzu 3 Mischproben wie folgt zusammengefasst und gemäß Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV, Vorsorgewerte) untersucht.

- Mischprobe 1: BS 1 bis BS 3
- Mischprobe 2: BS 4 bis BS 8
- Mischprobe 3: BS 9 bis BS 13

Alle ermittelten Schadstoffparameter unterschreiten jeweils sicher die Vorsorgewerte der BBodSchV. Das Oberbodenmaterial kann und sollte somit für die (Wieder-)Herstellung durchwurzelbarer Oberbodenschichten weiterverwendet werden. Da auch die strengeren 70%-Vorsorgewerte eingehalten werden, wäre auch eine Ausbringung auf landwirtschaftlichen Nutzflächen zulässig.

Für unterhalb dieser Deckschichten anstehende Mineralböden (Geschiebelehm und -mergel, bereichsweise Sand) kann von einer Zuordnung zur Materialklasse BM-0 gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) bzw. von einer Klassifizierung als Z0-Material gemäß TR LAGA (2004) ausgegangen werden, da Schadstoffeinträge aus den unbelasteten Deckschichten (s. o.) und aus vorheriger Nutzung nicht zu erwarten sind.

Als Wirkfaktoren, die bei der Realisierung des Vorhabens entstehen, sind der Bodenabtrag und die Versiegelung zu nennen (s. Abb. 26). Die Versiegelung wird auf das Maß der GRZ beschränkt. Diese beträgt in den beiden reinen Wohngebieten (WR) mit 50 % Überschreitung 0,45.

Zusätzlich sind Verdichtungen anzunehmen, bei denen die natürlichen Bodenfunktionen beeinträchtigt werden. Das umfasst vor allem die Bauphase mit der Anlage von Baustelleneinrichtungen, Lagerplätzen, Baustraßen und weitere erforderliche Einrichtungen. Es besteht weiterhin die Möglichkeit die Wirkung durch Schadstoffeinträge wie Treib- und Schmierstoffe, Brauchwasser, Abfälle, verunreinigtes Niederschlagswasser den Boden zu beeinträchtigen. Das betrifft im Wesentlichen die Bautätigkeiten mit verstärkter Frequentierung des Plangebietes.

Eingriff/Vorhaben/Planung ● regelmäßig relevant ○ je nach Intensität und Einzelfall relevant	Bodenabtrag	Bodenver-siegelung	Auftrag/Über-deckung	Verdichtung	Stoffeintrag	Grundwas-serstandsän-derung
Bauflächen, Flächen für den Gemeinbedarf	●	●	○	○	○	○
Verkehrsflächen	● (Einschnitt)	●	● (Lärmschutz, Dammlage)	○	●	○
Flächen für Versorgungs- und Entsorgungsanlagen	●	●	○	○	○	○
Wasserflächen	●	○	○	○	○	●
Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen	●	○	●	○	○	○

Abb. 26: Übersicht Wirkfaktoren auf den Boden
(Quelle: LABO 2009).

Sofern bei den Erdarbeiten Fremdstoffe, Müllablagerungen und sonstige Verunreinigungen festgestellt werden, sind diese einer geordneten Entsorgung zuzuführen. Im Zuge der Bauvorbereitung zur Erschließung des Gebietes sind Lagerflächen, Baustelleneinrichtung und ähnliche Einrichtungen flächensparend herzustellen und bodenschonend zu nutzen. Eine Zwischenlagerung von Böden hat getrennt nach Bodensubstrat zu erfolgen. Bodenmieten dürfen nicht befahren werden. Beim Einbau mineralischer Abfälle (z. B. Recyclingmaterial) ist nachweislich geeignetes Material unter Beachtung der LAGA zu verwenden. Wird außerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen Bodenaushub auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht gebracht, sind die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung bzw. für dort nicht enthaltene Schadstoffe die Zuordnungswerte Z-0 der LAGA einzuhalten.

Durch die untere Bodenschutzbehörde wurde mitgeteilt, dass zum gegenwärtigen Kenntnisstand keine Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen im Bereich des Geltungsbereiches bekannt sind.

Sollte bei den bevorstehenden Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen wie z. B. Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt u. Ä. angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.

Der Umgang mit Boden hat unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorschriften der §§ 4, 7 BBodSchG, §§ 6 bis 8 und 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu erfolgen. Nach den gesetzlichen Vorgaben ist der Boden vorsorgend vor stofflichen und physikalischen Beeinträchtigungen (wie Kontaminationen mit Schadstoffen, Gefügeschäden, Erosion, Vernässungen, Verdichtungen, Vermischungen unterschiedlicher Substrate) zu schützen. Ein baulich in Anspruch genommener Boden sollte nach Abschluss eines Vorhabens seine natürlichen Funktionen wieder erfüllen können.

Durch die geplanten Versiegelungen gehen Flächen für die Grundwasserneubildung und Bodengenese dauerhaft verloren. Hauptsächlich werden Biotope mit allgemeiner Bedeutung beansprucht (Wertstufen 0 und 1).

Während der Bautätigkeiten einschließlich der Arbeitsverfahren, Arbeits- und Transportmittel sind Verunreinigungen von Boden und Gewässern auszuschließen. Sofern trotz geeigneter Sicherungsmaßnahmen eine Havarie mit wassergefährdenden Stoffen auftritt, ist der Schaden unverzüglich zu beseitigen und die Umweltbehörde darüber zu informieren. Sollte es im Zuge von Baumaßnahmen Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen und Altlasten geben, ist die zuständige Behörde in Kenntnis zu setzen.

Gemäß HzE (MLU 2018) erfolgt eine Einstufung der beanspruchten Biotoptypen.

Sind Funktionen von besonderer Bedeutung - Schutzgut Boden (Anlage 1 HzE, MLU 2018) betroffen, kann sich ein zusätzlicher additiver Kompensationsbedarf ergeben, sofern dies aufgrund der Multifunktionalität der übrigen Kompensationsmaßnahmen nicht bereits gegeben ist. Bei einer landwirtschaftlichen Nutzfläche ist davon auszugehen, dass die Flächen bearbeitet werden und das natürliche Bodengefüge gestört ist. Dominante Bodenarten sind lehmige Sande. Im Vergleich zu Moorböden, Dünen und Auen sind diese Typen stark verbreitet. Die vorkommenden Böden im Plangebiet weisen eine mittlere Bodenfruchtbarkeit auf. Das Vorkommen von kulturgeschichtlichen Bereichen konnte im Geltungsbereich nicht bestätigt werden.

Sind durch den Eingriff lediglich Bodenfunktionen mit allgemeiner Bedeutung nach HzE (MLU 2018) betroffen, erfolgt die Eingriffsbeurteilung nur anhand der beeinträchtigten Biotoptypen. Im vorliegenden Fall handelt es sich überwiegend um Intensivgrünland auf Mineralstandorte (GIM) mit der Wertstufe 1 und einem durchschnittlichen Biotopwert von 1,5. Dieser Wert gibt die durchschnittliche Ausprägung des Typs wieder und bildet die Grundlage zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs. Es sind keine Funktionen von besonderer Bedeutung gemäß Anlage 1 HzE (MLU 2018) betroffen. Ein zusätzliches Kompensationserfordernis lässt sich nicht ableiten. Unter Berücksichtigung der geplanten Kompensationsmaßnahmen sind die Eingriffe im Zusammenhang mit den Eingriffen in Biotopfunktionen kompensierbar.

Der Umfang an Kompensationsmaßnahmen umfasst außerhalb des Plangebietes eine großflächige Maßnahme zur Umwandlung von Acker in Brachflächen.

In der nachfolgenden Tab. 8 sind die Auswirkungen des Vorhabens zusammenfassend dargestellt.

Tab. 8: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden/Fläche.

Konflikt/Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dauer
baubedingt			
Schadstoffeinträge	Abgase und Reifenabrieb von Baufahrzeugen und Maschinen, Schmier- und Lösungsmittel, Betriebsstoffe von Maschinen und Fahrzeugen	Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion	vorübergehend
Verdichtung	Lagerflächen, Befahrung durch Baumschienen und Fahrzeuge, Erdarbeiten	Minderung/Zerstörung des Bodens als Lebensraum, Verringe-	vorübergehend

Konflikt/Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dauer
		rung des natürlichen Puffervermögens	
anlagebedingt			
Versiegelung	Errichtung von Gebäuden, Verkehrsflächen, Nebenanlagen	Veränderung des gewachsenen Bodengefüges Verlust der natürlichen Bodenfunktion (Retentions-, Filter- und Lebensraumfunktion)	dauerhaft
betriebsbedingt			
Schadstoffeinträge	Abgase und stoffliche Einträge des motorisierten Verkehrs, Einsatz von Taumittel	Störung der biologischen Aktivität des Bodenlebens Verringerung des natürlichen Puffervermögens	dauerhaft

Zur Umsetzung und Überwachung bzw. zum Vollzug der bodenschutzrechtlichen Belange ist eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) einzuplanen.

Das ist durch bodenkundlich ausgebildetes Fachpersonal zu gewährleisten.

Die Aufgaben der BBB beinhalten u. a. eine Vorerkundung und Erfassung der Bodeneigenschaften mit Ableitung von Schutzmaßnahmen. In einem Bodenkonzert ist die Erschließung des Plangebietes mit Straßen, Lagerflächen, Befahrungsverbotsflächen und Sicherungsmaßnahmen darzustellen. Während der Umsetzung sind die bodenschutzrechtlichen Belange der Erschließungsmaßnahmen zu überwachen. Das umfasst auch die Ausweisung von Tabuflächen und Flächen, die zur Baustelleneinrichtung und temporären Erschließung dienen. Es sind regelmäßig Baustellenbegehungen durchzuführen und mögliche Abweichungen vom Bauablauf und der Bautechnologie dem bodenkundlichen Sachverständigen mitzuteilen.

Im Zuge der bodenkundlichen Baubegleitung sind Baustellentagesberichte zu erstellen und in einem Abschlussbericht ist die Baubegleitung allumfassend darzustellen

Sofern es bei den Bauarbeiten Hinweise auf das Vorhandensein von Altlasten gibt, sind die Arbeiten zu unterbrechen und der zuständigen Behörde zu melden.

Zu beachten ist die „Bodenkundliche Baubegleitung BBB – Leitfaden für die Praxis“ (Bundesverband Boden e. V. 2013).

Unter Berücksichtigung einer hohen Empfindlichkeit und einer mittleren Einwirkintensität durch das Vorhaben, ergibt sich für das Schutzgut Boden eine hohe Beeinträchtigung. Es ist eine bodenkundliche Baubegleitung vorzusehen, als Maßnahme zur Überwachung.

4.4 Schutzgut Fläche

4.4.1 Bestandserfassung

Entsprechend des § 1 a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Eine Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten

Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sind auf ein unbedingt notwendiges Maß zu begrenzen.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Retschow weist aktuell eine Wohnbaufläche aus. Damit kann der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

4.4.2 Prognose der Umweltauswirkungen

Mit der zukünftigen Ausweisung von reinen Wohnbauflächen (WR) sowie mit deren Erschließung, kommt es zu einem Verlust von landwirtschaftlichen Flächen in Form von Grünland.

Bei der Aufstellung der Flächen für den gesamten B-Plan ergibt sich folgendes Ergebnis:

Tab. 9: Flächenaufstellung nach Nutzungsarten.

Flächenbezeichnung mit Nummerierung	Flächenbilanz (m²)
Gesamter Geltungsbereich	22.754
Wohnbauflächen	8.753
WR 1	6.070
WR 2	2.683
Verkehrsflächen	3.696
<i>Straßenverkehrsflächen</i>	<i>2.625 m² davon:</i>
Erschließungsstraße	2.625
<i>Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung</i>	<i>1.071 m² davon:</i>
Gehweg 1	53
Gehweg 2	580
Mischverkehr	220
Parkplatz	218
Grünflächen	10.305
naturnah	230
Abstandsgrün	1.721
Spielplatz	492
Naturnah Puffer Biotop	861
Regenwassermulde	1.659
naturnah	2.512
Abstandgrün	1.423
Regenwassergraben	920
Regenwassergraben	487

Aus den o. g. Flächen ergibt sich eine prozentuale Aufteilung von:

Wohnbauflächen WR	8.753 m²	38,5 %
Verkehrsfläche	3.696 m²	16,2 %
Grünflächen	10.305 m²	45,3 %
	22.754 m²	100 %

Baubedingt ergeben sich während der Bauphase Beeinträchtigungen durch die Baustelleneinrichtung, Zufahrten und Materiallager. Diese Inanspruchnahme ist zeitlich begrenzt und wird daher nicht als erheblich eingeschätzt. Anlagebedingt ergeben sich für das Schutzgut Versiegelungen von bisher offenen Bodenbereichen sowie der dauerhafte Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Mit Festsetzung von GRZ und der Ausweisung von Baugrenzen ist die Anordnung der Wohngebäude und der zu bebauenden Flächen im B-Plan geregelt. Betriebsbedingte Auswirkungen sind aufgrund dieser Regelungen nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung des Ausgangszustandes ist von einer mittleren Empfindlichkeit auszugehen und einer mittleren Einwirkintensität auszugehen. Für das Schutzgut Fläche ergibt sich eine mittlere Beeinträchtigung.

4.5 Schutzgut Wasser

4.5.1 Bestandserfassung

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone III „Warnow-Rostock“ (MV WSG 1938 08) zum Schutz von Oberflächenwasser und in der Trinkwasserschutzzone III der Grundwasserfassung „Retschow“ (MV WSG 1937 01) (s. Abb. 27).

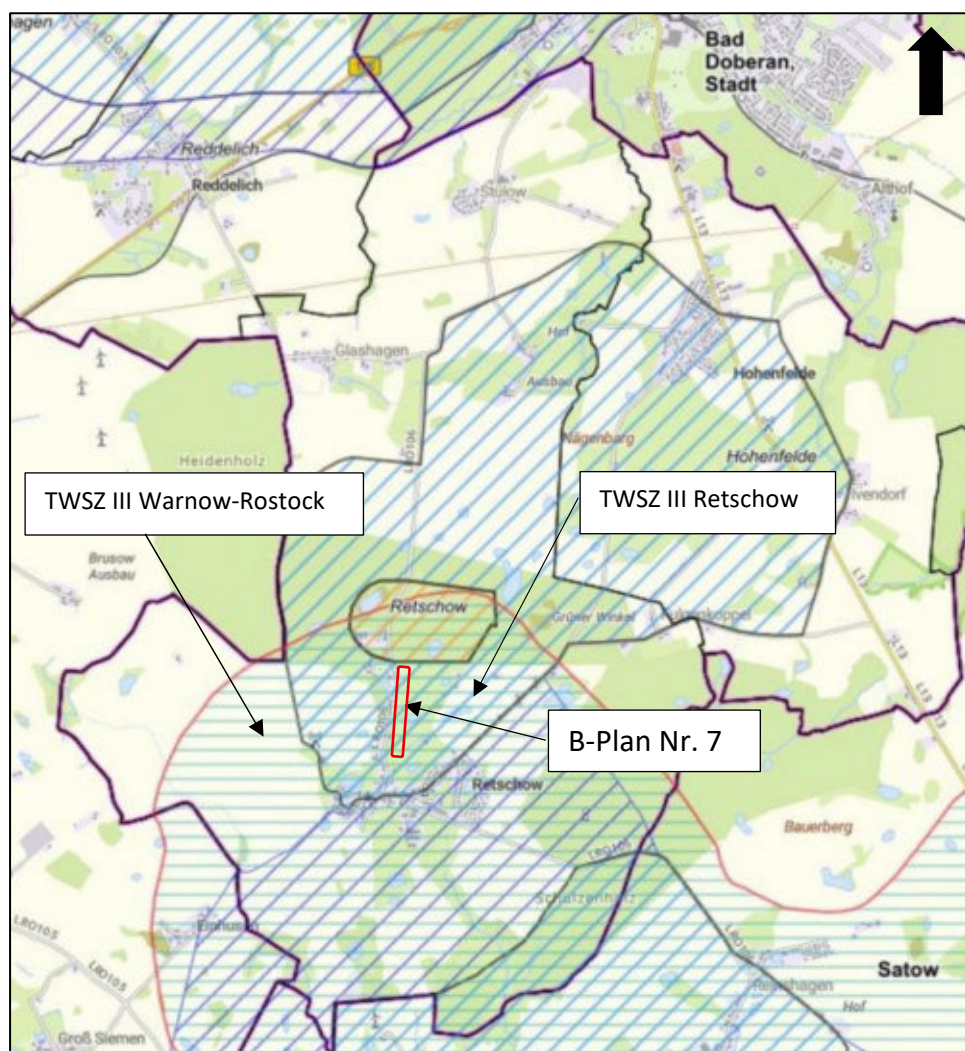


Abb. 27: Abgrenzung Wasserschutzgebiete

(Quelle: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>).

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Gewässer II. Ordnung vorhanden.

Nördlich verläuft das Gewässer II. Ordnung 10:1LV19-2/SP aus dem Waldgebiet entlang der vorhandenen Kleingartenanlage westlich der Doberaner Straße in Richtung Süden. Der Graben führt das Wasser aus dem Waldgebiet mit dem Großen Blancksoll sowie das auf der Doberaner

Straße anfallende Niederschlagswasser ab. Östlich des Plangebiets verläuft das Gewässer II. Ordnung 10:1LV19-2/V (s. Abb. 28).

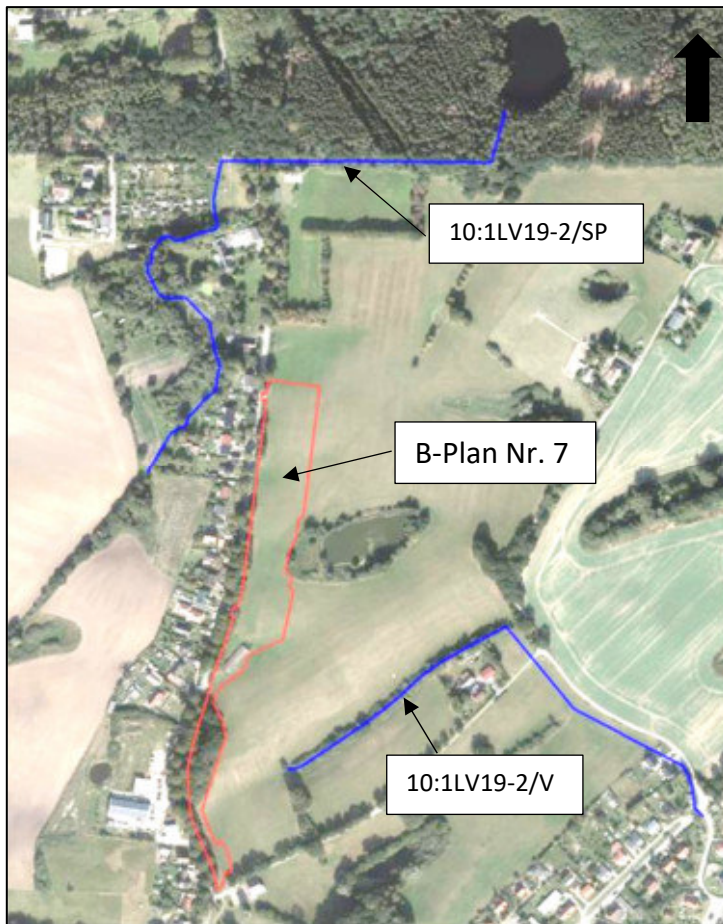


Abb. 28: Lage von Fließgewässern II. Ordnung
(Quelle: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>).

Die WRRL als Dokument der Europäischen Gemeinschaft verfolgt das Ziel des guten Zustands von Gewässern. Neben chemischen Kriterien spielen zudem ökologische Kriterien eine entscheidende Rolle bei der Umsetzung der Ziele. Mit Verabschiedung der Richtlinie auf europäischer Ebene erfolgte die Umsetzung in das Landesrecht. Dazu wurden das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und die Landeswassergesetze der Bundesländer novelliert. Gemäß Artikel 1 der WRRL ist das Ziel die Schaffung eines Ordnungsrahmens für den Schutz der Binnenoberflächengewässer, der Übergangsgewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers. Bis zum Jahr 2027 bzw. 2033 sollen sich Gewässer in einem Zustand befinden, der nur gering vom natürlichen Zustand abweicht.

Die Gemeinde Retschow gehört zur Flussgebietseinheit (FGE) Warnow/Peene (s. Abb. 29), wofür ein Bewirtschaftungsplan (LUNG 2021a) und ein Maßnahmenprogramm (LUNG 2021b) vorliegen.



Abb. 29: Überblick Flussgebietseinheiten Mecklenburg-Vorpommern
(<https://www.wrrl-mv.de>).

Es ist eine Betroffenheit des nach WRRL berichtspflichtigen ca. 320 km² großen Grundwasserkörpers „WP_WA_8_16“ (Seebach/Tessnitz-Waidbach) der Flussgebietseinheit Warnow/Peene zu prüfen. Dessen Lage ist in Abb. 30 dargestellt.

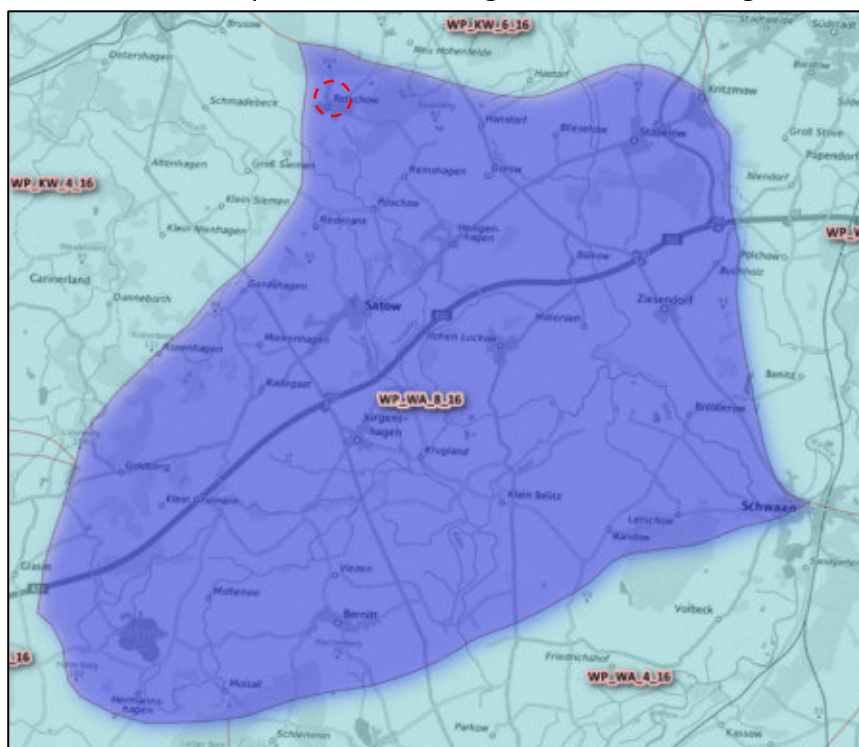


Abb. 30: Lage des Grundwasserkörpers WP_WA_8_16
(Quelle: https://fis-wasser-mv.de/charts/steckbriefe/gw/gw_wk.php?gw=WP_WA_8_16).

Der chemische Zustand wird als „nicht gut“ eingestuft und der mengenmäßige Zustand als „gut“ (https://fis-wasser-mv.de/charts/steckbriefe/gw/gw_wk.php?gw=WP_WA_8_16).

Die auftretende Belastung des Wasserkörpers resultiert aus diffusen Quellen der Landwirtschaft.

Für den Grundwasserkörper sind im Maßnahmenprogramm (LUNG 2021b) folgende Maßnahmen benannt:

- Konzeptionelle Maßnahmen zur Prüfung von Phosphateinträgen mit Schwellüberschreitung.

Darüber hinaus ist auch die Betroffenheit Oberflächenwasserkörpers WABE-0900 „Tessenitz“ zu prüfen (s. Abb. 31).

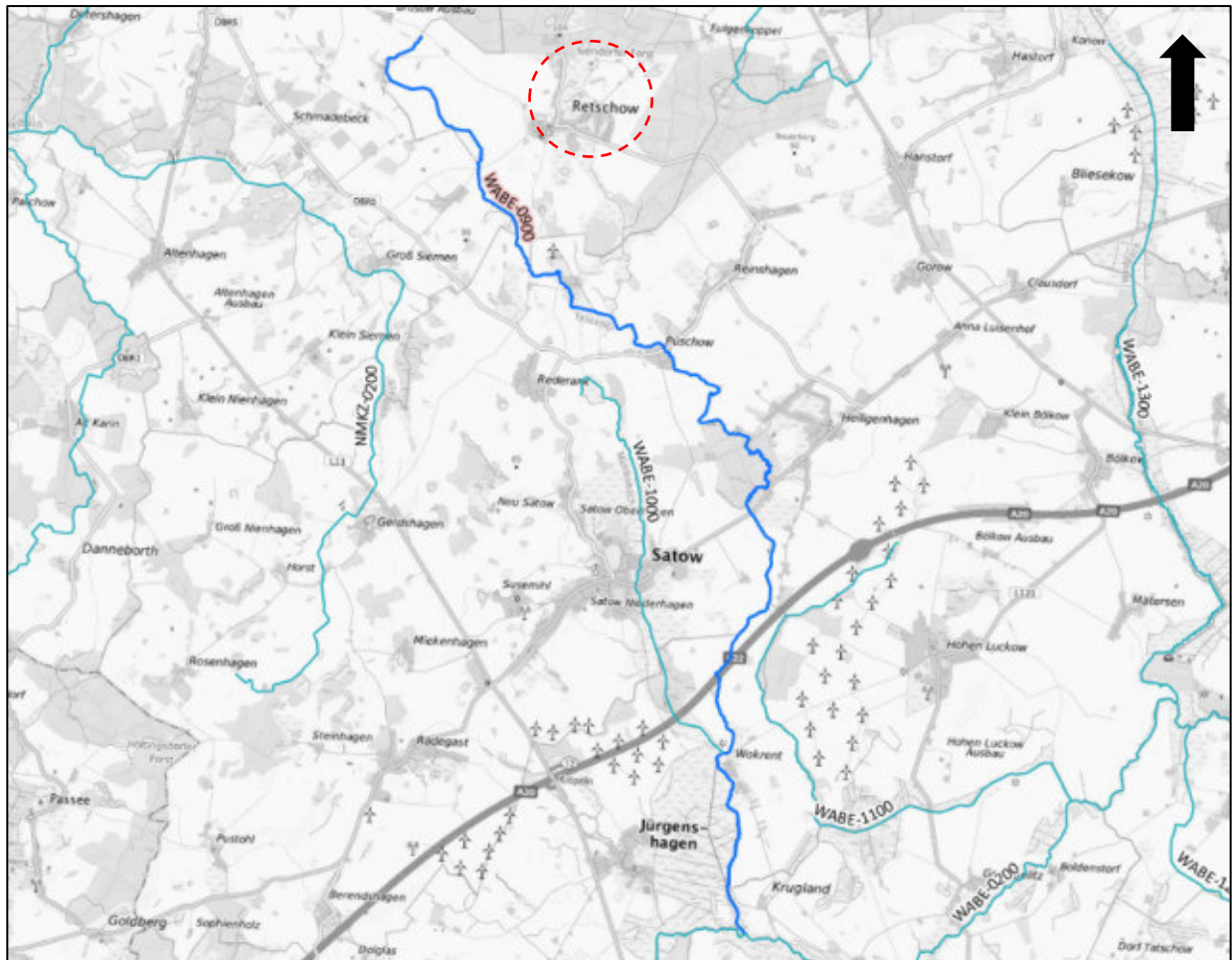


Abb. 31: Lage des Oberflächenwasserkörpers WABE-0900

(Quelle: https://fis-wasser-mv.de/charts/steckbriefe/rw/rw_wk.php?schema=reporting_bp3&fg=WABE-0900).

Das Fließgewässer Tessenitz mit einer Länge von 19,7 km ist als Gewässer II. Ordnung ein sandgeprägter Tieflandbach (https://fis-wasser-mv.de/charts/steckbriefe/rw/rw_wk.php?schema=reporting_bp3&fg=WABE-0900).

Der ökologische Zustand ist als unbefriedigend und der chemische Zustand als schlecht zu bewerten.

Die Belastungen resultieren aus der Landwirtschaft und kommunalem Abwasser mit der Folge von Nährstoffbelastungen.

Physische Veränderungen von Kanal/Bett durch die Landwirtschaft führen zu veränderten Habitaten aufgrund morphologischer Änderungen. Darüber hinaus entstehen durch diffuse Quellen Verschmutzungen durch Chemikalien.

Die Abb. 32 zeigt das Einzugsgebiet des Oberflächenwasserkörpers Tessenitz.

Das Erreichen eines verbesserten Zustandes bis 2027 wird in der Risikoanalyse als „gefährdet“ eingeschätzt.

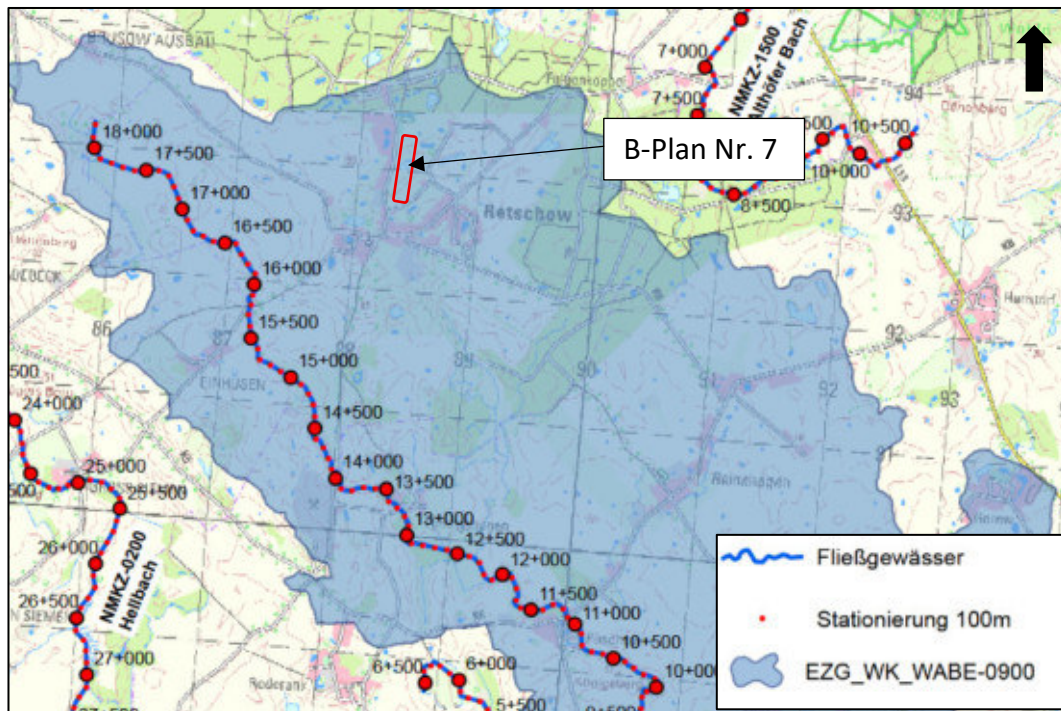


Abb. 32: Oberflächenwasserkörper WABE-0900 mit Einzugsgebiet

(Quelle: https://www.stalu-mv.de/static/STALU/STALU%20MM/Inhalte/Themen/Wasser%20und%20Boden/Umsetzung%20der%20Europ%C3%A4ischen%20Wasserrahmenrichtlinie%20%28WRRL%29/Flie%C3%9Fgew%C3%A4sser%200%20bis%20Z/aa_Dateien/Tessenitz/2004-2015/Lageplan_Tessenitz_WABE-0900.pdf).

Für den Oberflächenwasserkörper werden u. A. folgende Maßnahmen benannt:

- Gehölzentwicklung im vorhandenen Gewässerentwicklungskorridor
- Strukturanreicherung im Gewässerbett durch Einbau von Totholz
- Reduzierung der Stickstoffeinträge aus der Landnutzung
- Abschnittsweise Herstellung von Entwicklungskorridoren
- Optimierung und Rückbau von Durchlässen
- Optimierung von Sohlgleiten
- Rückbau von Verrohrungen in offene Fließgewässerabschnitte
- Neubau und Sanierung von Kläranlagen

Nach GLRP MMR (LUNG 2007) wird dem Gebiet um Retschow eine hohe bis sehr hohe Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers zugeschrieben. Diese Einstufung beruht jedoch auf einer Karte für die gesamte Planungsregion, die wenig Differenzierungen zulässt. Der Grundwasserflurabstand beträgt im gesamten Geltungsbereich > 10 m. Die Mächtigkeit der bindigen Deckschichten beträgt größer als 10 m. Der Grundwasserleiter gilt als bedeckt und weist somit einen hohen Schutz auf.

Die Grundwasserneubildung mit Berücksichtigung eines Direktabflusses beträgt 140.6 mm/a für den überwiegenden Geltungsbereich. Nur im äußersten Süden beträgt die Grundwasserneubildung mit Berücksichtigung eines Direktabflusses 259.3 mm/a.

4.5.2 Prognose der Umweltauswirkungen

Aufgrund der geplanten Bebauung kommt es zu einem Verlust von versickerungsfähigen Flächen und folglich zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. In dem 2,27 ha großen Geltungsbereich werden ca. 1 ha Grünflächen ausgewiesen und ca. 1,2 ha für anderweitige

Nutzungen in Form von Bebauungen und Verkehrsflächen. Versiegelungen werden durch die Festlegung einer Grundflächenzahl innerhalb der Wohnbebauung geregelt. Die reine Versiegelung durch Grundstücksbebauungen und zusätzliche Verkehrsflächen umfasst 7.588 m².

Grundsätzlich sieht das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in § 55 eine ortsnahe Versickerung von Niederschlagswasser, das Verrieseln oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer vor, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Es liegt ein Entwässerungskonzept durch das INGENIEURBÜRO VOIGTLÄNDER (IBV 2025) vor. In dem werden verschiedene Lösungsansätze zum Umgang mit Niederschlagswasser aufgezeigt. Eine Versickerung ist aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht möglich.

Aufgrund der Topografie mit Höhenunterschieden im Gelände ist es nicht sinnvoll, die gesamte Menge des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers in ein einziges Regenrückhaltebecken zu führen. Es würden sich für den Kanalbau Tiefenlagen von bis zu 4 m ergeben.

In dem Entwässerungskonzept werden verschiedene Retentionsflächen für Verkehrsflächen und Baugebietsflächen differenziert nach Höhenlagen vorgeschlagen.

Das auf der Erschließungsstraße anfallende Niederschlagswasser wird über ein Quergefälle in eine westlich der Straße anzulegende max. 20 cm tiefe Mulde abgeführt. Dort kann es verdunsten und auch langsam versickern. Ein Überlauf ist nicht erforderlich.

Im Niederschlagswasserkonzept wurde noch davon ausgegangen, dass das von den Dachflächen abfließende Niederschlagswasser des gesamten Baugebiets WR 2 über eine Rohrleitung DN300 auf die Grünfläche Nr. 5 geleitet wird. Das Konzept sah einen Versickerungsgraben von 45 m Länge und 50 cm Tiefe vor. Bei einer Sohlbreite von 50 cm und einer Breite von 2,50 m an der OK der Böschung kann ein Einstauvolumen von 33,75 m³ erreicht werden. Das erforderliche Einstauvolumen für ein 30jähriges Regenereignis beträgt 26,22 m³. Die teilweise Ableitung in den östlich liegenden Fanggraben mit Verbindung zum Schleiteich reduziert die anfallende Niederschlagswassermenge, die in Richtung der Grünfläche Nr. 5 abfließt. Geometrie und Einstauvolumen der anzulegenden Mulde sind im Rahmen der Erschließungsplanung genau festzulegen.

Die Ableitung des nahezu ungefilterten Niederschlagswassers in das geschützte Kleingewässer Schleiteich setzt voraus, dass das abfließende Wasser unbelastet ist. Zu realisieren ist das durch geeignete Festsetzungen im B-Plan. Die Verwendung von Betondachsteinen ist ausgeschlossen, da diese oftmals durch die Behandlung mit Bioziden frei von Moosen, Flechten und Algen gehalten werden. Diese Auswaschungen schädigen die Wasserqualität im benachbarten Schleiteich bei Einleitung.

Um die Vorflut nur in der Größenordnung des natürlichen Abflusses in Anspruch zu nehmen, ist vorgesehen, innerhalb des Plangebiets Grünflächen als Regenwassermulden auszubilden. Auf den Verkehrsflächen anfallendes Niederschlagswasser kann vorwiegend vor Ort versickern oder verdunsten. Art und Umfang der Ableitung überschüssigen Oberflächenwassers in die Vorflut muss im Verfahren bzw. in der Erschließungsplanung geklärt werden. Auch das Niederschlagswasser der privaten Bauflächen kann über Mulden bzw. verrohrte Abschnitte gesammelt werden. Es kann dort versickern, verdunsten oder bei starken Regenfällen wird es in den Schleiteich abgeführt.

Im vorliegenden Fall ist der Grundwasserkörper „WP_WA_8_16“ sowie den Oberflächenwasserkörper „WABE-0900 Tessenitz“ zu betrachten.

Mit Umsetzung des Vorhabens sind mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen verbunden, die zu negativen Umweltauswirkungen führen können. Die folgenden Wirkfaktoren sind aus der geplanten und zulässigen Nutzung des B-Plans abgeleitet worden. Alle hergeleiteten Wirkfaktoren beschränken sich auf solche, die potenziell wasserkörperrelevante Aspekte aufweisen.

Tab. 10: Wasserkörperrelevante Auswirkungen.

Konflikt/Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dauer
baubedingt			
Stoffliche Immissionen	ggf. Eintrag bzw. Auswaschung Schmier- und Lösungsmitteln, Betriebsstoffe von Maschinen und Fahrzeugen	Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion des Grundwassers Verschlechterung der Wasserqualität	vorübergehend
Flächenbeanspruchung	Erdarbeiten, Lagerflächen, Befahren der Flächen mit Baumaschinen und Fahrzeugen	Minderung/Zerstörung des Bodens als Lebensraum, Verringerung des natürlichen Puffervermögens	vorübergehend
anlagebedingt			
Flächenbeanspruchung	Errichtung von Gebäuden, Verkehrsflächen, Nebenanlagen auf bisher unversiegelten Flächen	reduzierte Grundwasserneubildung erhöhte Verdunstung erhöhter Oberflächenabfluss Verlust von Infiltrationsfläche mit Pufferwirkung	dauerhaft
betriebsbedingt			
Stoffliche Immissionen	ggf. Auswaschung bzw. Eintrag aus Treib- und Schmierstoffen, Abgasen	Verschlechterung der Wasserqualität	vorübergehend

Mit Umsetzung des B-Plans wird es zu Versiegelungen und damit zu einer Veränderung der Boden- und Grundwasserneubildungsfunktion kommen.

4.5.2.1 Grundwasserkörper „WP_WA_8_16“ Seebach/Tessnitz-Waidbach

Die Verordnung für das Wasserschutzgebiet „WSG Retschow“ zum Schutz von Grundwasser sieht Verbote für verschiedene Nutzungen vor. Derartige Zweckbestimmungen sind jedoch in den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung im B-Plan ausgeschlossen. Darüber

hinaus sind Bestimmungen des WHG, der AwSV und die Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete (DVGW Regelwerk Arbeitsblatt W 101) zu beachten.

Eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers entsteht, sobald mindestens ein Kriterium nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 und 2 Buchst. a) bis d) Grundwasserverordnung (GrwV) nicht mehr erfüllt wird. Bei Kriterien, die bereits vor der Maßnahme nicht erfüllt werden, stellt jede weitere negative Veränderung eine Verschlechterung dar.

Die Verschlechterung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers liegt vor, wenn mindestens ein Schadstoff des Grundwasserkörpers den Schwellenwert (§ 7 GrwV bzw. Anhang 2 GrwV) überschreitet. Für Schadstoffe, die den maßgebenden Schwellenwert bereits überschritten haben, bewirkt jede weitere messbare Erhöhung der jeweiligen Konzentration eine Verschlechterung des chemischen Zustands.

Der Geltungsbereich beansprucht eine intensiv bewirtschaftete Grünlandfläche östlich der Doberaner Straße, so dass von einer baubedingten zusätzlichen Versiegelung und Flächeninanspruchnahme auszugehen ist. Bezogen auf den Grundwasserkörper mit einer Fläche von ca. 320 km² entspricht die Fläche des B-Plans von knapp 2,27 ha etwa einem Anteil von 0,007 %. Nachhaltig negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt im Grundwasserkörper durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme werden nicht entstehen. Baubedingte Stoffeinträge oder Staubemissionen, die sich auf den chemischen Zustand auswirken könnten, sind auch für das Grundwasser möglich. Aufgrund von unsachgemäßem Umgang im Einzelfall, begrenzter Stoffmengen und der temporären Bauzeit ist dabei nicht von einer signifikanten Einflussnahme auszugehen, sondern von eher einer lokalen Betroffenheit während der Bautätigkeit. Durch die Einhaltung von Festsetzungen, Beachtung von gesetzlichen Grundlagen und regelmäßige Kontrollen wird das Risiko von Stoffeinträgen reduziert. Nachhaltige Auswirkungen baubedingter Stoffeinträge oder Staubemissionen, die zu einer Verschlechterung des chemischen Wasserkörperzustands führen würden, sind nicht zu prognostizieren.

Positiv hervorzuheben ist der künftige reduzierte Eintrag von Nährstoffen durch den verminderten Grünlandanteil, der bisher regelmäßig gedüngt wurde.

Unter Berücksichtigung von § 31 Abs. 1 WHG, dass eine vorübergehende Verschlechterung des Zustands eines oberirdischen Gewässers nicht gegen die Bewirtschaftungsziele verstößt, wenn diese auf Umständen beruht, die außergewöhnlich sind und nicht vorhersehbar waren. Durch Unfälle entstandene Schäden mit bau- oder betriebsbedingte Schadstoffeinträgen stellen zudem keine Verschlechterung des chemischen Zustandes des betreffenden Grundwasserkörpers dar.

Beim Auftreten von schädlichen Bodenveränderungen ist die zuständige Bodenschutzbehörde des Landkreises sofort zu informieren.

Eine Durchmischung unterschiedlicher Bodenhorizonte ist bei Aushub, Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Böden sowie Verunreinigungen durch Schadstoffe zu vermeiden. Insbesondere Bodenaushub mit Anzeichen einer Kontamination ist auf der Baustelle separat abgedeckt zu lagern, um Staubemissionen und das Auswaschen von Schadstoffen durch Niederschläge zu verhindern.

Ein nachteiliger Einfluss des Vorhabens auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers „WP_WA_8_16“ ist auch vor dem Hintergrund des Flächenverhältnisses des Geltungsbereichs zum ca. 320 km² großen Grundwasserkörper nicht zu erwarten.

Der Grundwasserflurabstand beträgt mehr als 10 m, sodass eingesetzte Materialien und Baustoffe nicht mit Grundwasser in direkten Kontakt treten werden. Durch die Beachtung von Richtlinien, Verordnungen, Regelwerken und Normen sowie die Durchführung des Vorhabens nach dem anerkannten Stand der Technik sind keine Beeinträchtigungen des Grundwassers zu erwarten.

Eine anlagenbedingte nachteilige Veränderung des chemischen Zustands im Grundwasserleiter entsteht nicht.

Betriebsbedingte Stoffeinträge bei Havarien, Unfällen oder ähnlichen Ereignissen sind wie die baubedingten Stoffeinträge zu betrachten und gemäß WHG nicht für die Zustandsbewertung von Wasserkörpern relevant. In der künftigen Wohnbaufläche besteht kein signifikantes Risiko für Schadstoffeinträge. Anhand der dargelegten Bewertungen kann insgesamt keine übermäßige Beanspruchung des Grundwasserkörpers durch das Vorhaben erkannt werden, die zu einer Verschlechterung seines mengenmäßigen oder chemischen Zustands führt.

Die Trendumkehr gemäß § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG beinhaltet, dass alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund von Auswirkungen menschlicher Tätigkeit umzukehren sind. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers ist als nicht gut eingestuft worden. Das Vorhaben wirkt sich bei Beachtung der aufgeführten Regelwerke und Festsetzungen nicht auf den chemischen Zustand des Grundwasserkörpers aus. Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf vorliegende Trends im Grundwasserkörper, sodass kein Verstoß gegen das Bewirtschaftungsziel „Trendumkehrgebot“ abgeleitet werden kann.

Zusammenfassend festgestellt sind keine nachteiligen Auswirkungen des B-Plans Nr. 7 der Gemeinde Retschow auf die Erreichung der Bewirtschaftungsziele in dem betroffenen Grundwasserkörper abzuleiten.

4.5.2.2 Oberflächenwasserkörper „WABE-0900“ Tessenitz

Eine vollständige Versickerung ist nicht möglich und auch aufgrund der Höhenunterschiede ist die Einleitung in ein Regenrückhaltebecken nicht wirksam.

Es ist deshalb vorgesehen Niederschlagswasser in Grünflächen öffentlicher und privater Widmung zu sammeln und dort versickern bzw. verdunsten zu lassen. Bei übermäßigem Regen erfolgt die Einleitung in den Schleiteich. Dafür werden im B-Plan Festsetzungen getroffen, um eine Verunreinigung des Kleingewässers auszuschließen (s. Kap. 4.5.2).

Schmutzwasser wird aktuell in der Kläranlage Retschow gereinigt. Die vorhandene Anlage, die vom Zweckverband Kühlung betrieben wird, ist eine Festbetтанlage. Obwohl die Reinigungsleistung die Vorgaben zu den Grenzwerten der Abwasserverordnung einhält, ist der Eintrag von Stickstoff und Phosphor in die Vorflut relativ hoch und beeinträchtigt das Gewässer. Der Zweckverband Kühlung hat deshalb in seinem Abwasserbeseitigungskonzept die mittelfristige Stilllegung der Kläranlage und die Überleitung in die Kläranlage Bad Doberan geplant. Die Kläranlage Bad Doberan weist eine erheblich höhere Reinigungsleistung auf. Es ist vorgesehen, am Standort der Kläranlage Retschow ein Abwasserpumpwerk zu errichten und das Schmutzwasser über Hohenfelde nach Bad Doberan zu leiten. Die Vorplanungen laufen bereits.

Baubedingte Stoffeinträge sind in Einzelfällen bei z. B. unsachgemäßem Umgang, bei Havarien oder Unfällen in den Oberflächenwasserkörper nicht völlig auszuschließen. Durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die Beachtung der einschlägigen

Regelwerke und die Durchführung der Baumaßnahmen nach dem anerkannten Stand der Technik wird sichergestellt, dass die angewandten Verfahren und eingesetzten Stoffe gewässerverträglich sind und Schadstoffeinträge bestmöglich verhindert werden. Einzelfallereignisse wie Leckagen, Unfälle oder Havarien mit wassergefährdenden Stoffen oder beim Abtransport von Material sind unvorhersehbar, kurzfristig, nicht quantifizierbar und demnach nach § 31 WHG für eine Verschlechterung von Wasserkörperzuständen nicht relevant. Durch die Erschließung des Bebauungsplans Nr. 7 kommt es zu zusätzlicher dauerhafter Bodenversiegelung in Form von Wohnbau- und Verkehrsflächen und damit zur Veränderung des lokalen Wasserhaushaltes. Es kommt zu einer Erhöhung des Direktabflusses und zur Verminderung der Grundwasserneubildung und Verdunstung.

Die Fläche des B-Plangebiets macht jedoch nur einen sehr geringen Teil an der Fläche des Gesamteinzugsgebiets aus.

Als betriebsbedingte Wirkfaktoren treten aufgrund des erhöhten Versiegelungsgrades gegenüber dem Ausgangszustand erhöhte Direktabflüsse auf. Es kommt zu siedlungstypischen Grundbelastungen.

Mit der Entwicklung eines Standortes als Wohnbaufläche wird es zum Anfall von allgemeinen Siedlungsabfällen kommen. Ungewöhnliche Abfallarten und -mengen sowie insbesondere wassergefährdende Stoffe werden nicht produziert, gelagert oder gehandhabt. Es ist zudem von einer sach- und fachgerechten Entsorgung aller anfallenden Abfälle und Abwässer auszugehen.

Eine direkte Nutzung der Vorflut des Gewässer II. Ordnung 1LV19-2/SP gibt es nicht. Überschüssiges Niederschlagswasser wird in den Schleiteich geleitet.

Somit kann insgesamt eine erhebliche Beeinträchtigung eine chemische und mengenmäßige Zustandsänderung des Oberflächenwasserkörpers infolge nutzungsbedingter stofflicher Immissionen ausgeschlossen werden, die zu einer Verschlechterung ihrer Zustandsklasse führt. Mit der Stilllegung der Kläranlage in Retschow und dem Wegfall der Stickstoff- und Phosphoreinträge aus dieser Anlage wird ein erheblicher Beitrag zur Verbesserung des nach WRRL berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörpers „WABE-0900 Tessenitz“ geleistet und sowohl dem Verschlechterungsverbot als auch dem Verbesserungsgebot entsprochen.

Gesamteinschätzung:

Auf Grundlage der vorliegenden Daten kann zusammenfassend festgestellt werden, dass der B-Plan Nr. 7 der Gemeinde Retschow mit den Anforderungen der WRRL hinsichtlich des Verschlechterungsverbots und Verbesserungsgebots der betroffenen Grund- und Oberflächenwasserkörper vereinbar ist. Das Trendumkehrgebot ist nicht betroffen.

Grundlage der getroffenen Annahmen bildet der aktuelle Planungsstand.

Im Ergebnis der Betrachtung wird von einer mittleren Empfindlichkeit ausgegangen und einer mittleren Einwirkintensität. Es ergibt sich eine mittlere Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser.

4.6 Schutzgut Klima und Luft

4.6.1 Bestandserfassung

Das Klima in der Planungsregion wird durch überwiegend ozeanische Einflüsse geprägt. An der Küste macht sich ein nach Süden hin abnehmender Einfluss der Ostsee bemerkbar.

Nach Aussagen des GLRP MM/R (LUNG 2007) liegt das B-Plangebiet im niederschlagsreichen Teil. Mit Niederschlägen um 600 mm als langjähriges Mittel kann die Region Mittleres Mecklenburg/Rostock im Vergleich zum Osten und Süden des Landes M-V zu den niederschlagsreicheren Gebieten gerechnet werden.

Die vorherrschenden Windrichtungen sind dem Westsektor zuzuordnen (ca. 40-50 %). Winde aus östlicher Richtung treten weniger häufig mit 25-30 % auf. Die größte Häufigkeit erreichen die Südwest-Winde in der Planungsregion.

4.6.2 Prognose der Umweltauswirkungen

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Versiegelungen negative Auswirkungen auf das vorherrschende Lokalklima haben.

Bei der Einschätzung der Umweltauswirkungen sind die Vorbelastungen zu berücksichtigen.

Baubedingte Auswirkungen beschränken sich auf einen bestimmten Zeitraum und sind zu vernachlässigen. Während der Bauphase wird es durch den Einsatz von Baumaschinen und -fahrzeugen zu einer lokal erhöhten Staub-, Lärm- und Abgasbelastung kommen. Baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima werden sich durch den zusätzlichen Verkehr und Energieverbrauch ergeben. Es ist davon auszugehen, dass während der Baumaßnahmen Baumaschinen, Fahrzeuge, Geräte und Beleuchtung zum Einsatz kommen.

Anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich durch zusätzliche Versiegelungen auf bisher offenen Bodenbereichen.

Zum Umfang von Versiegelungen werden Festsetzungen im B-Plan getroffen. Die reinen Wohnbauflächen umfassen ca. 38,5 % des Geltungsbereichs und ca. 16,2 % beinhalten Verkehrsfläche. Der Anteil an Grünflächen beträgt 45,3 %.

Es kann davon ausgegangen werden, dass es durch den Verlust von Grünland zu einer Minderung der Kaltluftproduktion und vergleichend mit einer höheren Versiegelung zu einer leichten Temperaturerhöhung kommt.

Im Bebauungsplan werden keine detaillierten Festsetzungen zu Gebäudestrukturen getroffen. Es wird die Möglichkeit von Solar- und Photovoltaikanlagen auf Dächern zur Nutzung der Sonnenenergie nicht ausgeschlossen.

Im Jahr 2019 wurde in der Bundesrepublik Deutschland das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) erlassen. Darin werden in § 3 drei nationale Klimaschutzziele bis zum Jahr 2045 definiert.

Mit dem im Jahr 2021 geänderten KSG werden die Zielvorgaben für weniger CO₂-Emissionen angehoben. Das Minderungsziel für 2030 steigt um 10 Prozentpunkte auf mindestens 65 Prozent. Das heißt, Deutschland soll bis zum Ende des Jahrzehnts seinen Treibhausgas-Ausstoß um 65 Prozent gegenüber dem Jahr 1990 verringern (<https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672>).

Mit der Möglichkeit zur Nutzung von erneuerbaren Energien im B-Plan wird den Zielen entsprochen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich durch den zunehmenden motorisierten Verkehr sowie durch die Energie- und Wärmeversorgung.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind in der Tab. 11 dargestellt.

Tab. 11: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.

Konflikt/Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dauer
baubedingt			
Schadstoffeinträge	Abgase und Stäube	Verschlechterung der Luftqualität, Beeinträchtigung der Lebensqualität von Mensch und Tier	vorübergehend
anlagebedingt			
Versiegelung und Verlust von Gehölzen	Errichtung von Gebäuden, Verkehrsflächen, Nebenanlagen	Verringerung der Kaltluftproduktion, Änderung kleinklimatischer Verhältnisse	dauerhaft
betriebsbedingt			
Schadstoffeinträge	Verkehrsbedingte Schadstoffe	Beeinträchtigung der Lebensbedingungen für Mensch und Tiere, Verschlechterung der Luftqualität durch Erhöhung Anwohnerzahl	dauerhaft

Im Ergebnis der Betrachtung ergibt sich eine geringe Empfindlichkeit und eine geringe Einwirkintensität durch das Vorhaben. Zu berücksichtigen ist der hohe Anteil an Grünflächen im Gebiet.

Entsprechend der Bewertungsmethodik ergibt sich für das Schutzgut Klima und Luft eine geringe Beeinträchtigung.

4.6.3 Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels

Lokale Auswirkungen des Klimawandels sind in urbanen Räumen in Form von Überschwemmungen, Küstenerosionen, Gesundheitsgefährdungen, Veränderungen der Artenvielfalt und Nutzungsbeeinträchtigungen spürbar.

In Bezug auf den globalen Klimawandel sind Art und Umfang der erzeugten Treibhausgasemissionen zu betrachten.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind Maßnahmen zu berücksichtigen, die zu einer Verringerung der Einträge beitragen. Eine wichtige Maßnahme besteht darin, Wärmeverluste möglichst gering zu halten und z. B. solare Gewinne auszunutzen.

Bei der energetischen Versorgung der geplanten Gebäude ist auf eine nachhaltige und zeitgemäße Betriebsform zu achten.

4.7 Schutzgut Landschafts-/Ortsbild

4.7.1 Bestandserfassung

Nach Landesweiter Analyse zur Bewertung der Landschaftspotenziale (IWU 1995) liegt der Geltungsbereich im Landschaftsbildraum „Wald- und Ackerlandschaft um Bad Doberan“ mit einer sehr hohen Schutzwürdigkeit (s. Abb. 33).

Im Westen außerhalb des Plangebietes erstreckt sich der Landschaftsbildraum „Ackerfläche östlich Kröpelin“ mit einer geringen bis mittleren Schutzwürdigkeit (<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>).

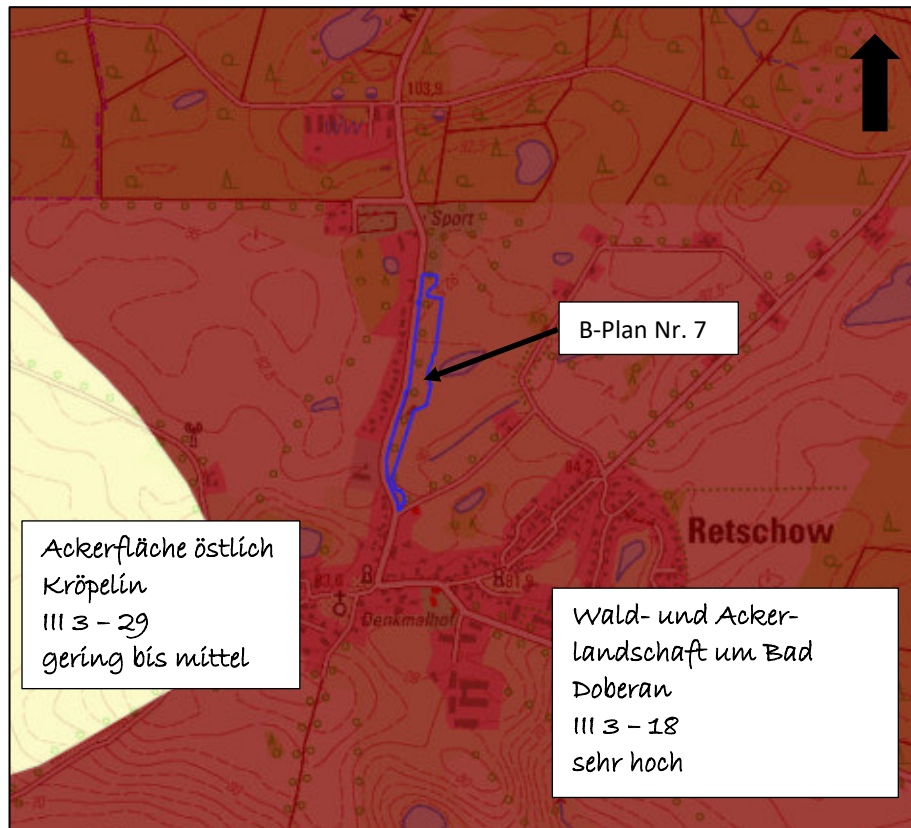


Abb. 33: Landschaftsbildräume
(Quelle: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>).

Die Geländehöhen liegen im Geltungsbereich zwischen 89 und 99 m über NHN (Höhenbezug DHHN2016). Im Süden befindet sich eine Kuppe mit etwa 99 m über NHN, die gleichzeitig der höchste Punkt ist. Der nördliche Teil weist Höhen von etwa 91 bis 96 m über NHN auf.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Kernbereichen landschaftlicher Freiräume.

Nach GLRP MMR (LUNG 2007) liegt die Gemeinde Retschow im Bereich mit einer sehr hohen Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes.

Nennenswerte visuelle Vorbelastungen des Landschaftsbildes im Nahbereich des Plangebietes bestehen durch die Kreisstraße LRO 106, die von Bad Doberan in Richtung Süden führt.

4.7.2 Prognose der Umweltauswirkungen

Der B-Plan trifft Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Entwicklung. Die überbaubaren Flächen sind mit Baugrenzen belegt.

Es wird in den reinen Wohngebieten eine 1-geschossige Bebauung bei einer GRZ von 0,3 zuzüglich Überschreitungen festgesetzt.

Zur Beurteilung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschafts- und Ortsbild sind nach GASSNER, WINKELBRANDT, BERNOTAT (2010) die Empfindlichkeit, Vorbelastung und Wirkzonen zu betrachten. Dabei hängt die Empfindlichkeit eines Standortes gegenüber visuellen Beeinträchtigungen von der Einsehbarkeit ab und damit dem Relief, Vegetation, die zur Sichtverschattung und Sichtverstellung führen.

Der Geltungsbereich liegt in einem Bereich mit einer sehr hohen Schutzwürdigkeit des

Landschaftsbildes.

Mit der geplanten eingeschossigen Bebauung wird sich am umgebenden Bestand an der Doberaner Straße orientiert. Die gegenüberliegende Straßenseite ist durch Einzel- und Doppelhäuser geprägt mit größeren Hausgärten in überwiegend eingeschossiger Bauweise mit ausgebautem Dachgeschoss. Die vorherrschende Dachform ist das Satteldach. Doppelhäuser sind vereinzelt vorhanden.

Städtebauliches Ziel im neuen Wohngebiet ist eine dem dörflichen Charakter entsprechende lockere Bebauung mit Einzelhäusern oder auch Doppelhäusern. Hausgruppen, wie z.B. Reihenhäuser werden im Plangebiet ausgeschlossen, indem Einzel- und Doppelhäuser als einzig zulässige Hausformen in der Planzeichnung festgesetzt werden.

Der B-Plan sieht die Ausweisung von Verkehrs- und Wohnbauflächen ab Kronentraufen in einem Streifen von 45 m vor. Somit wird kein zusätzlicher landschaftlicher Freiraum beansprucht und sich an Zerschneidungsachsen (hier: Straße) orientiert.

Es sind keine Funktionen mit besonderer Bedeutung des Landschaftsbildes nach HZE (MLU 2018) betroffen, woraus die Ableitung eines additiven Kompensationsbedarfs entfällt.

Der Baubetrieb verursacht keinen Eingriff im naturschutzrechtlichen Sinne, da die verbleibenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild temporär sind.

In der Tab. 12 sind die Auswirkungen zusammenfassend dargestellt.

Tab. 12: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- /Ortsbild.

Konflikt/Wirkfaktor	Ursache	Auswirkung	Dauer
baubedingt			
Visuelle Wirkungen und akustische Geräusche	Laufender Baustellenbetrieb	Verlust der erlebbaren Landschaft durch Spaziergänger	vorübergehend
anlagebedingt			
Versiegelung und Überbauung	Errichtung von Gebäuden, Verkehrsflächen, Nebenanlagen	Verlust des ästhetischen Landschaftswertes, eingeschränktes Landschaftserleben	dauerhaft
betriebsbedingt			
Störungen in akustischer Form	Bebauung unterschiedlicher Nutzungen, Verkehr	Verlärmung und Beunruhigung der Landschaft	dauerhaft

Die Empfindlichkeit wird in Abhängigkeit der Schutzwürdigkeit und der Randlage als hoch eingestuft. Unter Berücksichtigung der Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung ist eine hohe Einwirkintensität zu berücksichtigen. Im Ergebnis ergibt sich eine hohe Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschafts- und Ortsbild.

4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

4.8.1 Bestandserfassung

Gemäß § 2 des Denkmalschutzgesetzes M-V (DSchG M-V) sind *Denkmale nach Abs. 1 Sachen, Mehrheiten von Sachen und Teile von Sachen, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches*

Interesse besteht, wenn die Sachen bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen sind und für die Erhaltung und Nutzung künstlerische, wissenschaftliche, geschichtliche, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen.

(2) Baudenkmale sind Denkmale, die aus baulichen Anlagen oder Teilen baulicher Anlagen bestehen. Ebenso zu behandeln sind Garten-, Friedhofs- und Parkanlagen sowie andere von Menschen gestaltete Landschaftsteile, wenn sie die Voraussetzungen des Absatzes 1 erfüllen. Historische Ausstattungstücke sind wie Baudenkmale zu behandeln, sofern sie mit dem Baudenkmale eine Einheit von Denkmalwert bilden.

Nach aktuellem Kenntnisstand befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs keine bekannten Bodendenkmale.

Lt. Liste der Baudenkmale des Landkreises Rostock (https://www.landkreis-rostock.de/datei/anzeigen/id/106308,1295/2024_05_14_internet_denkmaliste_landkreis_rostock.pdf) sind im nahen Umfeld keine der Objekte vorhanden.

Tab. 13: Baudenkmale in der Umgebung, Stand 14.05.2024.

Ort	Objektbezeichnung	Flur, Flurstück
Retschow	Kirche	5,122
Retschow	Kriegerdenkmal 1813	6, 72
Retschow	Dorfstraße 2 Freilichtmuseum mit Hallenhaus, Hallendielenscheune u. Altenteilerkaten Hallenhaus	6, 130
Retschow	Dorfstraße 2 Freilichtmuseum mit Hallenhaus, Hallendielenscheune u. Altenteilerkaten Hallendielenscheune	6, 130
Retschow	Dorfstraße 2 Freilichtmuseum mit Hallenhaus, Hallendielenscheune u. Altenteilerkaten Altenteilerkaten	6,130
Retschow	Dorfstraße 6 Hallenhaus u. Scheune Hallenhaus	6, 139
Retschow	Dorfstraße 6 Hallenhaus u. Scheune Scheune	6,139
Retschow	Kirchweg 3 Pfarrhof mit Wohnhaus und Stall Wohnhaus	5 123/2
Retschow	Kirchweg 3 Pfarrhof mit Wohnhaus und Stall (Pfarr-)Stall	5 123/2

4.8.2 Prognose der Umweltauswirkungen

Baudenkmalepflegerische Belange sind durch das Vorhaben nicht berührt. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind keine Bodendenkmale vorhanden. Dennoch ist es möglich, dass bei Erdarbeiten Bodendenkmale angetroffen werden können.

Werden archäologische Funde und Fundstellen entdeckt, sind diese entsprechend zu sichern und zu dokumentieren. Die zuständige Fachbehörde ist gemäß § 11 DSchG M-V umgehend über den Fund in Kenntnis zu setzen und die Arbeiten einzustellen. Es besteht eine Anzeigepflicht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie für zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige.

In der Handreichung „Kulturgüter in der Planung“ (UVP-GESELLSCHAFT E. V 2014) heißt es dazu „Zur Ermittlung der Auswirkung eines Vorhabens ist es notwendig, die jeweilige Betroffenheit der einzelnen Kulturgüter zu klären. Die Betroffenheit setzt sich zusammen aus der Bedeutung eines Kulturgutes und dessen von den Wirkungen des Vorhabens abgeleiteter Empfindlichkeit“.

Sofern Bodendenkmale angetroffen werden ist eine Bewertung nach o. g. Grundlage vorzunehmen.

Die Empfindlichkeit wird als sehr gering eingestuft und unter Berücksichtigung einer sehr geringen Einwirkintensität ergibt sich keine Beeinträchtigung des Schutzgutes.

4.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

4.9.1 Bestandserfassung

Die Wechselwirkungen/-beziehungen stellen die Wirkungszusammenhänge zwischen den einzelnen Schutzgütern dar. Von dem Vorhaben können direkte und indirekte Wirkungen ausgehen. Mit dem Vorhaben sind beispielsweise Versiegelungen verbunden, die gleichfalls Auswirkungen auf das natürliche Bodengefüge haben sowie auf das Grundwasser.

In großem Umfang werden landwirtschaftliche Flächen genutzt.

Mit der Versiegelung bisher offener Bodenbereiche kommt es zu einer Einschränkung der Speicher-, Filter- und Puffereigenschaften des Bodens sowie zu einem teilweisen Verlust der Lebensraumfunktion.

4.9.2 Prognose der Umweltauswirkungen

Durch die Versiegelung von bisher offenen Bodenflächen für die Wohngebäude innerhalb des B-Plangebietes kommt es zu einem Verlust von Versickerungsflächen, die zu einer verminderten Grundwasserneubildung beitragen. Diese versiegelten Flächen gehen für eine weitere Bodenentwicklung dauerhaft verloren.

Mit dem Verlust von Gehölzen, Grünland und Habitaten für Gebüsch- und Bodenbrüter kommt es gerade in der Bauphase zu einem verminderten Angebot von Brutplätzen und Nahrungsgebieten.

Im Einzelnen kommt es zu folgenden Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander (s. Tab. 14).

Tab. 14: Übersicht zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Schutz	Wirkung auf Schutzgut
Boden	Wasser Minderung der Grundwasserneubildung Mögliche baubedingte Bodenverdichtungen (siehe Schutzgut Boden) wirken sich auch auf den Wasserhaushalt aus (insbesondere Reduzierung der Sickerwassermenge).
	Klima Beeinträchtigung des Kleinklimas durch Versiegelung Aufheizung durch Versiegelungen
Biologische Vielfalt	alle Schutzgüter Eine Verringerung der genetischen Vielfalt und der Artenvielfalt führt auf Dauer zu einer Instabilisierung des Ökosystems insgesamt. Eine Verringerung der Artenvielfalt aufgrund von Lebensraumverlust bzw. zusätzlicher Zerschneidung (Isolierung) von Lebensräumen ist nicht zu erwarten (vgl. Umweltbelang Biologische Vielfalt). Wechselwirkungen auf andere Schutzgüter sind daher nicht zu erwarten.
Klima/Luft	Menschen

Schutz	Wirkung auf Schutzgut
	Luftschadstoffimmissionen, Erhöhung des Verkehrsaufkommens
Landschaft	Menschen Landschaftsveränderung für den Menschen, Bestehende Wegebeziehungen, die der Erholungsnutzung dienen, bleiben erhalten.
Wasser	Tiere und Pflanzen Verringerte Grundwasserneubildung

5. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

5.1 Beschreibung der Wirkfaktoren bei Durchführung des Vorhabens

- **Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Zu den anlagebedingten Beeinträchtigungen zählt die bauliche Anlage selbst und mit ihr dauerhaft einhergehende Wirkungen. Dazu gehören die Versiegelung, Zerschneidung von Biotopen und der Verlust von Lebensraum.

Die zulässige Bebauung in den Baugebieten (WR 1 und WR 2) wird durch die GRZ geregelt. Unter Ausschöpfung der festgelegten Grundflächenzahlen einschließlich der Überschreitung können insgesamt 3.939 m² versiegelt werden.

Hinzu kommen Verkehrsflächen für die Erschließung.

Beansprucht wird überwiegend eine intensiv genutzte Grünlandfläche.

Gehölzfällungen können nicht vollständig vermieden werden. Das umfasst Randbereiche eines geschützten Feldgehölzes zur Herstellung eines Gehweges.

- **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich aus der zweckdienlichen Nutzung der baulichen Anlagen.

Durch die Errichtung baulicher Anlagen ist mit einer Erhöhung der Lärm-, Licht- und Schadstoffbelastung zu rechnen. Die zusätzlichen Belastungen durch das Wohngebiet werden sich hauptsächlich auf die Morgen- und Abendstunden durch Pendler beschränken.

- **Baubedingte Wirkfaktoren**

Baubedingte Beeinträchtigungen ergeben sich während der Bauphase und haben eine befristete Dauer.

Im Zuge der Erschließungsarbeiten der Bauflächen kommt es zu Erdbewegungen in Form von Bodenab- und -aufträgen. Dabei ist auf einen fachgerechten Umgang mit dem Oberboden zu achten.

Während der Bauphase ist mit einer Erhöhung von Lärm-, Geruch- und Schadstoffimmissionen durch den Baustellenverkehr zu rechnen. Das betrifft besonders die Phase der Abbrucharbeiten. Hinzu kommen visuelle Reize und Erschütterungen durch die Bautätigkeiten mit Baufahrzeugen. Die Belastungen beschränken sich auf den Zeitraum der Erschließung und der Bautätigkeiten.

Mit Einhaltung der einschlägigen Bestimmungen zum Schutz von Boden (ZTVE StB), Vegetationsbeständen (DIN 18920) und Gehölzen (R SBB) werden erhebliche baubedingte Wirkfaktoren auf ein Mindestmaß reduziert.

5.2 Abfallerzeugung, - beseitigung und -verwertung

Für den Geltungsbereich besteht eine Anschlusspflicht an das öffentliche kommunale Abfallsystem.

Der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft des Landkreises Rostock nimmt die Aufgaben der öffentlichen Abfallentsorgung wahr.

Zur Art und Menge von Abfällen, die aufgrund der Umsetzung anfallen, können derzeit keine detaillierten Angaben gemacht werden. Die umweltschonende Beseitigung und anschließende Verwertung von Abfällen hat den Fachgesetzen zu entsprechen. Hierbei ist das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu beachten in dem die Grundsätze der Abfallbewirtschaftung geregelt sind.

Für die Abfallbehandlung bzw. deren Entsorgung gelten die Vorschriften der Satzung des Landkreises Rostock.

Es gilt die Satzung über die Abfallentsorgung des Landkreises Rostock (https://www.abfall-lro.de/default-wAssets/docs/pdf_satzung_abfallentsorgung_lkros_hinweis.pdf). Im § 3 der Satzung ist das Gebot der Abfallvermeidung festgeschrieben.

Gemäß § 6 besteht eine Anschluss- und Benutzerpflicht.

Nach § 43 Landesbauordnung M-V (LBauO M-V) sind Flächen für die Aufstellung von Abfall- und gegebenenfalls Recyclingbehältern innerhalb oder außerhalb der Gebäude vorzusehen, wobei die Erfordernisse und Maßgaben des Entsorgungsträgers zu berücksichtigen sind.

5.3 Vermeidung von Emissionen

Emissionen sind auf das unbedingt nötige Maß zu reduzieren und die gesetzlichen Vorschriften sind einzuhalten.

Während der Bautätigkeit werden Emissionen hauptsächlich durch Baufahrzeuge verursacht. Hier kommt es zur Staub- und Lärmentwicklung. Anlage- und betriebsbedingte Emissionen sind als unerheblich einzuschätzen.

Mit der geplanten Bebauung ist von einer Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts durch die Wohnhäuser, Nebenanlagen und Außenanlagen auszugehen sowie von einer lokalen Erhöhung der Temperatur aufgrund von Flächenversiegelungen. Darüber hinaus wird es durch Pendler und Anwohner zu gewöhnlichem Verkehrslärm kommen. Durch Kleinf Feuerungsanlagen können zeitlich begrenzt Beeinträchtigungen der Luftqualität eintreten.

5.4 Nutzung erneuerbarer Energien und Umgang mit Energien

Konzepte zur Nutzung und den Umgang mit Energien liegen aktuell noch nicht vor. Der B-Plan weist dahingehend jedoch keine Einschränkungen aus. So ist z. B. die Nutzung von Photovoltaikanlagen auf Dächern möglich, eine Wärmeversorgung mit Luft/Wasser-Wärmepumpen oder Fassadenbegrünungen.

5.5 Abschätzung des Risikos für Unfälle und Katastrophen

Die Störfallverordnung bildet die Grundlage zum Umgang bei plötzlich auftretenden Störfällen von technischen Anlagen, die mit gefährlichen Stoffen arbeiten.

Gefährliche Stoffe und Gemische im Sinne der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung –12. BImSchV) sind in Anhang I der

Verordnung aufgeführt. Maßgeblich für die Einschätzung sind die genannten Mengenschwellen.

In Mecklenburg-Vorpommern ergibt sich aus der Verordnung die Einstufung von Betrieben, die in einem Inspektionsplan zur Überwachung von Störfallanlagen (MLU 2017) geführt werden. Im Anhang 1 zum Inspektionsplan ist die Liste mit den Betriebsbereichen in M-V enthalten (<https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/Im/Umwelt/Immissionsschutz/Inspektionsplan-Stoerfallanlagen/Stand 11.05.2026>).

Mit der Planung einer Gemeinbedarfsfläche gehen keine Gefahren durch schwere Unfälle oder Katastrophen aus.

Betriebe, die der Störfallverordnung des Landes M-V unterliegen, sind im näheren Umkreis des B-Plans nicht vorhanden.

Eine konkrete Abstandsregelung zum Einwirken einer Störfallanlage liegt nicht vor. Die Wirkung bei schweren Unfällen und Katastrophen in einem solchen Betrieb ist stark abhängig von der Produktion von Gefahrgütern und der Lagerung.

Bei der Umsetzung der Ziele des B-Plans selbst werden absehbar keine schweren Unfälle oder Katastrophen verursacht.

Bei Unfällen durch den Einsatz von Maschinen, bei denen die Schutzgüter Wasser und Boden betroffen sein können, sind die Arbeiten sofort zu unterbrechen und die zuständige Behörde zu informieren.

5.6 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Kumulierende Wirkungen ergeben sich aus dem § 10 Abs. 4 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG).

Sofern mehrere Vorhaben derselben Art vorliegen, die gleichzeitig von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen, spricht man von kumulierender Wirkung.

Lt. BauGB sind die Auswirkungen unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen abzuschätzen und zu beurteilen. Vorhaben der selben Art liegen nicht im näheren Umfeld.

5.7 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können derzeit keine konkreten Angaben gemacht werden. Auf der Ebene nicht absehbare Umweltauswirkungen sind auf der Zulassungsebene zu prüfen.

5.8 Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei der Nichtdurchführung der Planung würde die Nutzung des Geländes als landwirtschaftliche Nutzfläche weiter fortbestehen.

6. Vermeidung, Minimierung und Schutzmaßnahmen

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Folgende Maßnahmen

vermeiden oder mindern die zu erwartenden Beeinträchtigungen entsprechend der gesetzlichen Forderung.

- Während der Erdarbeiten ist eine Beeinträchtigung der Gehölze auszuschließen. Oberirdische Teile der Bäume dürfen nur durch Fachunternehmen zurückgeschnitten werden. Der Wurzelbereich der geschützten Bäume darf nicht mit Baumaschinen befahren werden; Bodenabtrag und Bodenauftrag im Wurzelbereich sind nicht zulässig. Schwenkarbeiten durch Baufahrzeuge sind nur außerhalb der Kronenbereiche zulässig. Die einschlägigen Regelwerke sind zu beachten, wie DIN 18920, R SBB, ZTVE-StB, ZTV-Baumpflege (V 1).
- Baumpflegerische Begleitung zur Überwachung der Regelwerke zum Baumschutz während der Ausführung durch Fachpersonal u. a. Baueinweisung der Firmen und regelmäßige Kontrollen (V 2).
- Bodenkundliche Baubegleitung zur Umsetzung und Überwachung der bodenschutzrechtlichen Belange (V 3).

Die Aufgaben der BBB beinhalten u. a. eine Vorerkundung und Erfassung der Bodeneigenschaften mit Ableitung von Schutzmaßnahmen. In einem Bodenschutzkonzept ist die Erschließung des Plangebietes mit Straßen, Lagerflächen, Befahrungsverbotsflächen und Sicherungsmaßnahmen darzustellen. Während der Umsetzung sind die bodenschutzrechtlichen Belange der Erschließungsmaßnahmen zu überwachen. Das umfasst auch die Ausweisung von Tabuflächen und Flächen, die zur Baustelleneinrichtung und temporären Erschließung dienen. Es sind regelmäßig Baustellenbegehungen durchzuführen und mögliche Abweichungen vom Bauablauf und der Bautechnologie dem bodenkundlichen Sachverständigen mitzuteilen.

Ein Bodenmanagementkonzept hat das Ziel, möglichst viel Bodenmaterial (kontaminiert oder nicht kontaminiert) unter Berücksichtigung der rechtlichen Grundlagen auf der Fläche mit Bodenaushub wieder einzubauen, damit kein oder möglichst wenig Abfall entsteht.

Im Zuge der bodenkundlichen Baubegleitung sind Baustellentagesberichte zu erstellen und in einem Abschlussbericht ist die Baubegleitung allumfassend darzustellen. Die einschlägigen Regelwerke und Gesetze sind zu beachten.

- Standfester Schutzzaun während der Bauausführung am Gehölzrand mit mindestens 2 m Höhe (S 1).
- Einzelstammschutz (mindestens 2 m hohe Bohlen auf Polsterung) von Einzelbäumen während der Bautätigkeiten (S 2).
- Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

- Erschließungsbeginn (Gehölzrodung/Rückbau Melkstand) im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar des Folgejahres unter Einsatz einer ökologischen Baubegleitung (V_{AFB1}).
- Angepasstes Lichtmanagement (V_{AFB2}).
- Anlage eines temporären Amphibienzaunes während der Bauzeit zum Schutz wandernder Amphibien (V_{AFB3}).
- Hinweise zur Vermeidung/Verringerung von Kleintierfallen und Vogelschlag im Plangebiet (V_{AFB4}).

7. Eingriffsermittlung und Kompensation

7.1 Grundlagen der Eingriffsermittlung nach HzE

Vorrangig geht es um die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Eingriffe in Biotope und Biotopfunktionen. Bei der Betrachtung der schutzgutbezogenen Umweltauswirkungen lassen sich keine Funktionen besonderer Bedeutung ableiten, die einen additiven Kompensationsbedarf erfordern. Für das Schutzgut Tiere wird ein separater Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt und erforderliche Maßnahmen abgeleitet. Diese werden anschließend in den Umweltbericht bzw. das Ausgleichkonzept übernommen. Ziel ist es Maßnahmen multifunktional anzurechnen.

Den in Tab. 5 vorkommenden Biotoptypen mit ihren naturschutzfachlichen Wertstufen wird ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet. Der durchschnittliche Biotopwert repräsentiert die durchschnittliche Ausprägung des betroffenen Biotoptyps und dieser ist Grundlage für die Berechnung des Kompensationserfordernisses (s. Tab. 15).

Tab. 15: Kompensationserfordernis anhand der Werteinstufung nach HzE (MLU 2018).

Wertstufe (nach Anlage 3 HzE)	Durchschnittlicher Biotopwert DBW
0	1 - Versiegelungsgrad
1	1,5
2	3
3	6
4	10

Bei Biotoptypen mit der Wertstufe 0 hängt der Durchschnittliche Biotopwert (DBW) vom Versiegelungsgrad ab und wird in Dezimalstellen angegeben.

Mittelbare Eingriffe sind gemäß Anlage 5 HzE (MLU 2018) für Wohnbebauungen zu prüfen. Das umfasst zwei Wirkzonen von 50 m und 200 m in denen das Vorhandensein von Biotoptypen mit einer Wertstufe ≥ 3 und gesetzlich geschützten Biotopen geprüft wird.

Aufgrund der bereits vorhandenen Störquellen Kreisstraße und Siedlungsflächen Retschows werden die Wirkzonen in östliche Richtung zur freien Landschaft betrachtet.

Das Ergebnis ist in der Karte 1 dargestellt.

Als Korrekturfaktor wird die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotope in wertvollen und ungestörten Räumen sowie Vorbelastungen durch Zu- und Abschlüge berücksichtigt. Der Lagefaktor weist eine Spanne von 0,75 bis 1,50 auf. Zu den Störquellen zählen z. B. Siedlungsbereiche, Straßen, vollversiegelte ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Bebauungspläne, Freizeitanlagen und Windparks.

Als Störquellen sind im vorliegenden Fall die umliegenden Bebauungen Retschows im Westen und Süden zu nennen sowie die vorhandene Kreisstraße. Der Lagefaktor wird mit 0,75 angenommen und berücksichtigt diese Störquellen.

Der Kompensationsbedarf erhöht sich durch Versiegelung und Überbauung. Unabhängig vom Biotoptyp sind die versiegelten bzw. überbauten Flächen zu ermitteln und mit einem Zuschlag von 0,5 bei Vollversiegelung und 0,2 bei Teilversiegelung zu versehen.

Der multifunktionale Kompensationsbedarf ergibt sich demnach aus den EFÄ für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung, mittelbare Eingriffe sowie der Versiegelung bzw. Überbauung.

Die detaillierte Berechnung für die Ermittlung des Kompensationserfordernisses ist in Tab. 16 dargestellt.

7.1.1 Biotopbeanspruchung durch Bebauung

Die zulässige Bebauung in den beiden Baugebieten (WA) wird durch die GRZ geregelt. Durch die geplanten Bebauungen können insgesamt 3.939 m² versiegelt werden. Es ist von der Ausschöpfung maximalen GRZ unter Berücksichtigung der Überschreitung auszugehen.

Hinzu kommen Verkehrsflächen für die Erschließung der Bauflächen, Gehwege und Parkplätze. Ein Ausgleich ist nach § 1 a Abs. 3 BauGB für Eingriffe nicht erforderlich, die „bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren“. D. h. die vorhandenen Versiegelungen finden sich nicht in der Bilanz wieder, sondern nur die zusätzliche Beanspruchung von Flächen.

Es ist von einer Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung als unmittelbare Wirkung für alle zu bebauenden Flächen auszugehen und die einen Funktionsverlust erfahren.

Für das Feldgehölz (BFX - Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten) mit Herstellung eines Gehweges wird von einem 2 m breiten Streifen für die Herstellung gerechnet, der frei von Bestockung ist. In Richtung Osten ist innerhalb des Gehölzbestandes aufgrund des Geländeanstiegs mit erforderlichen Böschungssicherungen zu rechnen. Als Abgrenzung des Feldgehölzes wird die Kronentraufe angenommen (s. Karte 1 Bestandsaufnahme).

Grünflächen werden mit einer Größe von ca. 1 ha ausgewiesen. Diese sollen sich als blütenreiche Wiesenflächen entwickeln. Gegenüber dem Ausgangszustand Grünland wird somit keine Wertverlust auftreten. Eine Ausnahme stellt der Spielplatz mit einer Flächengröße von 492 m² dar, der aufgrund seine Zweckbindung regelmäßig genutzt und gemäht wird.

Eine Entsiegelung des Stalls im zentralen Geltungsbereich ist vorgesehen.

7.1.2 Mittelbare Eingriffe

Mittelbare Eingriffe sind gemäß Anlage 5 HzE (MLU 2018) für Wohnbebauungen zu prüfen.

Einzubeziehen sind gesetzlich geschützte Biotope und Biotop ab einer Wertstufe 3. Es ist davon auszugehen, dass bestimmte Vorhabentypen negative Wirkungen auf Wertbiotope ausüben. Durch z. B. Wohngebiete kommt es zu einer stärkeren Frequentierung, Lärm – und Lichteinstrahlung.

Es ist zu prognostizieren, ob höherwertige Biotope, die nicht direkt vom Eingriff betroffen sind, eine mittelbare Beeinträchtigung erfahren.

Bei der Funktionsbeeinträchtigung ist davon auszugehen, dass die Wirkung mit zunehmender Entfernung abnimmt. Hierzu sind zwei Wirkzonen anzunehmen mit unterschiedlichen

Wirkfaktoren. Für das neue Wohngebiet wurde ein Radius von 50 m (Wirkzone I) und 200 m (Wirkzone II) abgegrenzt.

Unter Berücksichtigung der Kreisstraße und der umgebenden Siedlungsflächen ergeben sich verschiedene Vorbelastungen. Für die Straße sind das 50 m und die Bebauungen bis zu 200 m. Es kommt somit zu einer Überlagerung von Wirkzonen durch den Bestand und die künftige Bebauung (s. Anlage 2 Übersichtskarte Vorbelastungen).

Für direkt angrenzende bzw. innerhalb des B-Plans befindlicher Wertbiotope wird aufgrund der Nähe von einer mittelbaren Wirkung in der Wirkzone I (50 m) ausgegangen. Berücksichtigt werden im vorliegenden Fall zusätzlich anfallende Beeinträchtigungen, die von der künftigen Wohnbebauung verursacht werden.

Es wird prognostiziert, dass das Feldgehölz (BFX - Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten) neben einer direkten Beeinträchtigung auch eine mittelbare Beeinträchtigung erfährt aufgrund zunehmender Nutzung bei heranrückender Bebauung und damit verbundene Störwirkungen. Für den Biotopkomplex Schleiteich (VHS/VSX – Uferstaudenflur an Fließ- und Stillgewässern/Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern, SE- Kleingewässer) bestehend aus Wasserfläche und typischer Ufervegetation wird ebenfalls eine mittelbare Wirkung abgeleitet. Das basiert auf der Nähe zum Baugebiet mit künftiger Störwirkung durch z. B. Anwohner, Spaziergänger, Licht und Lärm sowie der Einleitung von Niederschlagswasser. Für alle anderen Wertbiotope kann bereits bei aktueller Nutzung eine mittelbare Wirkung durch Siedlungs- und Straßennähe abgeleitet werden.

Die betroffenen Flächen finden in der Tab. 16 Berücksichtigung.

7.1.3 Eingriffsbilanz

In der nachfolgenden Tab. 16 ist die Ermittlung des Kompensationsbedarfs dargestellt. Rot markierte Biotoptypen unterliegen dem Schutz nach § 20 NatSchAG M-V.

Es ist ein Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz zu stellen. Dazu wird eine separate Unterlage basierend auf der Bilanz und den Aussagen des Umweltberichts erstellt.

Tab. 16: Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach HzE (MLU 2018).

F	Ist-Zustand		Lafa	BW	Z	Wf	Nachher-Zustand	EFÄ
Fläche (m²)	Biotoptyp	Wertstufe	Korrekturfaktor	Biotopwert	Zuschlag Versiegelung	Wirk- faktor	Biotopstruktur	Eingriffs- flächen- äquivalent *)
6.070	GIM – Intensivgrünland auf Mineralstandorten	1	0,75	1,5	-	-	Reines Wohngebiet WR 1	6.829
2.656	GIM – Intensivgrünland auf Mineralstandorten	1	0,75	1,5	-	-	Reines Wohngebiet WA 2	2.988
14	OBD – Brachfläche der Dorfgebiete	1	0,75	1,5	-	-	Reines Wohngebiet WA 2	16
13	RHU – Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	0,75	3	-	-	Reines Wohngebiet WA 2	29
220	GIM – Intensivgrünland auf Mineralstandorten	1	0,75	1,5	-	-	Mischverkehrsfläche	248
218	GIM – Intensivgrünland auf Mineralstandorten	1	0,75	1,5	-	-	Parkplätze	245
53	GIM – Intensivgrünland auf Mineralstandorten	1	0,75	1,5	-	-	Gehweg 1	60
319	GIM – Intensivgrünland auf Mineralstandorten	1	0,75	1,5	-	-	Gehweg 2	359
20	OBD - Brachfläche der Dorfgebiete	1	0,75	1,5	-	-	Gehweg 2	23
11	RHU - Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	0,75	3	-	-	Gehweg 2	25
176	BFX – Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	3	0,75	6	-	-	Gehweg 2	792

F	Ist-Zustand		Lafa	BW	Z	Wf	Nachher-Zustand	EFÄ
			Korrekturfaktor					
Fläche (m²)	Biotoptyp	Wertstufe	Lagefaktor	Biotopwert	Zuschlag Versiegelung	Wirk- faktor	Biotopstruktur	Eingriffs- flächen- äquivalent *)
496	BFX – Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	3	0,75	6	-	-	unbestockter Seitenstreifen, Böschung	2.232
54	PER – artenarmer Zierrasen	0	0,75	1	-	-	Gehweg 2	41
2.560	GIM – Intensivgrünland auf Mineralstandorten	1	0,75	1,5	-	-	Erschließungsstraße	2.880
4	RHU - Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	0,75	3	-	-	Erschließungsstraße	9
14	PER – artenarmer Zierrasen	0	0,75	1	-	-	Erschließungsstraße	11
47	OVP – Parkplatz, versiegelte Freifläche	0	0,75	0	-	-	Erschließungsstraße	-
492	GIM – Intensivgrünland auf Mineralstandorten	1	0,75	1,5	-	-	Spielplatz	554
2.544	VHS/VSX – Uferstaudenflur an Fließ- und Stillgewässern/ Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	2	-	3	-	0,5	Mittelbare Eingriffe Wirkzone I 50 m	3.816
425	SE- Kleingewässer	3	-	6	-	0,5	Mittelbare Eingriffe Wirkzone I 50 m	1.275
2.898	VHS/VSX - Uferstaudenflur an Fließ- und Stillgewässern/ Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	2	-	3	-	0,15	Mittelbare Eingriffe Wirkzone II 200 m	1.304
3.779	SE - Kleingewässer	3	-	6	-	0,15	Mittelbare Eingriffe Wirkzone II 200 m	3.401
1.730	BFX– Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	3	-	6	-	0,15	Mittelbare Eingriffe Wirkzone II 200 m	1.557

F	Ist-Zustand		Lafa	BW	Z	Wf	Nachher-Zustand	EFÄ
			Korrekturfaktor					
Fläche (m²)	Biotoptyp	Wertstufe	Lagefaktor	Biotopwert	Zuschlag Versiegelung	Wirkfaktor	Biotopstruktur	Eingriffsflächenäquivalent *)
2.732	-	-	-	-	0,5	-	Reines Wohngebiet WA 1 max. GRZ 0,45	1.366
1.207	-	-	-	-	0,5	-	Reines Wohngebiet WA 2 max. GRZ 0,45	604
2.578	-	-	-	-	0,5	-	Erschließungsstraße abzüglich vorhandener Zufahrten	1.289
220	-	-	-	-	0,5	-	Mischverkehrsfläche vollversiegelt	110
218	-	-	-	-	0,2	-	Parkplätze teilversiegelt	44
53	-	-	-	-	0,2	-	Gehweg 1 in wassergebundener Bauweise	11
580	-	-	-	-	0,2	-	Gehweg 2 in wassergebundener Bauweise	116
Kompensationsbedarf in Pkt.:								32.234
*) Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) in m² für unmittelbare, mittelbare Wirkungen und Versiegelung					Z = Zuschlag für Kompensationserfordernis von 0,5 bei Versiegelung und 0,2 bei Teilversiegelung			

Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkung/Beeinträchtigung) $F \times DBW \times Lafa = m^2 \text{ EFÄ}$

Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkung/Beeinträchtigung) $F \times BW \times Wf = m^2 \text{ EFÄ}$

Versiegelung und Überbauung $F \times Z = m^2 \text{ EFÄ}$

Es ergibt sich ein Kompensationserfordernis von 32.234 m² EFÄ für die Beeinträchtigung von Biotopen.

7.2 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

7.2.1 Ziel des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes

Ziel des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes ist es, die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft zu kompensieren. Das soll möglichst im räumlich-funktionalen Bezug zum Eingriffsort und in einer angemessenen Zeit nach Fertigstellung des Vorhabens erfolgen. Das Kompensationserfordernis beträgt 32.234 m² EFÄ für direkte und mittelbare Eingriffe in Biotope.

Innerhalb des B-Plans stehen nicht in ausreichendem Umfang geeignete Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt zur Verfügung.

Innerhalb des B-Plans wird das Stallgebäude fachgerecht entsiegelt und im Anschluss eine blütenreiche Wiese entwickelt. Außerhalb des Geltungsbereichs wird eine Ackerumwandlung umgesetzt, die gleichzeitig eine artenschutzfachliche Maßnahme ist und multifunktional angerechnet wird. Für den Verlust von Randbereichen des Feldgehölzes wird im Verhältnis 1 : 1 ein Feldgehölz angelegt. Beide Maßnahmen dienen dem Biotopverbund zweier Feuchtbiotope.

7.2.2 Kompensationsmaßnahmen

A 1: Entsiegelung Stallgebäude und Anlage einer öffentlichen Grünfläche

Entsiegelung des Stallgebäudes und fachgerechte Entsorgung der Materialien. Auf der öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Regenwassermulde (Raute Nr. 5) ist eine blütenreiche Wiese anzulegen.

A 2: Dauerhafte Umwandlung von Acker in Extensivgrünland mit angepasstem Pflegeregime im Aktionsraum des Weißstorches

Lage: Gemarkung Retschow, Flur 6, Flurstück 44

Um den Verlust von Nahrungsflächen des Weißstorches auszugleichen, sind im Verhältnis 1:1 im 1 km-Radius neue Nahrungsflächen auf einer Gesamtfläche von mindestens 1,76 ha dauerhaft zu sichern. Die Umsetzung muss in der Brutperiode vor Erschließung wirksam sein. Vorgesehen ist die Neuanlage von Extensivgrünland über eine Ackerumwandlung durch spontane Begrünung einschließlich einer hinsichtlich der Ansprüche der Art Weißstorch angepassten Bewirtschaftung/Pflege. Die Fläche muss für den Weißstorch bejagbar sein, demnach darf die Vegetation nicht zu hoch sein. Eine mindestens zweimalige Mahd mit Abtransport des Mähgutes im Zeitraum von Mai bis September wird präferiert. Zudem ist eine Staffelmahd geeignet dem Weißstorch über die Jungenaufzucht Nahrung zur Verfügung zu stellen.

Jegliche Bearbeitung der Fläche wie Düngung, Einsaaten, Umbruch, Bodenbearbeitung, Melioration u. ä. sind auszuschließen. Eine dauerhafte Unterhaltung ist abzusichern.

Dauerhafte Abgrenzung der Fläche mit Eichenspaltpfählen gegenüber konventioneller Ackernutzung.

Die Flächen sind dauerhaft über eine dingliche Sicherung im Grundbuch sicherzustellen.

A 3: Anlage eines Feldgehölzes

Lage: Gemarkung Retschow, Flur 6, Flurstück 44

Anlage eines Feldgehölzes als Teil eines Biotopverbundes auf einer Fläche von 700 m². Zu verwenden sind standortheimische Baum- und Straucharten.

Der Abstand der Pflanzen in der Reihe beträgt 1 m und zwischen den Reihen 1,5 m.

Sträucher, 2 x v., 60 - 100 cm, o. B.

- Hasel (*Corylus avellana*)
- Hundsrose (*Rosa canina*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Kornelkirsche (*Cornus mas*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

Heister, 1 x v, 150 - 200, o. B.

- Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)
- Winter-Linde (*Tilia cordata*)
- Eiche (*Quercus robur*)
- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Heister, versetzt in den Reihen, sind mit einem schrägen Baumpfahl als Standsicherung zu versehen.

Die Pflanzung ist mit einem Knotengeflechtzaun gegen Wildverbiss von mindestens 1,6 m Höhe zu schützen. Abbau der Schutteinrichtung bei gesicherter Kultur aber frühestens nach 5 Jahren. Nach Rückbau des Schutzzauns ist die Pflanzung zu landwirtschaftlichen Flächen mit Eichenspaltpfählen abzugrenzen

Für die Pflanzung wird eine über 5 Jahre laufende Fertigstellungs- und Entwicklungspflege festgesetzt sowie der dauerhafte Erhalt.

7.2.3 Gestaltungsmaßnahmen

G 1: Straßenbegleitgrün

Als Verkehrsgrün der Straßenverkehrsfläche sind kleinkronige standortgerechte Laubgehölze und standortgerechte Sträucher zulässig.

G 2: Anlage öffentliche Grünfläche/Spielplatz

Auf der öffentlichen Grünfläche (Raute Nr. 3) mit Zweckbestimmung Spielplatz ist eine Saatgutmischung des Typs Landschaftsrasen mit Kräutern (z. B. Landschaftsrasen RSM 7.1.2 oder vergleichbares Produkt) einzubringen. Die Fläche ist regelmäßig zu mähen und das Mähgut zu entfernen.

G 3: Gestaltung von Hausgärten

Hausgärten sind naturnah zu gestalten. Flächen mit Bekiesungen und Schotter (sogenannte Schottergärten) sind unzulässig.

G 4: Grünfläche Abstandsgrün am Schleiteich

Die öffentliche Grünfläche (Raute Nr. 4) ist der Sukzession zu überlassen mit dem Ziel eines Puffers für das Kleingewässer Schleiteich. Zum Spielplatz und zum angrenzenden Grünland sind Eichenspaltpfähle als Abgrenzung zu setzen.

7.3 Gegenüberstellung von Eingriffsumfang und Kompensationsmaßnahmen

Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen A 1 bis A 3 kann der erforderliche Kompensationsumfang erbracht werden.

Der notwendige Kompensationsumfang beträgt 32.234 m² EFÄ für die Flächenversiegelung, Biotopbeeinträchtigung und mittelbaren Eingriffe.

In der Tab. 17 ist die Ermittlung der Flächenäquivalente für die Kompensationsmaßnahmen (KFÄ) dargestellt.

Die Tab. 18 zeigt die Gegenüberstellung von Kompensationsbedarf (Eingriffsumfang) und Kompensationsumfang (Kompensationsmaßnahmen).

Tab. 17: Berechnung des Flächenäquivalentes für die Kompensationsmaßnahmen.

F				KW	LF	KFÄ
Flächen- größe (m ²)	Nr.	Kompensations- maßnahme	Eingriffe durch	Kompen- sations- wert	Leistungs- faktor	Flächen- äquivalent
314	A 1	Entsiegelung/Rückbau Stallgebäude bis 10 m Höhe Maßnahmen 7.12	Versiegelung, Biotopbeseitigung, mittelbare Eingriffe	2,0	-	628
27	A 1	Entsiegelung/Rückbau Fläche ohne Hochbauten Maßnahmen 7.12	Versiegelung, Biotopbeseitigung, mittelbare Eingriffe	0,5	-	14
17.600	A 2	Dauerhafte Umwandlung von Ackerstandort in Extensivgrünland in Anlehnung an Maßnahme 2.33	Versiegelung, Biotopbeseitigung, mittelbare Eingriffe Verlust von Nahrungsflächen des Weißstorchs	2,0	1,0	35.200
700	A 3	Anlage eines Feldgehölzes Maßnahme 2.13	Versiegelung, Biotopbeseitigung, mittelbare Eingriffe	2,5	1,0	1.750
Σ 18.641	Kompensationsflächenäquivalent m² KFÄ					37.592
	Kompensationserfordernis m² EFÄ					32.234
	Überschuss/Defizit					+ 5.358

Begründung:

Die Maßnahme A 1 zur Entsiegelung des Stallgebäudes entspricht den Zielbereichen 7.11 und 7.12 der HzE (MLU 2018) und beinhaltet den Rückbau von Flächen ohne Hochbauten und solcher bis 10 m Höhe.

Mit den außerhalb liegenden Maßnahmen A 2 und A 3 wird ein Biotopverbund geschaffen, indem Extensivgrünland und eine Gehölzpflanzung als verbindende Elemente zwischen zwei Feuchtbiotopen geschaffen werden.

Für die Maßnahme A 2 wird in Anlehnung an die Maßnahme 2.33 der HzE ein Kompensationswert von 2,0 berücksichtigt und multifunktional angerechnet. Die Maßnahme beinhaltet die Umwandlung von derzeit genutzten Ackerflächen und dient dem artenschutzrechtlichen Ausgleich für den Verlust von Nahrungsflächen für den Weißstorch.

Mit Ausweisung der Ackerumwandlung östlich des Geltungsbereichs und außerhalb von Störquellen wie Straßen und Siedlungen wird ein Leistungsfaktor von 1,0 angenommen.

Die Maßnahme A 3 umfasst ein Feldgehölz mit einem Kompensationswert von 2,5 und einem Leistungsfaktor von 1. Ziel ist die Entwicklung von Puffern um geschützte Biotope und langfristig ein Biotopverbund zu schaffen.

Tab. 18: Gegenüberstellung Eingriff und Ausgleich.

	m ² EFÄ	m ² KFÄ	Defizit + / -
Kompensationsbedarf	- 32.234		
Kompensationsumfang		+ 37.592	
Summe			+ 5.358

Der ermittelte Kompensationsbedarf für flächenhafte Eingriffe kann mit den Maßnahmen A 1 bis A 3 erbracht werden. Es verbleibt ein Überschuss an Punkten, der für weitere Vorhaben in der Gemeinde Retschow verwendet werden kann.

7.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

In Betracht kommen alternative Planungsmöglichkeiten sofern mit ihnen die städtebauliche Zielstellung der Gemeinde mit gleichfalls verhältnismäßigem Aufwand erreicht werden kann. Im vorliegenden Fall beabsichtigt die Gemeinde Retschow im Randbereich der Hansestadt Rostock ihre Attraktivität besonders für Familien zu steigern.

Die Gemeinde Retschow beabsichtigt die Ausweisung von Wohnbauflächen für den steigenden Bedarf. Wie im Flächennutzungsplan dargestellt beabsichtigt die Gemeinde eine beidseitige Bebauung der Doberaner Straße mit gesicherter Erschließung und gleichzeitig die Herstellung eines Gehweges.

8. Zusätzliche Angaben

8.1 Verwendete technische Verfahren

- Biotop- und Nutzungstypenkartierung unter Verwendung der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ (LUNG 2013)
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung bezüglich § 44 BNatSchG auf Ebene des B-Plans unter Verwendung von „Leitfaden Artenschutz Mecklenburg-Vorpommern (FROELICH & SPORBECK 2010)
- Ermittlung von Eingriffen und Ausgleichsmaßnahmen unter Verwendung der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (MLU 2018).

- Geotechnischer Bericht mit Empfehlungen zum Erd- und Grundbau für den Rohrleitungs- und Straßenbau sowie den Hochbau aus geotechnischer Sicht
- Entwässerungskonzept und hydraulische Berechnung

8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

In dem hier vorliegenden Gutachten erfolgte die Abschätzung der Umweltauswirkungen verbal-argumentativ anhand vorhandener Fachdaten. Nicht zuletzt geben die Aufnahme der Biotope mit Einschätzung ihrer Wertigkeit eine Grundlage über mögliche Auswirkungen der Planung.

Die Gemeinde Retschow verfügt über keinen Landschaftsplan, der u. a. als Grundlage für die Einstufung der Funktionen und Merkmale der Schutzgüter dient. Es sind übergeordnete Planungen existent.

Die vorhandenen Daten lassen eine realistische Einschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen zu.

Sonstige Schwierigkeiten und Kenntnislücken ergaben sich bei der Bearbeitung nicht.

8.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gegenstand der Überwachung (Monitoring) durch die Gemeinde nach § 4 c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen. Insbesondere geht es um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen und deren frühzeitige Ermittlung sowie geeignete Gegenmaßnahmen aufzustellen. Das Monitoring beinhaltet zusätzlich auch die Durchführung von Festsetzungen einschließlich der Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.

Das Monitoring hat im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushaltsgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz, Bundesbodenschutzgesetz und dem Bundesnaturschutzgesetz sowie landeseigenen Gesetzesgrundlagen zu erfolgen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Sicherzustellen ist, dass die einzusetzende Pflanzware für die Kompensationsmaßnahmen den Gütebestimmungen des BdB für Baumschulpflanzen entspricht. Die Pflanzung ist in der nächsten Pflanzperiode nach Ausführung der Erd- und Rohbauarbeiten umzusetzen. Aufgrund der Bodenverhältnisse wird eine Herbstpflanzung empfohlen. Die Abnahme der Leistungen, jeweils zum Ende der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist zu gewährleisten. Die Naturschutzbehörde ist über die Abnahmen zu unterrichten. Der Ersatz nicht angewachsener und eingegangener Pflanzen ist zu veranlassen und zu kontrollieren.

Gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG sind Kompensationsmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum ist von der Zulassungsbehörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Für die Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Kompensationsmaßnahmen ist der Verursacher des Eingriffs oder dessen Rechtsnachfolger verantwortlich.

Die Schutzmaßnahmen S 1 und S 2 sind vor Beginn der Arbeiten und während der Bautätigkeiten regelmäßig zu kontrollieren. Zur Vermeidung von Eingriffen in Gehölzbestände sind die gängigen Regelwerke zu beachten (V 1) und durch eine baumpflegerische Begleitung (V 2) im Bereich geschützter Gehölze zu überwachen.

Im Ergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages sind die Vermeidungsmaßnahmen V_{AFB1} bis V_{AFB4} sowie vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen CEF_{AFB1} und CEF_{AFB2} abgeleitet worden.

Um betriebsbedingte Beeinträchtigungen des direkt angrenzenden Biotops „Schleiteich“ zu mindern erfolgt die Anlage eines Abstandsgrün (A_{AFB1}) in Form einer Sukzession.

Zur Einhaltung der Umsetzung ist geeignetes Fachpersonal einzubeziehen und Kontrollen der Naturschutzbehörde vorzunehmen.

Schutzgut Boden:

Zur Umsetzung und Überwachung bzw. zum Vollzug der bodenschutzrechtlichen Belange ist eine Bodenkundliche Baubegleitung (V 3) einzuplanen. Das ist durch bodenkundlich ausgebildetes Fachpersonal zu gewährleisten. In einem Bodenkzept ist die Erschließung des Plangebietes mit Straßen, Lagerflächen, Befahrungsverbotsflächen und Sicherungsmaßnahmen darzustellen. Während der Umsetzung sind die bodenschutzrechtlichen Belange der Erschließungsmaßnahmen zu überwachen. Im Zuge der bodenkundlichen Baubegleitung sind Baustellentagesberichte zu erstellen und in einem Abschlussbericht ist die Baubegleitung allumfassend darzustellen

Die Maßnahme hat in enger Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde zu erfolgen.

Schutzgut Wasser:

Der Wasserhaushalt ist Gegenstand des Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes (WHG) und des Wassergesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG), die aufgrund der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) angepasst wurden.

Die aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung einschließlich der Festsetzungen zum Wasserschutz sind zu überwachen.

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Retschow hat die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 7 „Wohngebiet am Schleiteich“ in der Gemarkung Retschow, Flur 6 beschlossen.

Der 2,7 ha große B-Plan umfasst Teile der Flurstücke 16, 50, 51 und 54 sowie das Flurstück 53. Ziel des B-Plans ist die Ausweisung von Wohnbauflächen (WR reine Wohnbauflächen).

Nach § 1 a Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB stellt einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan dar.

Im Juli 2024 wurde eine Biotoptypenkartierung nach der "Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen" (LUNG 2013) durchgeführt. Eine Bewertung erfolgt auf der Grundlage „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (HzE MLU 2018).

Für die Biotoptypenkartierung wurde ein Untersuchungsgebiet mit 50 m und 200 m um den Geltungsbereich in östliche und nördliche Richtung abgegrenzt.

Durch die Ausweisung der Bauflächen einschließlich der Zuwegungen wird überwiegend Intensivgrünland beansprucht.

Innerhalb des 2,27 ha großen Geltungsbereichs werden ca. 0,88 ha als Wohnbauflächen und 0,37 ha als Verkehrsflächen ausgewiesen. Dem gegenüber stehen ca. 1 ha (ca. 45 %) als Grünflächen.

Mit der Errichtung baulicher Anlagen auf bislang nicht bebauten Grundflächen entstehen gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit Regelungen des BNatSchG unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft, anzusprechen ist insbesondere der Biotop- und Artenschutz.

Innerhalb der Bauflächen WR wird der Umfang der Bebauung durch Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) begrenzt.

Die Grundflächenzahl orientiert sich an der Baunutzungsverordnung (BauNVO) und den gemeindlichen Zielen. Die GRZ bei beiden Wohnbauflächen (WR 1 und WR 2) liegen bei 0,3 und einer möglichen Überschreitung von 50 %. Als Höchstmaß werden also 0,45 angenommen.

Es ergibt sich eine maximale Versiegelung von 3.939 m² innerhalb der Wohnbauflächen unter Ausschöpfung der GRZ. Hinzu kommen Verkehrsflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung mit einer Fläche von 3.649 m² in Voll- und Teilversiegelung.

Für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung sind Intensivgrünland in einem Umfang von ca. 1,26 ha zu berücksichtigen. Die Rodung im Randbereich eines geschützten Feldgehölzes kann durch die Herstellung eines Gehweges nicht vermieden werden.

Mittelbare Eingriffe wurden für die verbleibende Fläche des Feldgehölzes als auch für den angrenzenden Schleiteich mit umgebenden typischen Gehölzsaum berücksichtigt. Für Beeinträchtigungen geschützter Biotope ist ein Antrag auf Ausnahme nach § 20 NatSchAG M-V bei der Naturschutzbehörde zu stellen. Hierfür gibt es eine separate Unterlage, die gleichzeitig zur Beteiligung der anerkannten Naturschutzvereinigungen dient.

Ziel des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes ist es, die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft zu kompensieren. Das soll möglichst im räumlich-funktionalen Bezug zum Eingriffsort und in einer angemessenen Zeit nach Fertigstellung des Vorhabens erfolgen. Das Kompensationserfordernis beträgt 32.234 m² EFÄ für direkte und mittelbare Eingriffe in Biotope.

Innerhalb des B-Plans stehen nicht in ausreichendem Umfang geeignete Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt zur Verfügung.

Neben einer Entsiegelung eines Stallgebäudes im Geltungsbereich werden außerhalb des B-Plans zwei Maßnahmen in Form eines Feldgehölzes und einer Ackerumwandlung zu Extensivgrünland realisiert.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Umweltbericht ermittelt und bewertet. Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich wurden dokumentiert. Mit dem Vorhaben sind Eingriffe in einzelne Schutzgüter unvermeidbar.

Mit dem vorgelegten Maßnahmenkonzept können die Eingriffe in Natur und Landschaft kompensiert werden.

Im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten und für alle europäischen Vogelarten die Betroffenheit von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft.

Datengrundlage zur Erstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung sind faunistische Erfassungen der Brutvögel; Amphibien, Fledermäuse sowie Recherchen im Kartenportal

Umwelt M-V. Für alle planungsrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie erfolgte die Durchführung einer Relevanzprüfung.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse wird der Abbruch des Stallgebäudes als auch unvermeidbare Gehölzrodungen auf den Zeitraum außerhalb der Sommerquartiersnutzung und Brutzeit vom 01. Oktober bis 28. Februar des Folgejahres gelegt (V_{AFB1}).

Mittels angepasstem Lichtmanagement können betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen in Jagdhabitate bzw. in Quartiersnähe der Fledermäuse vermieden werden (V_{AFB2}).

Mittels mobilen Amphibienschutzzaun während der Erschließungsarbeiten sind Beeinträchtigungen wandernder Amphibien auszuschließen. Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung insbesondere zur Berücksichtigung des vorsorgenden Artenschutzes, ist eine ökologische Baubegleitung von einem Fachbüro für Artenschutz durchführen zu lassen (V_{AFB3}).

Im Rahmen der Ausführungsplanung sind zudem geeignete Maßnahmen vorzusehen um Kleintierfallen im Plangebiet zu vermeiden und das Vogelschlagrisiko an Glasscheiben zu verringern (V_{AFB4}).

Für gebäudebewohnende Brutvogelarten sind vor Baubeginn eingriffsnah Nischen- und Höhlenbrüterkästen anzubringen (CEFA_{AFB1}).

Der Verlust von Nahrungsflächen des Weißstorches wird über eine Ackerumwandlung in Extensivgrünland mit angepasstem Pflegeregime ausgeglichen. Die Maßnahme wird multifunktional angerechnet (CEFA_{AFB2}).

Um betriebsbedingte Beeinträchtigungen des direkt angrenzenden Biotops „Schleiteich“ zu mindern erfolgt die Anlage eines Abstandsgrün (A_{AFB1}).

Nachhaltige Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten und Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sind nach Realisierung der beschriebenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Mit der Betrachtung des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG wird auch den betroffenen Belangen des allgemeinen Artenschutzes nach § 39 BNatSchG und darüber hinaus für besonders geschützte Arten nach nationalem Recht Rechnung getragen.

Tab. 19: Ableitung der Erheblichkeit.

Schutzgut	Bewertung der Beeinträchtigung	Erheblichkeit
Mensch und menschliche Gesundheit	mittlere Beeinträchtigung	++
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	mittlere Beeinträchtigung mittlere Beeinträchtigung geringe Beeinträchtigung	++ ++ -
Boden	hohe Beeinträchtigung	++
Fläche	mittlere Beeinträchtigung	-
Wasser	mittlere Beeinträchtigung	++

Klima und Luft	geringe Beeinträchtigung	-
Landschafts-/Ortsbild	hohe Beeinträchtigung	++
Kultur- und sonstige Sachgüter	keine Beeinträchtigung	-

+++ sehr erheblich

++ erheblich

- nicht erheblich

10. Quellenangaben

10.1 Literatur

- BEHR, O. & O. VON HELVERSEN (2006): Gutachten zur Beeinträchtigung im freien Luftraum jagender und ziehender Fledermäuse durch bestehende Windkraftanlagen. Wirkungskontrolle zum Windpark „Roßkopf“ (Freiburg i. Br.) im Jahre 2005. - Unveröff. Gutachten.
- BUNDESVERBAND BODEN E. V. (2013): Bodenkundliche Baubegleitung BBB – Leitfaden für die Praxis. BVB-Merkblatt Band 2.
- DIETZ, C., KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas. Stuttgart, Kosmos.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands.
- FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern - Hauptmodul Planfeststellung/ Genehmigung" vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) Mecklenburg-Vorpommern (2010).
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. C. F. Müller Verlag Heidelberg.
- I.L.N. –INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ GREIFSWALD (1996): Fachgutachten „Windenergienutzung und Naturschutz“ Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Naturschutz M-V.
- IBURO - INGENIEURBÜRO FÜR BAUGRUNDUNTERSUCHUNG UND UMWELTECHNIK ROSTOCK (2025): Geotechnischer Bericht mit Empfehlungen zum Erd- und Grundbau für den Rohrleitungs- und Straßenbau, sowie den Hochbau aus geotechnischer Sicht. Stand 28.05.2025.
- INGENIEURBÜRO VOIGTLÄNDER (2025): Entwässerungskonzept und hydraulische Berechnungen.
- KOMMISSION FÜR ANLAGENSICHERHEIT (2013): Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG. Kommission für Anlagensicherheit (KAS)
- LABO – BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN–LUNG (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. erg.. überarb. Aufl.- Materialien zur Umwelt, Heft 2/2013.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN-LUNG (2012): Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz bei der Planung und Durchführung von Eingriffen.

- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2007): Erste Fortschreibung Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/Rostock (GLRP MMR).
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2021a): Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für die Flussgebietseinheit Warnow/Peene für den Zeitraum von 2022 bis 2027.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2021b): Aktualisierung des Maßnahmenprogramms nach § 82 WHG bzw. Artikel 11 der Richtlinie 2000/60/EG für die Flussgebietseinheit Warnow/Peene für den Zeitraum von 2022 bis 2027.
- MLU – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT M-V (2017): Bodenschutzprogramm Teil 2 – Bewertung und Ziele.
- MLU – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT M-V (2017): Inspektionsplan zur Überwachung von Störfallanlagen.
- MLU – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT M-V (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung. Neufassung 01.06.2018.
- MUMM - BERATENDE INGENIEURE UND ARCHITEKTEN (1998): Landschaftsplan der Gemeinde Papendorf.
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND MITTLERES MECKLENBURG/ROSTOCK (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MM/R).
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Neue Brehm-Bücherei.
- UMWELT & PLANUNG (2026): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag B-Plan Nr. 7 „Wohngebiet am Schleiteich“ der Gemeinde Retschow.
- UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (2003): Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern.
- UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (2005): Umweltprüfung in Mecklenburg-Vorpommern - Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung für die Gemeinden, Planer und Behörden sowie die Öffentlichkeit. Zusammen mit dem Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern.
- UVP-GESELLSCHAFT E. V (2014): Kulturgüter in der Planung - Handreichung zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen.

10.2 Gesetze und Verordnungen

- AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

- BauGb - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 8 Absatz 2 des Gesetzes vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226) geändert worden ist.
- BauNVO - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- BBodSchV - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).
- BNatSchAG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224) geändert worden ist.
- Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V) In der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar 1998, GVOBl. M-V 1998, S. 12, letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2025 (GVOBl. M-V S. 731).
- DIN 18005 (2002): Schallschutz im Städtebau. Teil 1 Grundlagen und Hinweise für die Planung Beuth Verlag GmbH, Berlin.
- DIN 18915 (2018): Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten. Beuth Verlag GmbH, Berlin.
- DIN 18920 (2014): Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Beuth Verlag GmbH, Berlin.
- DIN 19639 (2019): Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben. Beuth Verlag GmbH, Berlin.
- DIN 19731 (1998): Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial. Beuth Verlag GmbH, Berlin.
- Ersatzbaustoffverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 186) geändert worden ist.
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV) (2023): Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB). Köln, 28 S.
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG, LANDSCHAFTSBAU E. V. (2017): Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege (ZTV-Baumpflege), 71 S., Bonn.
- GrwV - Grundwasserverordnung vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- KrWG - Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist.
- KSG - Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist.

LBodSchG – Landesbodenschutzgesetz Gesetz über den Schutz des Bodens- Mecklenburg-Vorpommern -Vom 4. Juli 201 (GVOBl. M-V Nr. 14 vom 29.07.2011 S. 759; 29.07.2011 S. 759 11; 05.07.2018 S. 2019 18) Gl.-Nr.: 2129 – 17, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 24. März 2026 (GVOBl. M-V S. 230, 280).

NatSchAG M-V - Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 791 – 9 Vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66) (1), letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 31 des Gesetzes vom 8. Juli 2026 (GVOBl. M-V S. 719, 737).

OGewV - Oberflächengewässerverordnung vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373), die zuletzt durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist.

Schutz, Pflege und Neupflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen in Mecklenburg-Vorpommern – Alleenerlass AlErl M-V. Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung und des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 18. Dezember 2015 – VIII 240-1/556-07-VI 250-530-00000-2012/016.

Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist.

TA Lärm - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503). Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BANz AT 08.06.2017 B5).

TR LAGA – Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (2004): Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen. Technische Regeln für die Verwertung von Bodenmaterial.

WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84) geändert worden ist.

10.3 Internetquellen

https://www.geoportal-mv.de/land-mv/GeoPortalMV_prod/de/Startseite/index.jsp

<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>

<https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/lm/Umwelt/Immissionsschutz/Inspektionsplan-Stoerfallanlagen/>

https://www.planungsverband-rostock.de/wp-content/uploads/2018/07/Grundkarte_RREP_MMR_2011.pdf

<https://www.abfall-lro.de/de/satzung-gebuehren/satzung.php>

<https://www.kulturwerte-mv.de/Landesarchaeologie/Arch%C3%A4ologisches-Kulturerbe/Erfassung-Prospektion/>

<https://fis-wasser-mv.de/kvwmap/index.php>

https://fis-wasser-mv.de/charts/steckbriefe/gw/gw_wk.php?gw=WP_WA_8_16

https://fis-wasser-mv.de/charts/steckbriefe/rw/rw_wk.php?schema=reporting_bp3&fg=WABE-0900

<https://www.baulinks.de/webplugin/2010/0756.php4>

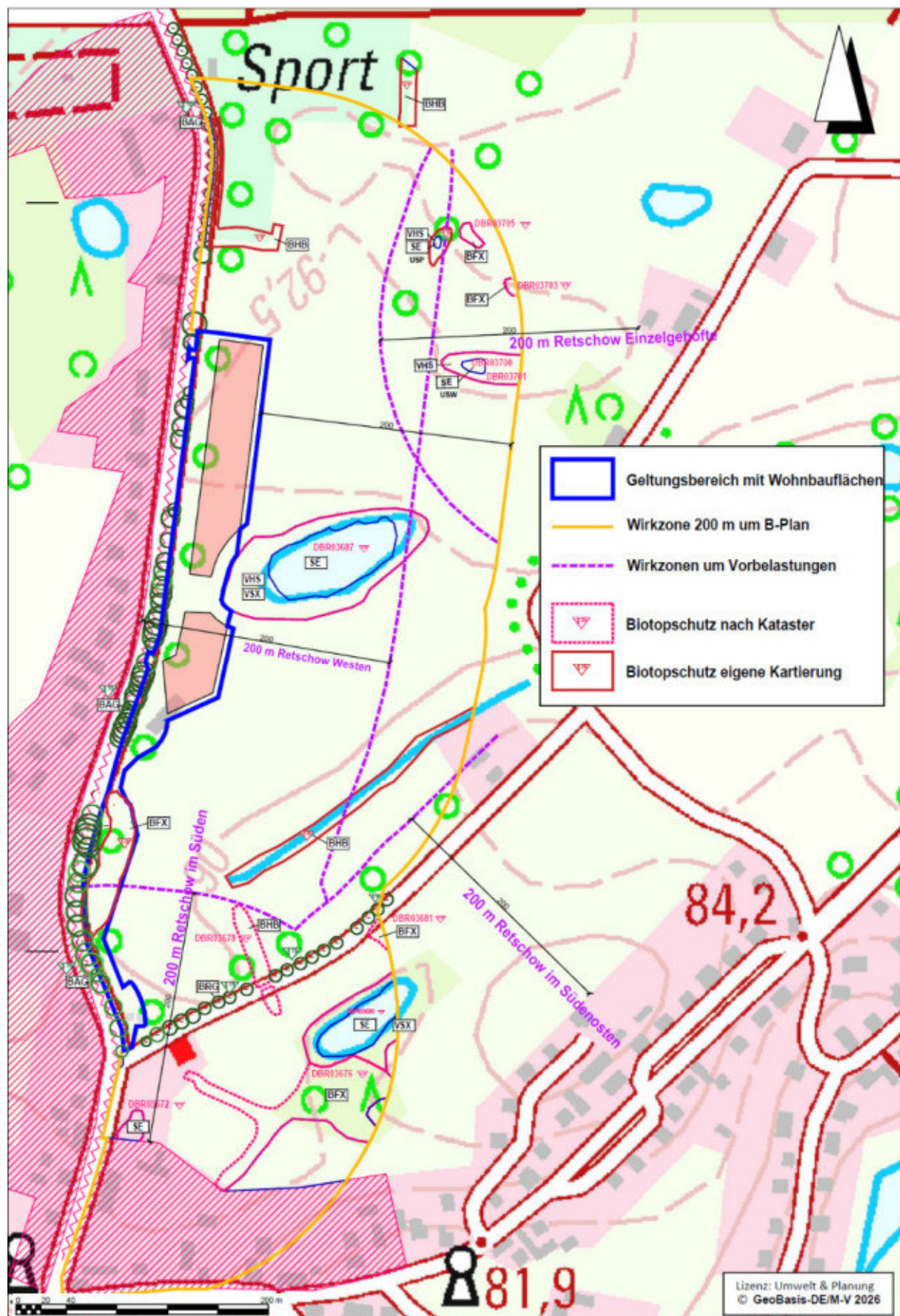
https://www.landkreis-rostock.de/datei/anzeigen/id/106308,1295/2024_05_14_internet_denkmalliste_landkreis_rostock.pdf

https://www.stalu-mv.de/static/STALU/STALU%20MM/Inhalte/Themen/Wasser%20und%20Boden/Umsetzung%20der%20Europ%C3%A4ischen%20Wasserrahmenrichtlinie%20%28WRRL%29/Flie%C3%9Fgew%C3%A4sser%20O%20bis%20Z/aa_Dateien/Tessenitz/2004-2015/Lageplan_Tessenitz_WABE-0900.pdf

<https://www.stalu-mv.de/static/STALU/STALU%20MM/Dateien/WRRL/Tessenitz/2015-2021/Tessenitz%20Befundaufkl%C3%A4rung%202019.pdf>

Anlage 1: Karte 1 – Bestandsaufnahme Biotope M 1 : 1.000

Anlage 2: Übersichtskarte Vorbelastungen



Anlage 3: Karte 2 – Bestand und Planung M 1 : 1.000

Anlage 4: Karte 3 – Kompensationsmaßnahmen A 2 und A 3