

Umweltbericht gemäß BauGB

einschließl. der Eingriffs-Ausgleich-Bilanz gem. § 12 NatSchAG MV

Für den Bebauungsplan Nr. 10 der Gemeinde Nossentiner Hütte

„Wohngebiet am alten Wasserwerk“

Unterlage Nr.: **1.02**

Stand: März 2022

Auftraggeber: E & S II Vermögensverwaltungs GmbH & Co. KG

z.Hd. Johannes Hinrichs

Kirchsteig 1

17214 Silz

Tel.: 0176-64663764

Planverfasser:

PfaU  GmbH

Planung für alternative Umwelt

Vasenbusch 3

18337 Marlow OT Gresenhorst

Tel.: 038224-44021

E-Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de

<http://www.pfau-landschaftsplanung.de>



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Anlass und Ziel des Umweltberichtes aufgrund des Aufstellens des Bebauungsplanes (B-Plan)	1
1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des B-Planes Nr. 10 der Gemeinde Nossentiner Hütte	2
1.2.1 Geltungsbereich	2
1.2.2 Maß und Ziel der baulichen Nutzung	3
1.2.3 Derzeitige Situation im Plangebiet	3
1.3 Zielaussagen der Fachgesetze und Fachvorgaben	3
1.4.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg- Vorpommern	6
1.4.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MSE)	7
1.4.3 Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg- Vorpommern	7
1.4.4 Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan	8
1.4.5 Bauleitplanung	12
1.4.6 Sonstige Ziele des Umweltschutzes	12
2 Verfahren der Umweltprüfung	13
2.1 Untersuchungsstandards	13
3 Bestandsaufnahme und Wertung des derzeitigen Umweltzustandes	13
3.1 Schutzgut Fauna und Flora (biologische Vielfalt)	13
3.1.1 Fauna	13
3.1.2 Flora	17
3.1.2.1 Potentiell natürliche Vegetation	17
3.1.2.2 Aktuelle Vegetation	18
3.1.2.3 Gesetzlich geschützte Biotope	19
3.2 Schutzgut Klima und Luft	20
3.3 Schutzgut Wasser	21
3.4 Schutzgut Geologie und Boden	22
3.5 Schutzgut Landschaft	23
3.6 Schutzgut Schutzgebiete	24
3.7 Schutzgut – Mensch und Gesundheit	26
3.8 Sonstige Sach- und Kulturgüter	27

4	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung	28
4.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	30
4.1.1	Auswirkungen auf die Schutzgüter Fauna und Flora (biologische Vielfalt)	31
4.1.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima/Luft	33
4.1.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	34
4.1.4	Auswirkungen auf die Schutzgüter Geologie und Boden	35
4.1.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	35
4.1.6	Auswirkungen auf Schutzgebiete	36
4.1.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit	36
4.1.8	Auswirkungen auf sonstige Sach- und Kulturgüter	36
4.1.9	Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen	37
4.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	39
4.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	39
4.4	Schwierigkeiten und Kenntnislücken	40
5	Eingriff-Ausgleich-Bilanz gem. den Hinweisen zur Eingriffsregelung in MV (2018)	41
5.1	Begründete Berechnung des Kompensationsbedarfs	42
5.1.1	Ermittlung des Biotopwerts (W)	42
5.1.2	Ermittlung des Lagefaktors (L)	42
5.1.3	Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkung)	43
5.1.4	Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)	43
5.1.5	Ermittlung der Versiegelung und Überbauung	44
5.1.6	Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	45
5.2	Maßnahmen der Kompensation	45
6	Zusammenfassung	46
7	Literatur	48

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abbildung 1	Übersichtskarte zum Plangebiet des B-Plans Nr. 10 „Wohngebiet am alten Wasserwerk“ 2
Abbildung 2	A) Blick von Südosten auf das Plangebiet. B) Blick von Südwesten auf das Plangebiet..... 3
Abbildung 3	Aussagen des GLPs über die Funktionsbewertung der landschaftlichen Freiräume 8
Abbildung 4	Biotopkartierung im Geltungsbereich des B-Plans 10..... 18
Abbildung 5	Artenarmes Frischgrünland im Plangebiet 19
Abbildung 6	Gesetzlich geschützte Biotope im Wirkungsbereich des Geltungsbereichs. 19
Abbildung 7	Schutzgebietskulisse..... 25
Abbildung 8	Ermittlung des potentiellen ökologischen Risikos..... 28

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Zielaussagen der Fachgesetze 4
Tabelle 2	Avifauna im Plangebiet..... 14
Tabelle 3	Biotoptypen im Geltungsbereich..... 18
Tabelle 4	Prüfliste zur Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 29
Tabelle 5	Mögliche Wirkfaktoren..... 30
Tabelle 6	Tabellarische Zusammenfassung der Wirkfaktoren und ihre Bewertung..... 37
Tabelle 7	Ermittlung des Biotopwertes..... 42
Tabelle 8	Berechnung des Kompensationsbedarfs durch die Beseitigung der Biotope 43
Tabelle 9	Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung..... 44
Tabelle 10	Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs 45

VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

AFB	Artenschutzfachbeitrag
BAV	Bundes-Artenschutzverordnung (BArtSchV 2009)
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF-Maßnahme	Continuous ecological functionality-measures, übersetzt: Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (umgangssprachlich für Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)
FNP	Flächennutzungsplan
GGB	Gebiet Gemeinschaftlicher Bedeutung
GLP	Gutachtliches Landschaftsprogramm
GLRP	Gutachtliche Landschaftsrahmenplan
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GRZ	Grundflächenzahl
HzE	Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (2018)
LEP MV	Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg- Vorpommern (2016)
SPA	Special Protection Area, englische Bezeichnung für ein Europäisches Vogelschutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie
UB	Umweltbericht
UR	Untersuchungsraum (bezeichnet jenen Raum in den die projektspezifischen Wirkfaktoren hineinreichen)
VM	Vermeidungsmaßnahme
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie (kurz für Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten)

1 Einleitung

1.1 Anlass und Ziel des Umweltberichtes aufgrund des Aufstellens des Bebauungsplanes (B-Plan)

Anlass zur Erstellung eines Umweltberichts gibt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 „Wohngebiet am alten Wasserwerk“ in der Gemarkung Nossentiner Hütte der Gemeinde Nossentiner Hütte im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte. Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 ist die Siedlungstätigkeit sowie die Wirtschaftsentwicklung der Gemeinde zu fördern und die Potentiale der innerörtlichen Nachverdichtung zu nutzen.

Mit Inkrafttreten der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen von bestimmten Plänen und Programmen (Plan-UP-RL) am 21. Juli 2001 müssen raumplanerische und bauleitplanerische Pläne als zusätzliche Begründung einen Umweltbericht enthalten. Diese Verpflichtung wurde durch das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau - EAG Bau) vom 24. Juni 2004 in das BauGB eingefügt, welches am 20. Juli 2004 erstmals in Kraft trat, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509).

Ziel bei der Bearbeitung einer Umweltprüfung auf der Ebene eines Bebauungsplans oder Flächennutzungsplans ist, dass im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein hohes Umweltschutzniveau sichergestellt wird, und dass Umwelterwägungen schon bei der Ausarbeitung von solchen Plänen einbezogen werden und nicht erst oder nur in der Eingriff-Ausgleich-Bilanz abgearbeitet werden (Haaren, 2004; Jessel, 2007). Wesentliches Kernelement der Umweltprüfung ist die Erstellung des vorliegenden Umweltberichts, in dem der planungsintegrierte Prüfprozess dokumentiert ist (vgl. Bönsel, 2003).

Im Umweltbericht sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, welche bei Durchführungen des B-Plans bzw. der Änderung eines FNPs auf die Umwelt entstehen, sowie anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der wesentlichen Zwecke des B-Plans zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht wird gemäß den Kriterien der Anlage 1 und 2 des BauGB erstellt. Er enthält die Angaben, die vernünftigerweise verlangt werden können, und berücksichtigt dabei den gegenwärtigen Wissensstand und die aktuellen Prüfmethode (Herbert, 2003), Inhalt und Detaillierungsgrad des B-Plans sowie das Ausmaß von bestimmten Aspekten der Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen auf die Umwelt.

In der Wirkungsprognose werden die einzelnen erheblichen Effekte auf die Umweltaspekte ermittelt. Die Ermittlung der Umweltauswirkungen erfolgt differenziert für die einzelnen Festlegungen der hohen Umweltschutzziele. Zum Abschluss der Wirkungsprognose erfolgt eine variantenbezogene

Bewertung der Auswirkungen, soweit dies notwendig ist (vgl. Haaren, 2004). Bei der Wirkungsprognose fließen außerdem die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Faktoren ein.

Überdies werden Aussagen zu künftigen Überwachungsmaßnahmen benannt, für den Fall, dass die vorbereitenden bauleitplanerischen Festsetzungen rechtskräftig und umgesetzt werden.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des B-Planes Nr. 10 der Gemeinde Nossentiner Hütte

1.2.1 Geltungsbereich

Das verwaltungsseitig zur Gemeinde Nossentiner Hütte im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte gehörende Plangebiet befindet sich im Süden der Gemeinde und ca. 5,5 km nördlich von Malchow (Stadtzentrum) entfernt. Das Plangebiet umfasst die Flurstück 176 bis 194 der Flur 3 der Gemarkung Nossentiner Hütte. Der Geltungsbereich weist eine Größe von rund 4,3 ha auf. Die Fläche des Baufelds 1 (Bauabschnitt 1) beträgt 1,3 ha und die des Baufelds 2 (Bauabschnitt 2) 1,8 ha. Im Plangebiet werden Plangebietsstraßen errichtet. Diese nehmen eine Fläche von 0,42 ha ein. Die GRZ beträgt 0,4.

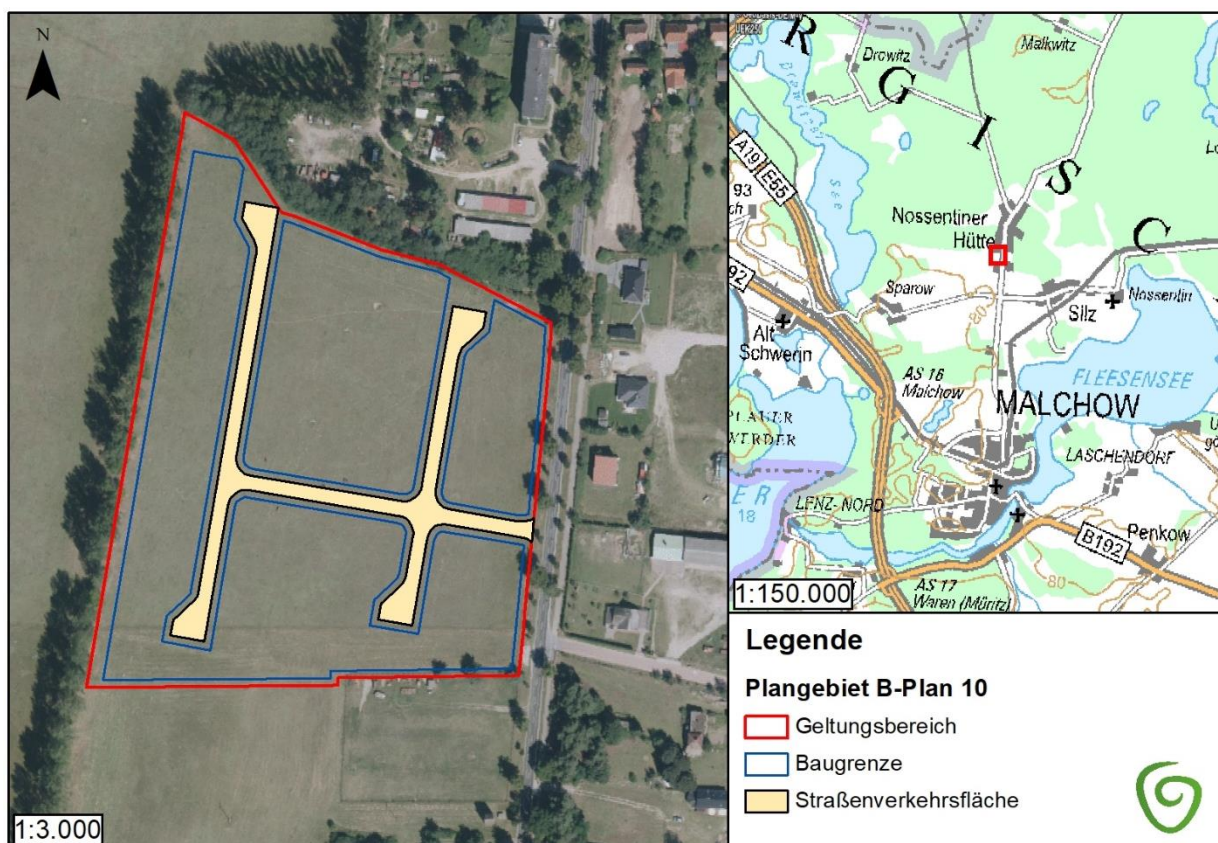


Abbildung 1 Übersichtskarte zum Plangebiet des B-Plans Nr. 10 „Wohngebiet am alten Wasserwerk“

Im Norden wird das Plangebiet von einem knapp 200 m langen Graben begrenzt. Danach schließt sich Wohnbebauung in Form zweier Garagenkomplexe und Plattenbauten an. Der Graben sowie die

Wohnbebauung werden von Gehölzen begleitet. Im Osten verläuft die *Dorfstraße* (L 20). Auf der gegenüberliegenden Straßenseite sind einige Gewerbebetriebe ansässig. Im Süden setzt sich das Dauergrünland - teilweise wird es als Koppel genutzt – fort und wird weiter im Süden durch weitere Wohnbebauung ergänzt. Im Westen wird das Plangebiet von einer Pappelreihe abgeschlossen. Dahinter schließt sich erneut Dauergrünland an.

1.2.2 Maß und Ziel der baulichen Nutzung

Im Folgenden werden die wesentlichen Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes Nr. 10 der Gemeinde Nossentiner Hütte vorgestellt. Hinsichtlich weiterer Ausführungen und Abgrenzungen des Planungsraumes wird auf die Begründung des Bebauungsplanes Nr. 10 verwiesen.

Ziel ist es im Plangebiet eine Wohnbebauung in zwei Bauabschnitten zu realisieren. Im allgemeinen Wohngebiet sind folgende Nutzung zulässig: Wohngebäude, Läden, Schank- und Speisewirtschaft, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Die Wohnbebauung ist in offener Bauweise. Zwei Vollgeschosse sind zulässig.

1.2.3 Derzeitige Situation im Plangebiet

Gegenwärtig handelt es sich um eine als Dauergrünland genutzte Fläche auf glazilimnischen Feinsandböden. Straßenseitig wird das Plangebiet von einer lückigen Lindenallee begrenzt. Im Norden verläuft ein Graben mit Gehölzaufwuchs und auch im Westen wird das Plangebiet von einer Feldhecke mit Pappeln als Überhältern begrenzt. Im Süden schließt sich weiteres Dauergrünland an (siehe Abb. 2).



Abbildung 2 A) Blick von Südosten auf das Plangebiet. B) Blick von Südwesten auf das Plangebiet.

1.3 Zielaussagen der Fachgesetze und Fachvorgaben

In der nachfolgenden Tabelle sind relevante Fachgesetze mit ihren Zielaussagen und allgemeinen Grundsätzen zu den anschließend betrachteten Schutzgütern dargestellt.

Tabelle 1 Zielaussagen der Fachgesetze

Schutzgut	Quelle	Grundsätze
Mensch	Baugesetzbuch (BauGB)	Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, baukulturelle Erhaltung und Entwicklung städtebaulicher Gestalt und des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 5).
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (§ 1 Abs. 1).
	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) einschl. Verordnungen	Schutz für Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Vorbeugen der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 1).
	Technische Anleitung (TA) Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	Technische Anleitung (TA) Luft	Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
	DIN 18005	Zwischen schutzbedürftigen Gebieten und lauten Schallquellen sind ausreichende Abstände einzuhalten. Ist dies nicht möglich, muss durch andere Maßnahmen für angemessenen Schallschutz gesorgt werden.
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, 1. dass die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (§ 1 Abs. 1).
	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6).
	TA Luft	s.o.
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	Das BBodSchG fordert die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens, das Abwehren schädlicher Bodenveränderungen, die Sanierung der Böden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (§ 1).

Schutzgut	Quelle	Grundsätze
	BauGB	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a Abs. 2).
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1).
	Bewirtschaftungsplan WRRL	Der Bewirtschaftungsplan für das Einzugsgebiet enthält eine Zusammenfassung derjenigen Maßnahmen nach Artikel 11, die als erforderlich angesehen werden, um die Wasserkörper bis zum Ablauf der verlängerten Frist schrittweise in den geforderten Zustand zu überführen (Art. 4 Abs. 4 (d) WRRL)
	TA Luft	s.o.
Luft	BImSchG einschl. Verordnungen	s.o.
	TA Luft	s.o.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) und Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h)
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu (§ 1 Abs. 3 Nr. 4.)
Klima	Baugesetzbuch (BauGB)	Nachhaltige Städtebauliche Entwicklung, Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz (§ 1 Abs. 5) und Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a)
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	siehe Luft
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (§ 1 Abs. 1 Nr. 3). Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. (§ 1 Abs. 4) Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren.... (§ 1 Abs. 5)
Kultur- und sonstige Sachgüter	Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V)	Denkmäler sind als Quellen der Geschichte und Tradition zu schützen, zu pflegen, wissenschaftlich zu erforschen und auf eine sinnvolle Nutzung ist hinzuwirken (§ 1).
	Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d)

Schutzgut	Quelle	Grundsätze
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren (§ 1 Abs. 4 Nr. 1)

1.4 Zielaussagen der Fachpläne

In den nachfolgenden Kapiteln sind die Zielaussagen der einzelnen Fachpläne hinsichtlich der regionalen Entwicklung der Gemeinde Nossentiner Hütte zusammenfassend dargestellt.

1.4.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg- Vorpommern

Das „Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg- Vorpommern“ (LEP M-V) des Ministeriums für Arbeit, Bau und Landesentwicklung wurde 2005 herausgegeben, 2016 wurde die erste Fortschreibung veröffentlicht. Mit dem LEP M-V legte die Landesregierung eine querschnittsorientierte und fachübergreifende raumbezogene Rahmenplanung für die nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung des Landes im Interesse seiner Menschen vor.

Entsprechend der Karte des LEP MV (2016) liegt das Plangebiet in einem Vorbehaltsgebiet Tourismus. Die Ortschaft Nossentiner Hütte wird umgeben von einem Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege.

In Kapitel 4.6 Pkt. 4 des LEP M-V heißt es dazu: „In den Vorbehaltsgebieten Tourismus soll der Sicherung der Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen und denen des Tourismus selbst besonders zu berücksichtigen.“ In Pkt. 5 wird folgender Satz erwähnt: „Auf eine entsprechende Erweiterung des touristischen Angebotes und der Infrastruktur sowie auf ein ausgewogenes Verhältnis der verschiedenen Beherbergungsformen soll hingewirkt werden.“ Weiterhin heißt es unter Pkt. 6: „Tourismusschwerpunkträume sind dabei die Räume, die sich innerhalb einer Gemeinde oder eines Erholungsgebietes durch eine überdurchschnittlich hohe touristische Nachfrage und ein überdurchschnittlich hohes touristisches Angebot auszeichnen und in denen eine gezielte raumordnerische Steuerung der Entwicklung notwendig ist. In diesen Gebieten sollen die Belange des Tourismus nicht durch andere Nutzungen beeinträchtigt werden.“ Da sich das Plangebiet auf einer nicht touristisch relevanten Fläche befindet, stellt sich die derzeitige Planung den o.g. Zielen nicht entgegen.

Zu den Zielen der Siedlungs- und Wirtschaftsförderung heißt es im LEP MV, dass „Konzepte zur Nachverdichtung, Rückbaumaßnahmen und flächensparende Siedlungs-, Bau- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der Ortsspezifika der Gemeinden die Grundlage für

die künftige Siedlungsentwicklung bilden. Dabei sollen in angemessener Weise Freiflächen im Siedlungsbestand berücksichtigt werden. In den Gemeinden sind die Innenentwicklungspotenziale sowie Möglichkeiten der Nachverdichtung vorrangig zu nutzen.“ Mit der derzeitigen Planung wird diesen Vorgaben gefolgt. Entsprechend der Karte des RREP MSE (2011) liegt das Plangebiet in einem Vorbehaltsgebiet Tourismus. Die Ortschaft Nossentiner Hütte wird umgeben von einem Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege.

1.4.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MSE)

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte, 2011) konkretisiert die Ziele und Grundsätze des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg- Vorpommern auf regionaler Ebene und stellt somit das Bindeglied zwischen der Raumordnung auf Landesebene sowie der kommunalen Bauleitplanung dar.

Die Ortschaft Nossentiner Hütte ist eine Gemeinde im Nahbereich des Zentralortes Malchow, welcher ca. 5 km südlich liegt, und gehört zum Mittelbereich Waren. Nossentiner Hütte wird über eine regional bedeutsame Radroute und über die L20 an Malchow angebunden.

Im Nahbereich Malchow sind keine Windeignungsgebiete im RREP-MS ausgewiesen. Südlich und östlich von Nossentiner Hütte sind in ca. 3 bis 5 km Entfernung drei Vorbehaltsgebiete für die Fischerei bekannt. Für den Hochwasserschutz, Trinkwasser oder für Kompensation hat das Plangebiet keine Bedeutung. Im Bereich der Rohstoffsicherung gibt es 3,5 km südwestlich von Nossentiner Hütte die Kuke Kieswerk Malchow GmbH & Co.KG, die im Vorranggebiet Kiessand abbaut. Südlich des Plangebiets schließen sich Flächen für Landwirtschaft an. Die Ortschaft Nossentiner Hütte wird von einem Vorbehaltsgebiet für Naturschutz- und Landschaftspflege umgeben, das Plangebiet selbst zählt aber nicht dazu. Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm wird die Fläche in der Ortslage Nossentiner Hütte als Entwicklungsraum für Tourismus ausgewiesen.

1.4.3 Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg- Vorpommern

Dieser gutachtliche Fachplan des Naturschutzes wurde 1992 verfasst und im Zeitraum 1997 bis 2003 fortgeschrieben. Es stellt die Landschaftsplanung auf Landesebene als Fachplanung des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar und bildet die Grundlage für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft sowie zur Vorsorge für die Erholung in der Landschaft. Die dort festgelegten Anforderungen für den Bereich Siedlungswesen, Industrie und Gewerbe lauten:

- Verhinderung weiterer Zerschneidung, durch bauliche Entwicklung von Siedlung, Industrie und Gewerbe (Sanierung bestehender Bausubstanz, Umnutzung von bebauten Flächen sowie

Nutzung innerörtlicher Baulandreserven). Die Ausweisung neuer Bauflächen soll nach Möglichkeit im Anschluss an bereits überbaute Flächen erfolgen.

- Berücksichtigung der Flächeninanspruchnahme im Zuge der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (Verringerung der Flächeninanspruchnahme von 129 ha pro Tag auf 30 ha pro Tag bis zum Jahr 2020).

Im Rahmen des Landschaftsprogrammes wurden die Naturgüter in MV dargestellt und z.T. bewertet. So auch z.B. die unzerschnittenen landschaftlichen Freiräume und deren Funktionsbewertung, was bei der Eingriffsermittlung als Grundlage zur Berechnung des jeweiligen Freiraumbeeinträchtigungsgrades herangezogen wird. Die Aussage des GLPs zur Vorhabensfläche bezüglich der Freiraumeinschätzung wird in der folgenden Abbildung wiedergegeben. Daraus wird ersichtlich, dass der Geltungsbereich des B-Plans 10 von Landschaftlichen Freiräumen mit der Wertstufe 4 (sehr hoch) umgeben wird.

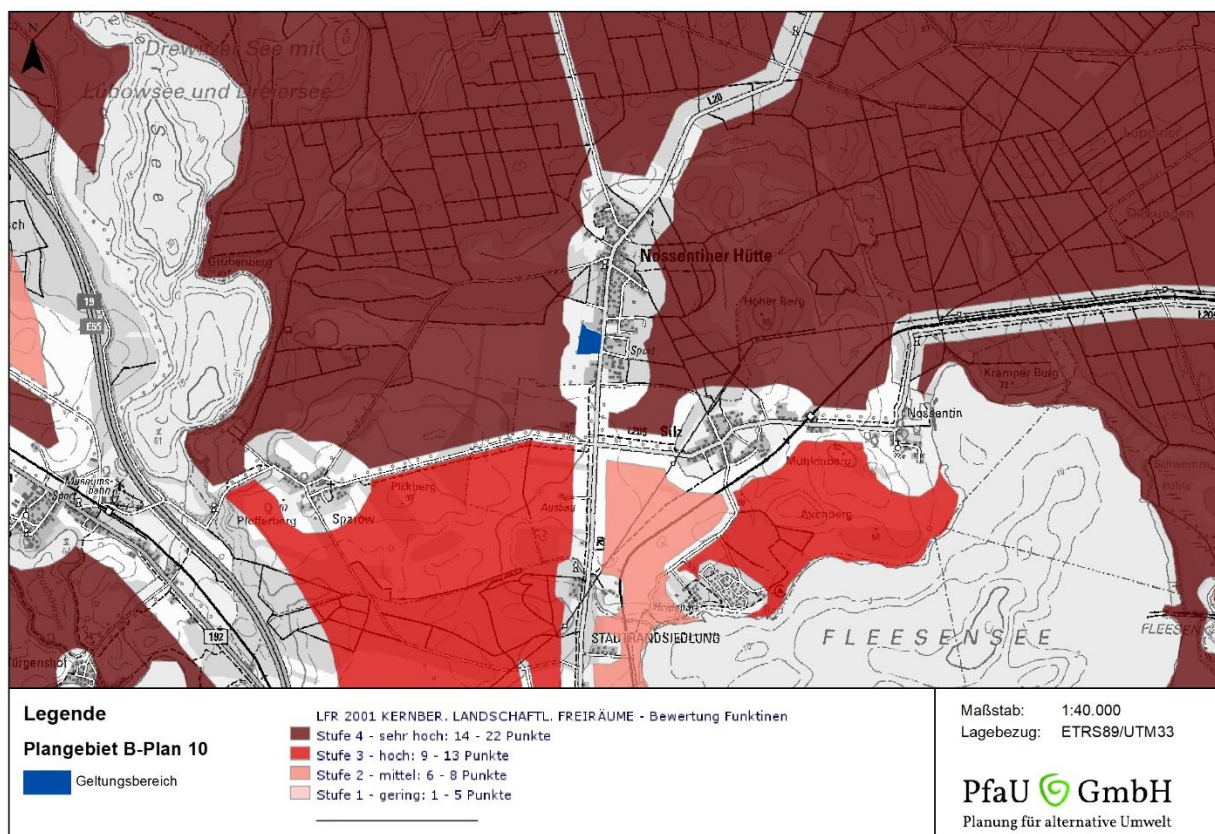


Abbildung 3 Aussagen des GLPs über die Funktionsbewertung der landschaftlichen Freiräume

1.4.4 Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan

Der „Gutachtliche Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte“ wurde im Jahr 1997 vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg- Vorpommern veröffentlicht und 2011 fortgeschrieben. Er bildet eine Grundlage für die Beachtung naturschutzfachlicher Erfordernisse bei weiteren Planungen. Es werden die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Realisierung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, durch die Darstellung von Qualitätszielen für die

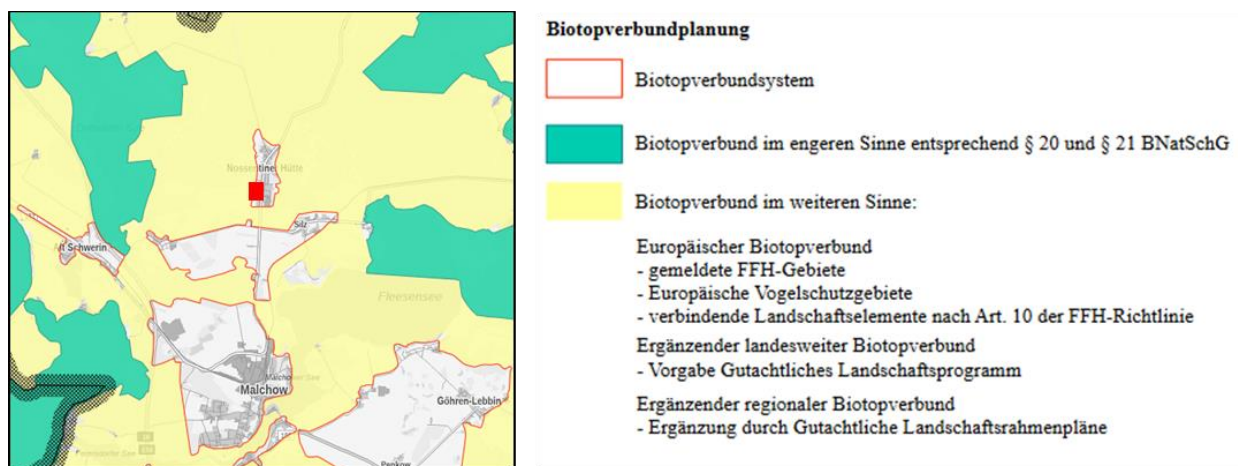
einzelnen Großlandschaften bzw. deren Teilflächen innerhalb der Planungsregion, bestimmt. Weiterhin werden aus den Qualitätszielen, die für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft erforderlichen Maßnahmen abgeleitet. Diese müssen wiederum innerhalb von Landschaftsplänen, Grünordnungsplänen sowie Pflege- und Entwicklungsplänen für Schutzgebiete und spezielle Naturschutzplanungen sowie – projekten konkretisiert werden.

In Bezug auf Siedlung, Industrie und Gewerbe werden folgende Aussagen getroffen: „Mit einer Bevölkerungsdichte von 50 Einwohnern/km² zählt die Mecklenburgische Seenplatte zu den am dünnsten besiedelten Regionen Deutschlands und der relative Bevölkerungsrückgang in der Planungsregion durch Abwanderung und sinkende Geburtenzahlen auch in Zukunft stärker ausfallen wird als im Landesdurchschnitt“. Allerdings kommt der GLRP MS auch zu dem Schluss, dass „in den zentralen Orten und den Tourismusschwerpunkträumen [...] mit einem weiteren Anstieg der Siedlungsflächen zu rechnen“ ist. Die Mecklenburgische Seenplatte gehört neben den Küstenregionen zu den tragenden Tourismusregionen Mecklenburg-Vorpommerns. Besonders in der Nähe größerer Seen wie z.B. dem Fleesensee wurden touristische Großvorhaben geplant und realisiert. Die Profilierung als Tourismusdestination konnte in den vergangenen Jahren während der Corona-Pandemie, die zu einer Verunsicherung des globalen deutschen Reiseverhaltens führte, ausgebaut werden. Für die Zukunft ist aller Voraussicht nach mit weiter steigenden Besucherzahlen und damit verbunden wachsenden Verkehrsströmen zu rechnen. Damit wird auch der Arbeitsmarkt belebt und eine bedarfsgerechte Planung bezahlbaren Wohnraums notwendig bzw. die Verwirklichung des Traums von eigenem Häuschen im Grünen wird für einen größeren Teil der Bevölkerung realistischer.

Im Rahmen des GLRPs wurden auch Aussagen zu verschiedenen naturschutzfachlichen Themen gegeben, die für eine Bewertung des Standortes herangezogen werden können. Die relevanten Ausschnitte der betroffenen Fläche sind dem Kartenportal des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php) entnommen und werden in folgenden Kartenausschnitten wiedergegeben. Das Plangebiet rot ist dargestellt.

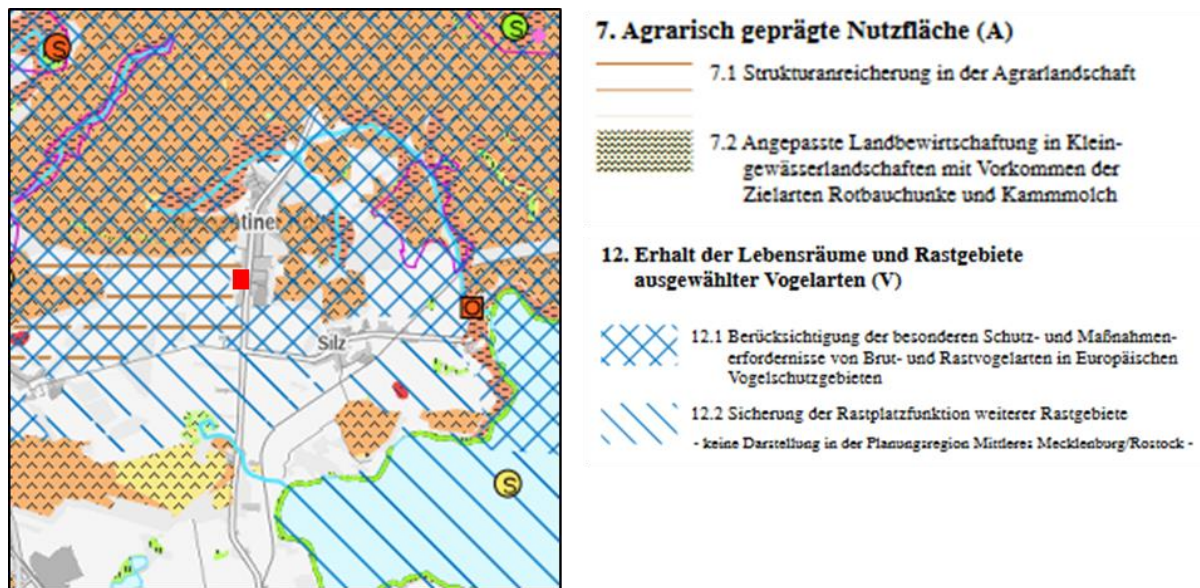
Karte I GLRP Arten & Lebensräume

Auf der betroffenen Fläche selbst werden keine Arten und Lebensräume ausgewiesen. Nördlich von Nossentiner Hütte erstreckt der Nossentiner Graben (DERW_DEMV_MEE0-3900), welcher künstlich angelegt ist und in den Fleesensee entwässert. Er melioriert ein degradiertes Moor nördlich von Nossentiner Hütte. Die Ortschaft ist vor allem im Norden und im Osten großflächig von Wald mit deutlichen strukturellen Defiziten (Nadelmonokulturen) umgeben und grenzt an ein Gebiet mit Schwerpunktorkommen von Brut- und Rastvögeln europäischer Bedeutung.

Karte II GLRP Biotopverbundplanung

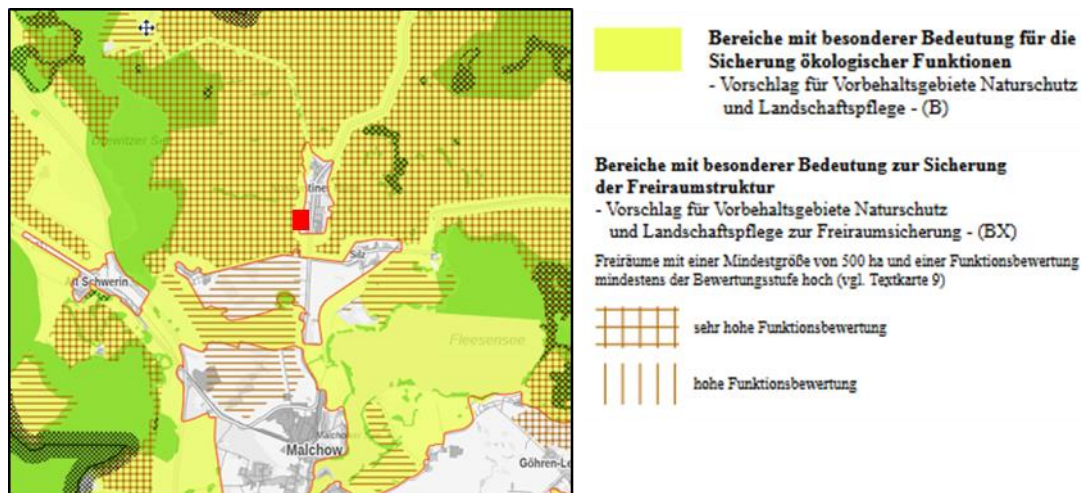
Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Biotopverbundsystems. Allerdings grenzt es im Westen an ein Biotopverbund im weiteren Sinne (SPA DE 2339-402 Nossentiner/Schwinzer Heide).

Karte III GLRP Entwicklungsziele und Maßnahmen



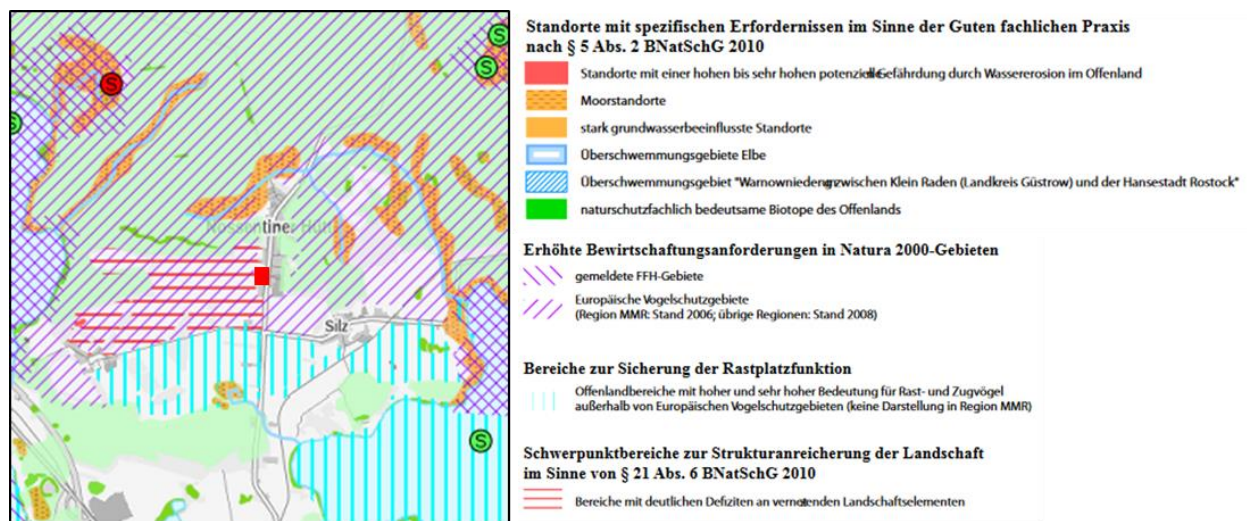
Das Plangebiet grenzt an ein Gebiet, in dem die besonderen Schutz- und Maßnahmenanforderungen von Brut- und Rastvogelarten in Europäischen Vogelschutzgebieten berücksichtigt werden müssen und welches als Entwicklungsziel die Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft hat.

Karte IV GLRP Ziele der Raumentwicklung



Die Karte IV zeigt nochmals Gebiete mit Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen, wobei unterschieden wird in herausragende und besondere Bedeutung. Die Flächen decken sich oft mit den ausgewiesenen Schutzgebieten, beziehungsweise es handelt sich um Vorschläge für Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege.

Karte V GLRP Anforderungen an die Landwirtschaft



Die Karte V zeigt Gebiete mit Anforderungen an die Landwirtschaft. Das Plangebiet befindet sich in einem Bereiche mit deutlichen Defiziten an vernetzenden Landschaftselementen.

1.4.5 Bauleitplanung

Nach § 1 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) lautet die Aufgabe der Bauleitplanung, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke innerhalb der Gemeinde nach Maßgabe dieses Gesetzbuches vorzubereiten und zu leiten. Instrumente zur Umsetzung dieser Anforderungen sind der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan und der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan.

In Bezug auf die Gemeinde Nossentiner Hütte liegt hiermit der Bebauungsplan Nr. 10 vor. Außerdem verfügt die Gemeinde Nossentiner Hütte seit dem 24.07.2009 über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan. Das Plangebiet ist darin als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 10 „Wohngebiet am alten Wasserwerk“ entsprechen in ihrer Nutzung demnach nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplanes, so dass dieser in einem entsprechenden Verfahren geändert werden muss.

Das Vorhaben führt somit zu keiner dauerhaften Veränderung der raumordnerischen bzw. regionalplanerischen Zweckbestimmung des Standortes.

1.4.6 Sonstige Ziele des Umweltschutzes

Die Gemeinde Nossentiner Hütte verfügt über einen fertiggestellten Landschaftsplan von 2005.

Des Weiteren existieren im Gemeindegebiet Nossentiner Hütte ein Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet *Drewitzer See mit Lübowsee und Dreiersee* aus dem Jahr 1999.

Sonstige Ziele des Umweltschutzes im Plangebiet liegen nachzeitigem Kenntnisstand nicht vor.

2 Verfahren der Umweltprüfung

Bei der Umweltprüfung sind die Wirkungen der durch den Bauleitplan vorbereiteten Eingriffsvorhaben auf die Einzelbelange des Natur- und Umweltschutzes entsprechend § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu beschreiben und zu bewerten.

2.1 Untersuchungsstandards

Die Zielsetzung der Untersuchung besteht darin, die von potentiellen Eingriffen betroffenen Arten der spezifischen Fauna und Flora innerhalb des definierten Untersuchungsraumes für den B-Plan zu erfassen. Dabei ergeben sich bei den einzelnen Belangen regelmäßig unterschiedliche Stärken und Reichweiten der Auswirkungen, so dass eine schutzgutspezifische Gestaltung des Untersuchungsrahmens erforderlich ist. Der Untersuchungsraum (UR) für ein bestimmtes Schutzgut muss mindestens das vom B-Plan voraussichtlich erheblich beeinflusste Gebiet (Wirkraum I = 50 m) enthalten. Auswirkungen geringer bis mittlerer Reichweite des B-Plans werden in einem Wirkraum II von 200 m Radius um den Geltungsbereich betrachtet.

Für die Erstellung des Umweltberichtes wurden insbesondere die folgenden vorliegenden Daten und Informationen ausgewertet:

- Daten des LINFOS über Kartenportal Umwelt des LUNG M-V (<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>)
- Artenschutzrechtliche Bewertung anhand des § 44 BNatSchG auf Grundlage der faunistischen Kartierungen sowie einer Potenzialanalyse zum Vorkommen weiterer, streng geschützter Arten.
- Biotoptypenkartierung gemäß Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen des LUNG M-V (2013)

Auf der Grundlage der Ergebnisse kann eine entsprechende fachliche Bewertung unter Einbeziehung der Vorbelastungen erfolgen. Die aktuellen Vorbelastungen des Untersuchungsgebiets werden bei der Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes genannt.

3 Bestandsaufnahme und Wertung des derzeitigen Umweltzustandes

3.1 Schutzgut Fauna und Flora (biologische Vielfalt)

3.1.1 Fauna

Im Rahmen einer Relevanzprüfung können zunächst alle Tierarten ausgeschlossen werden, die aufgrund ihrer Lebensraumsprüche und der festgestellten Habitatausstattung nicht betroffen sind. Für Avifauna wurde im Jahr 2021 eine Kartierung gemäß den Standards der HzE durchgeführt.

Ausführlichere Darstellungen der nachgewiesenen und der potentiell vorkommenden Arten und die Bewertung hinsichtlich der Auswirkungen des B-Plans auf diese Arten sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Unterlage 1.01) zu finden.

Säugetiere

Für Säugetiere allgemein sowie für die besonders geschützte Arten Wolf (*Canis lupus*), Haselmaus (*Muscardinus vellanius*), Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) ergibt sich kein erhöhter Untersuchungsbedarf, da die Lebensraumausstattung im Plangebiet keine Habitategnung für diese Arten aufweist. Das Vorhaben zeigt darüber hinaus keinerlei Wirkungen, die eine Gefährdung oder Beeinträchtigung der Arten nach sich ziehen würde. Allerdings könnten durch das Vorhaben Betroffenheiten für lichtempfindliche Fledermausarten resultieren, die das Gebiet als Jagdrevier nutzen. Dies sind: Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Diese Arten könnten potentiell im Wirkraum des Vorhabens vorkommen und sind in den umliegenden FFH-Gebieten nachgewiesen wurden. Da keine Eingriffe in Gehölze durch das Vorhaben stattfinden, ist nicht mit dem Vorkommen baumbewohnender Fledermausarten zu rechnen. Das Vorkommen von (frosthfreien) Winterquartieren kann ausgeschlossen werden.

Avifauna

Die relevanten Vogelarten lassen sich aus der Kartierung der Avifauna im Jahr 2021 im Plangebiet ableiten (siehe Unterlage 1.01). Im Zeitraum von März 2021 bis Juli 2021 konnten insgesamt 13 Brutvogelarten mit 16 Brutvogelrevieren im gesamten UR kartiert werden (Tab. 2). Eine Häufung der Brutreviere ist in den randständigen Gehölzen und Hecken außerhalb des Plangebietes festzustellen. Direkt auf der Vorhabensfläche sind keine Brutvogelreviere festzustellen, welches mit der bisherigen Nutzung als Dauergrünland zu begründen ist.

Tabelle 2 **Avifauna im Plangebiet**

Art-kürze I	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Anzahl Brutreviere	Gilden-zugehörigkeit	Gefährdungs- und Schutzstatus				
					RL D (2021)	RL MV (2014)	VS - RL Anh. I	BAV	Bnat SchG
A	<i>Turdus merula</i>	Amsel	1	Ba, Bu	*	*			
Ba	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	1	N, H, B	*	*			
Fl	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	2	B	3	3			
G	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	1	Bu	V	V			

He	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	1	Bu	*	*			
Kg	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	1	Bu	*	*			
Mg	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	1	B, Bu	*	*			
R	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	2	Ba, Bu	*	*			
Rt	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	1	Ba, N	*	*			
S	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	2	H	3	*			
Sti	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	1	Ba	*	*			
Z	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	1	N	*	*			
Zi	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	1	Ba	*	*			*

B=Boden-, Ba=Baum-, Bu=Busch-, Gb=Gebäude-, Ho=Horst-, Sc=Schilf-, N=Nischen-, H=Höhlen-, K=Koloniebrüter

RL D Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (DDA 2021)

RL MV Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (LUNG 2014)

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

R = Arten mit geographischer Restriktion

V = Arten der Vorwarnliste

* = ungefährdet

VS-RL EG-VO 338/97 = Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels

BAV Bundes-Artenschutzverordnung (BArtSchV 2009); Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege)

X = Streng geschützt

Das Plangebiet liegt ganz allgemein in einem bedeutenden Nahrungs- und Ruhegebiete. Allerdings ist die Fläche relativ klein und durch die umgebenden Gehölze nicht frei einsehbar. Das Grünland spielt als Nahrungsfläche auch nur eine untergeordnete Rolle für Rast- und Zugvögel, die abgeerntete Agrarflächen präferieren. Als Rastflächen werden Flächen bevorzugt, die weithin einsehbar sind, damit etwaige Prädatoren von den Rastvögeln rechtzeitig bemerkt werden. Dies ist hier nicht gegeben, so dass dem Plangebiet nutzungs- und strukturbedingt keine Bedeutung als Rastfläche zukommt. Eine Betroffenheit für Rastvögel durch das Vorhaben ist nicht erkennbar.

Reptilien und Amphibien

Das Vorkommen von Reptilien kann nutzungs- und strukturbedingt ausgeschlossen werden, da auf dem Dauergrünland im Plangebiet keine Habitataignung vorliegt. Aufgrund der Lebensraumausstattung sowie der fehlenden Gewässer auf dem Plangebiet stellt dieses keinen geeigneten Lebensraum für Amphibien dar. In dem zum Vorhaben gehörenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag konnten keine Betroffenheiten festgestellt werden.

Fische

Das Plangebiet beansprucht keine natürlichen aquatischen oder semiaquatischen Lebensräume, so dass Wirkungen auf Fische auszuschließen sind.

Weichtiere

Das Plangebiet beansprucht keine natürlichen aquatischen oder semiaquatischen Lebensräume, so dass Wirkungen auf Weichtiere auszuschließen sind.

Insekten

Aufgrund der vorhandenen Vegetation besitzt das Plangebiet eine Eignung als Lebensraum für Heuschrecken, Laufkäfer und Tagfalter. Allerdings ist die Vegetation artenarm. Sie besteht hauptsächlich aus Gräsern, Totholz ist nicht vorhanden und auch Gewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Vorkommen planungsrelevanter Arten (Anhang IV-Arten) aus den Gruppen der Libellen, Käfer und Schmetterlinge können anhand der im UR vorkommenden Biotopstrukturen ausgeschlossen werden. So beansprucht das Plangebiet keine natürlichen aquatischen oder semiaquatischen Lebensräume, weshalb Wirkungen auf Libellen sowie auf die Käferarten Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) auszuschließen sind. Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) besiedeln alte Höhlenbäume und Wälder. Diese sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden. Schmetterlinge (Lepidoptera) wie der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), der Blauschillernde Feuerfalter (*Lycaena helle*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) leben in Mooren, Feuchtwiesen und an Bachläufen und sind z.T. an das Vorkommen von Futterpflanzen gebunden. Diese obligaten Futterpflanzen und Lebensräume sind im Bereich des Plangebiets nicht vorhanden. Somit ist eine negative Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. In dem zum Vorhaben gehörenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag konnten ebenfalls keine Betroffenheiten festgestellt werden.

Vorbelastungen:

Die Belastung der Fauna des untersuchten Plangebiets ergibt sich aus der vorherigen landwirtschaftlichen Nutzung, die zuletzt als Dauergrünland/Weide stattfand. Die im Plangebiet lebenden Arten sind zum einen durch die Lage in einem anthropogen genutzten Raum mit Wohnbebauung und Gewerbegebiet in der Umgebung und zum anderen durch L 20 (Dorfstraße) vorbelastet. Im Plangebiet findet teilweise noch eine Nutzung durch Anwohner als Hundenauslauffläche sowie als Weide statt. Somit sind visuelle und akustische Störung sowie stoffliche Einträge in das Ökosystem als Vorbelastung zu benennen.

Bewertung:

Es wurden spezifische Untersuchungen zu vorkommenden Vogelarten und weiteren Artengruppen durchgeführt. Die Untersuchung ergab, dass sich Brutreviere von Busch- und Baumbrütern, Bodenbrütern, Höhlenbrütern sowie Nischen- und Gebäudebrütern in der Umgebung des Plangebiets befinden. Auch Fledermäuse können potentiell das Plangebiet als Jagdrevier nutzen. Hinweise auf weitere geschützte Tiere nach FFH-Richtlinie wurden nicht gefunden.

Eine gewisse Beeinträchtigung durch baubedingte Störungen der vorkommenden Tiere auf dem und in der Nähe des Plangebietes ist nicht auszuschließen. Diese Beeinträchtigungen sind nicht erheblichen und stellen keine Gefahr des Erlöschens der lokalen Vorkommen dar. Den Gefahren kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie einer Bauzeitenregelung entgegengewirkt werden.

Unter Bezug auf die Bestimmungen des Artenschutzes hat der vorliegende gutachterliche artenschutzrechtliche Fachbeitrag ergeben, dass keine Habitate (Lebensräume) von europarechtlich geschützten Arten dauerhaft zerstört werden oder nicht ersetzbar wären. Die Home Ranges und damit die Gesamtlebensräume bleiben grundsätzlich erhalten.

3.1.2 Flora**3.1.2.1 Potentiell natürliche Vegetation**

Die heutige potentielle natürliche Vegetation (HPNV) beschreibt das Vegetationsgefüge, das sich unter den gegebenen Umweltbedingungen nach Beendigung jeglicher menschlicher Beeinflussung einstellen würde (Tüxen, 1956). Die HPNV dient der Darstellung des biotischen Potenzials eines Standortes und ist eine Planungsgrundlage für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Die Darstellung der HPNV für den Planungsraum basiert auf den LINFOS-Daten des LUNG (Güstrow, 2003) der potentiellen natürlichen Vegetation. Faktisch wird sich diese Vegetation an diesem Standort wohl nie mehr einstellen, da in Europa eine menschliche Nutzung in Form von Siedlungs- und Infrastruktur, Waldwirtschaft, Viehwirtschaft und Ackerbau dominiert, die man schon aus ökonomischen Gründen nicht aufgeben wird. Kowarik (Kowarik, 1987) hat unter anderem aus diesem Grunde bei der Konstruktion der potentiell natürlichen Vegetation das Heranziehen der nachhaltig anthropogenen Standortveränderungen gefordert. Generell ist die Dynamik der Landschaft zu berücksichtigen, um Eingriffe richtig bewerten zu können (vgl. Bönsel&Matthes, 2007), dennoch sollen die hier dargestellten Einheiten der HPNV der Vollständigkeit kurz erörtert werden.

Ursprünglich war Mitteleuropa eine Waldlandschaft mit ausgedehnten Laubwäldern, welche als natürliche Vegetation zu bezeichnen sind. Die heutige potentiell natürliche Vegetation im Plangebiet ist Buchenwald mesophiler Standorte ausgeprägt als Waldmeister-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Perlgras-Buchenwald.

3.1.2.2 Aktuelle Vegetation

Gemäß der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH- Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (Landesamt für Umwelt, 2013) konnten folgende Biotope aus vier verschiedenen Obergruppen im Geltungsbereich im Juni 2021 festgestellt werden (siehe dazu auch Abbildung 4).

Tabelle 3 Biotoptypen im Geltungsbereich

Obergruppe	Biotopcode	Biotopname
Grünland und Grünlandbrachen	GMA	Artenarmes Frischgrünland

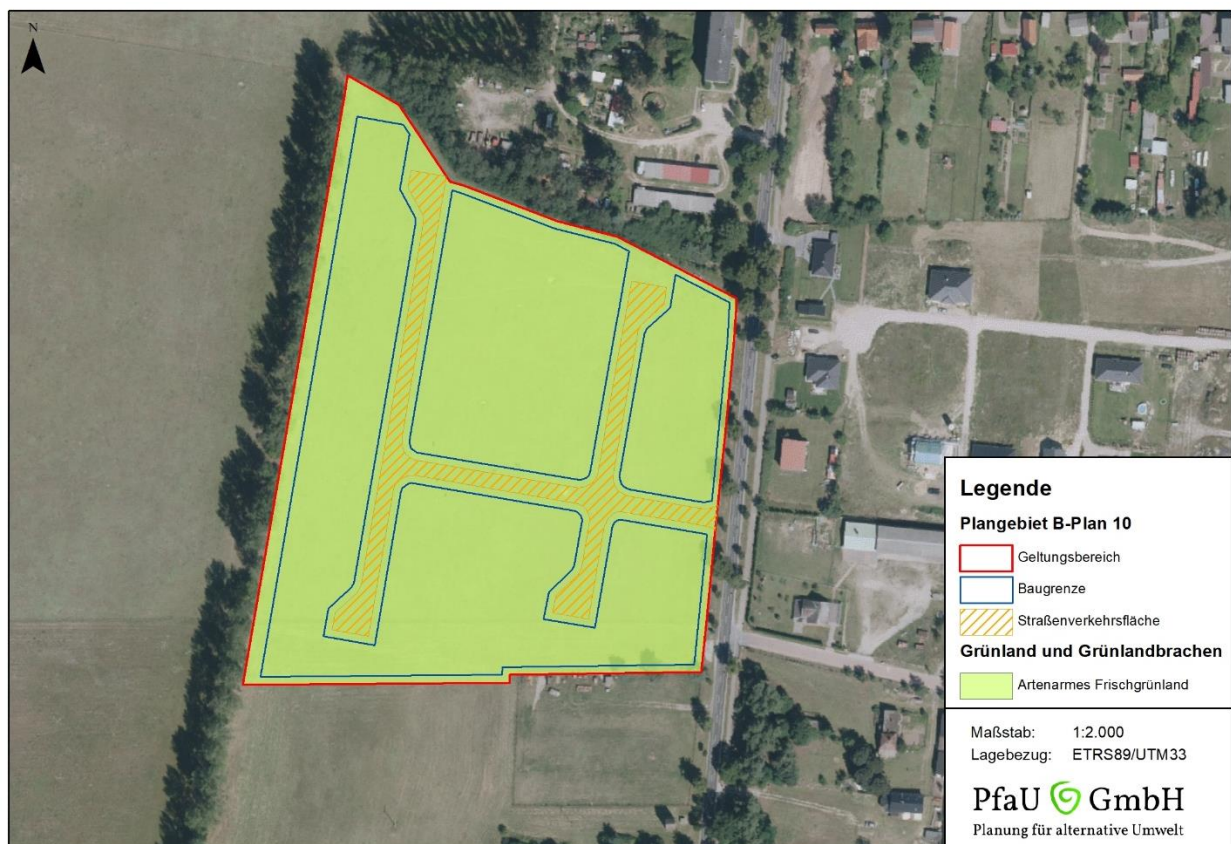


Abbildung 4 Biotopkartierung im Geltungsbereich des B-Plans 10

Das Plangebiet wird vollständig von Artenarmen Frischgrünland (Biotopcode GMA) eingenommen. Die vorherrschenden Arten sind Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliche Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*). Nur vereinzelt mischen sich Kräuter wie Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Vogelwicke (*Vicia cracca*) und Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*) darunter.



Abbildung 5 Artenarmes Frischgrünland im Plangebiet

3.1.2.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Geltungsbereich befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope. Auch in den Wirkzonen I (50 m Puffer) und II (200 m Puffer) befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

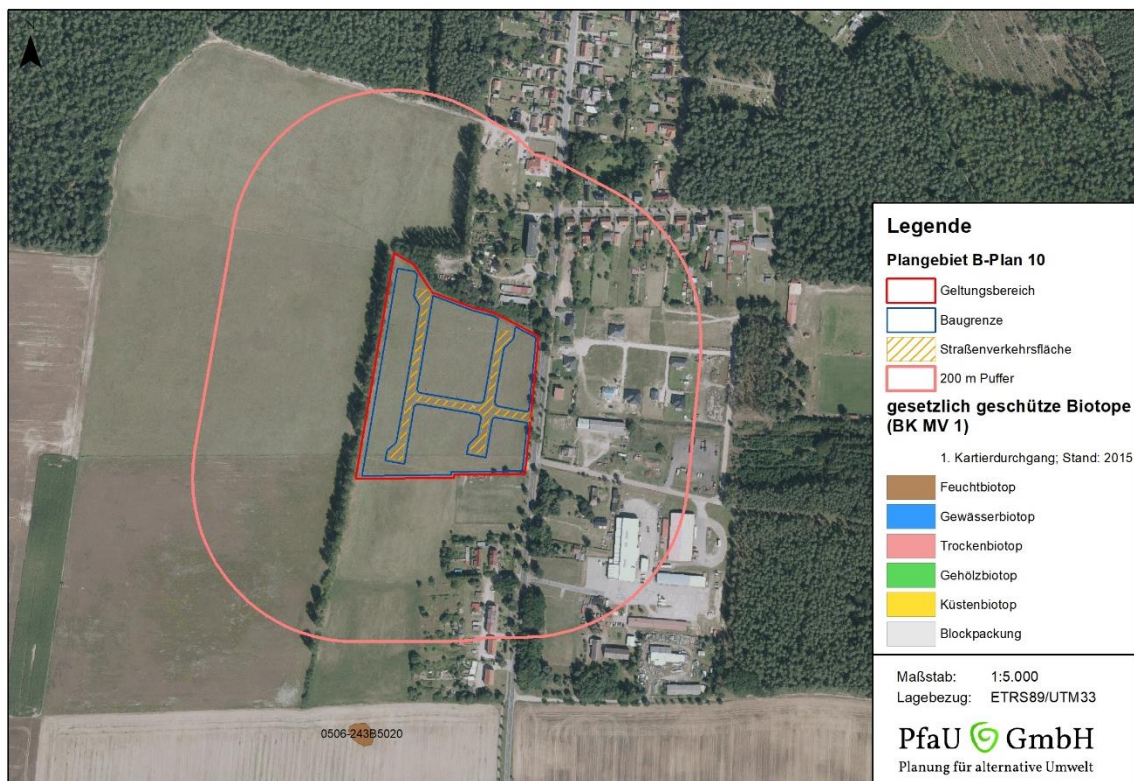


Abbildung 6 Gesetzlich geschützte Biotope im Wirkbereich des Geltungsbereichs.

Vorbelastungen:

Die Belastung der Flora des untersuchten Plangebiets ergibt sich aus der vorherigen landwirtschaftlichen Nutzung u.a. als Weide/Koppel. Vorbelastungen ergeben sich durch die Lage in einem anthropogen genutzten Raum mit mäßig frequentierter Infrastruktur wie die L 20 und das Gewerbegebiet im Osten des Plangebiets.

Bewertung:

Von dem Vorhaben sind keine seltenen Pflanzen oder Biotope betroffen. Es ist kein Eingriff in Einzelbäume und Siedlungsgehölze geplant.

3.2 Schutzgut Klima und Luft

Die Gemeinde Nossentiner Hütte, die zu der Landschaftszone „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ gehört, liegt in einem niederschlagsreichen Gebiet, das warm und gemäßigt ist. Es gibt das ganze Jahr über deutliche Niederschläge. Selbst der trockenste Monat weist noch hohe Niederschlagsmengen auf. Die effektive Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger ist Cfb. In Nossentiner Hütte herrscht im Jahresdurchschnitt einer Temperatur von 9.4 °C. Über ein Jahr verteilt summieren sich die Niederschläge zu 723 mm auf.

Das Meso- und Mikroklima des Plangebiets wird von der Ausprägung der natürlichen und baulich gestalteten Umwelt bestimmt. Das Relief, die Vegetation, die Bebauung sowie die aquatische und terrestrische Flächen beeinflussen das Lokalklima eines Gebiets. Die Wohnbebauung und das Gewerbegebiet in der Umgebung bewirken eine Wärmespeicherung der einfallenden Strahlung. Durch die Oberflächenversiegelung und den damit verbundenen geringeren Grünflächenanteil ist die Verdunstung reduziert, was eine Erhöhung der Temperatur bewirkt. Dennoch ist das Plangebiet im Übergang zwischen dörflicher Bebauung und freier Landschaft angesiedelt und entsprechend zu betrachten. Die Nähe zu mehreren Seen (Fleesensee, Drewitzer See) hat zudem positive Effekte und gewährleistet eine Frischluftzufuhr, die wiederum kühlere Temperaturen im Sommer und mildere Winter bewirkt.

Vorbelastungen:

Vorbelastungen von Klima und Luft entstehen hauptsächlich durch die anthropogene Nutzung der Landschaft, welche zum großen Teilen nicht mehr mit der natürlichen Vegetation bestockt ist und es zu einer Verschiebung des Lokalklimas kommt. Vorbelastungen von Klima und Luft ergeben sich durch den Ausstoß von Schadstoffen durch Verkehr. Das Auto beherrscht den Personen- und den Güterverkehr in Deutschland. Diese Emissionen haben jedoch nicht nur lokale und regionale Bedeutung. Die CO₂-Emissionen aus dem Verkehr haben in den letzten Jahrzehnten eine völlig neue,

globale Dimension erhalten. Klimarelevante stoffliche Emissionen durch das östlich angrenzende Gewerbegebiet können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Weitere Vorbelastungen sind nicht bekannt.

Bewertung:

Das vorherrschende Mikro- und Mesoklima ist nahezu überall auf der Welt anthropogen bestimmt und wirkt sich auf das Makroklima aus. Die Hauptbelastung des Plangebiets erzeugen Verkehr und Bebauung. Das Plangebiet selber hat eine geringe Größe und wirkt sich ausschließlich auf das Mikroklima aus.

3.3 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet gehört zum Wasser- und Bodenverband 20 *Müritz*. Im Plangebiet befinden sich keine Still- und Fließgewässer. In > 3 km Entfernung liegen im NW der Drewitzer See und im SO der Fleesensee. Nördlich grenzt an das Plangebiet ein knapp 200 m langer, temporär wasserführender Graben (ohne Widmung, nicht Teil einer Wasserstraße, nicht berichtspflichtig). Nördlich der Ortschaft Nossentiner Hütte verläuft als nächstgelegenes Fließgewässer der *Graben aus Nossentiner Hütte* mit einer Länge von 6.138,28 m. Der Graben ist künstlich angelegt worden, berichtspflichtig und entwässert in den Fleesensee. Der ökologische Zustand wird mit ausreichend (4) bewertet, der chemische Zustand mit gut (2). Das Fließgewässer gehört zum Wasserkörper *Klocksiner Seenkette/Loppinkanal* und zur Flussgebietseinheit *Elbe*.

Das Plangebiet liegt im Grundwasserkörper *Nebel Oberlauf* (WP_WA_10_16) der zur Flussgebietseinheit *Warnow/Peene* gehört. Er hat eine Größe von 286,13 km². Der Grundwasserflurabstand im Plangebiet beträgt (> 2 - 5 m). Die Mächtigkeit bindiger Deckschichten ist im Plangebiet gering (> 5 m), somit ist der Grundwasserleiter gering bedeckt, was zu einer niedrigen Geschützttheit des Grundwassers führt. Die natürliche Geschützttheit des Grundwassers ist ein Maß für den durch die Grundwasserdeckschichten gegebenen Schutz des Grundwassers vor einem Eintrag von Schadstoffen in vertikaler Richtung, also von der Erdoberfläche her. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung wird von zahlreichen Faktoren beeinflusst, wie z.B. den geologischen Eigenschaften, den Bodeneigenschaften, der Sickerwasserrate und Sickergeschwindigkeit, dem pH-Wert des Sickerwassers, der Kationenaustauschkapazität sowie dem Flurabstand. Die generalisierte Bodenart im Gebiet ist Feinsand-Mosaik. Die Grundwasserressourcen des Plangebietes werden als potentiell nutzbares Dargebot mit hydraulischen Einschränkungen ausgewiesen. Das nutzbare Dargebot beträgt 4.918 m³/d. Die jährliche Grundwasserneubildung beträgt mit Berücksichtigung eines Direktabflusses 248,6 mm/a.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet.

Im Hinblick auf die angestrebte erneute Bebauung der Fläche wird eine Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung sowie Gasversorgung benötigt. Durch die geplante Bebauung kommt es zu einem ungleichmäßigen Auftreffen der Niederschläge auf dem Boden. Eine zentrale Regenwasserableitung ist erforderlich.

Vorbelastungen:

Im Wasserkörper-Steckbrief „Grundwasser Mecklenburg-Vorpommern“ wird zur Belastungssituation im Wasserkörper eine diffuse anthropogene Belastung durch die Landwirtschaft festgestellt. Auch Verschmutzung durch Chemikalien (Nitrate und Phosphate) wird angegeben. Dennoch wird der chemische Zustand der Wasserkörpers mit gut bewertet. Vorbelastungen sind ebenfalls in der generalisierten Melioration des gesamten Gebiets festzustellen.

Bewertung:

Ein natürlicher Wasserkreislauf ist deutschlandweit kaum noch gegeben und der Wasserfluss wird häufig künstlich gelenkt. Das Gebiet ist mäßig besiedelt, sodass die Versickerung des Niederschlagswassers oft großflächig gegeben ist und keine hohen Abwässer anfallen. Die aktuellen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser im Plangebiet sind gering zu bewerten. Das Regenwasser kann hier ungehindert versickern.

3.4 Schutzgut Geologie und Boden

Die Gemeinde Nossentiner Hütte liegt etwa fünf Kilometer nördlich von Malchow, auf einer ebenen bis flachwelligen Sanderlandschaft südlich der Maximalausdehnung des Pommerschen Gletschervorstoßes (W2max). Der Geologische Untergrund besteht aus glazilimnischen Feinsand, der sich schluffig in Becken abgelagert hat. Daraus entwickelten sich lokal die Bodenarten Sand-Gley/ Braunerde- Gley (Braungley)/ Podsol-Gley (Rostgley) sowie spätglaziale Tal- und Beckensande mit Grundwassereinfluss. Das Gebiet weist eine erhöhte Schutzwürdigkeit der Bodenfunktionsbereiche auf. Im Gebiet gibt es keine Lagerstätten von Torf, Kalk, Sand & Kiessande oder toniger Rohstoffe.

Im Vorhabengebiet befinden sich keine gesetzlich geschützten Geotope. In der Nähe am Drewitzer See befindet sich ein megalithisches Großsteingrab (Bodendenkmal). Hinweise auf Bodendenkmale und Baudenkmale im Plangebiet liegen bisher nicht vor. Sollten während der Erdarbeiten dennoch Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, wird gemäß § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Rostock benachrichtigt und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur- und Denkmalpflege in unverändertem Zustand erhalten. Verantwortlich hierfür sind die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die

Verpflichtung erlischt fünf (5) Werktagen nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden.

Vorbelastungen:

Der Boden im Plangebiet ist durch landwirtschaftliche Nutzung im Oberbodenhorizont nachteilig verändert und in den Unterboden- und Untergrundhorizonten durch das Gewicht der landwirtschaftlichen Maschinen zum Teil stark verdichtet. Vorbelastungen des Bodens ergeben sich auch durch Eintrag von Gülle und die Nutzung von Herbiziden, Fungiziden und Pestiziden.

Bewertung:

Sanden wird eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit für den Naturschutz zugeordnet. Mögliche Stoffeinträge durch Arbeits- und Betriebsmittel sind nicht auszuschließen. Eine mechanische Belastung durch die landwirtschaftliche Nutzung (lokale Bodenverdichtung) ist ebenfalls anzunehmen.

3.5 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet liegt in der Großlandschaft „Mecklenburger Großseenlandschaft“ und in der Landschaftseinheit „Großseenland mit Müritz-, Kölpin- und Fleesensee“. Das Plangebiet befindet sich im Landschaftsbildraum „Ackerfläche nördlich Malchow“. Weiter nördlich schließt sich der Landschaftsbildraum „Naturpark Schwinzer Heide“ an, der mit weiten Wäldern (in vielen Bereichen Kiefernmonokultur) sowie mit strukturgebenden Elementen wie Seen, Moore, Brüche, Sümpfe, Feuchtwiesen, Flüsse und Bäche beeindruckt. Das Plangebiet aber wird geprägt von kaum strukturierter Ackerfläche mit wenigen wasserführenden Senken und Kiefernwald. Dennoch wird dieser Raum als hoch eingestuft, da er vom Naturpark Schwinzer Heide und der Seenlandschaft Plauer- und Fleesensee eingegrenzt wird. Die Acker-, Grünland- und forstwirtschaftliche Nutzung ist intensiv und die wenigen Gewässer durch Hydromelioration verändert ist. Das Relief ist nicht erkennbar überprägt. Die Landschaftsbildanalyse (Formblatt V 4 -10 via Kartenportal Umwelt, Abfrage am 08.03.22) kommt zu dem Schluss, dass es keine besonderen Bildelemente im Landschaftsbildraum „Ackerfläche nördlich Malchow“ gibt, aber man von Hochpunkten (z.B. Pickberg 96,6 m, Mühlenberg 81,9 m) sehr weite Aussichten über den Raum und die angrenzenden großen Seen hat. Der Gesamteindruck ist eine insgesamt harmonisch wirkende Kulturlandschaft. Raumbedeutende (historische) Gebäude oder Kirchen werden nicht genannt.

Vorbelastungen:

Die Beeinträchtigung sind gegeben durch Verkehrsstrassen und nicht standortgerechte Bestockung der Waldgebiete entsprechend dem Formblatt Analyse (A_V_4-02.pdf.pdf via Kartenportal Umwelt, Abfrage am 08.03.22). Durch die umliegenden Siedlungen z.T. mit Plattenbauten sowie durch weitere

Infrastrukturelemente ist bereits eine Vorbelastung des Landschaftsbildes vorhanden.

Bewertung:

Der Landschaftsbildraum „Ackerfläche nördlich Malchow“ wird in der Kategorie Schutzwürdigkeit hoch bewertet. Es gibt kein besonderes Bildelement im Landschaftsbildraum. Eine Veränderung des Landschaftsbildes kann durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 nicht hervorgerufen werden, da es sich die Bebauung des Straßendorfes Nossentiner Hütte eingliedert. Zudem ist das Landschaftsbild ohnehin Acker und forstwirtschaftlich vorbelastet.

3.6 Schutzgut Schutzgebiete

Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 wird von den "Special Areas of Conservation" (SAC) der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) zusammen mit den "Special Protected Areas" (SPA) der Vogelschutz-Richtlinie gebildet.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 10 der Gemeinde Nossentiner Hütte ist umgeben von zahlreichen Schutzgebieten (siehe Abb. 10). Unmittelbar im Westen grenzt das EU-Vogelschutzgebiet „Nossentiner/Schwinzer Heide“ (DE 2339-401) an das Plangebiet und umschließt die Ortschaft Nossentiner Hütte. Es ist in weiten Teilen deckungsgleich mit dem LSG 68 „Nossentiner/Schwinzer Heide - Landkreis Müritz“. Das EU-Vogelschutzgebiet „Klocksiner Seenkette, Kölpin- und Fleesensee“ (DE 2441-401) liegt > 3 km entfernt östlich der Ortschaft Nossentiner Hütte und überschneidet sich partiell mit dem FFH-Gebiet „Kölpinsee und Nordteil Fleesensee“ (DE 2441-303). 3 km weiter westlich befindet sich das FFH-Gebiet „Drewitzer See mit Lubowsee und Dreiersee“ (DE 2440-301). Das FFH-Gebiet „Seenlandschaft zwischen Klocksiner und Jabel“ (DE 2441-302) liegt > 4 km nordöstlich vom Plangebiet entfernt. Das Landschaftsschutzgebiet „Mecklenburger Großseenland“ (LSG 041) liegt südlich des Plangebiets.

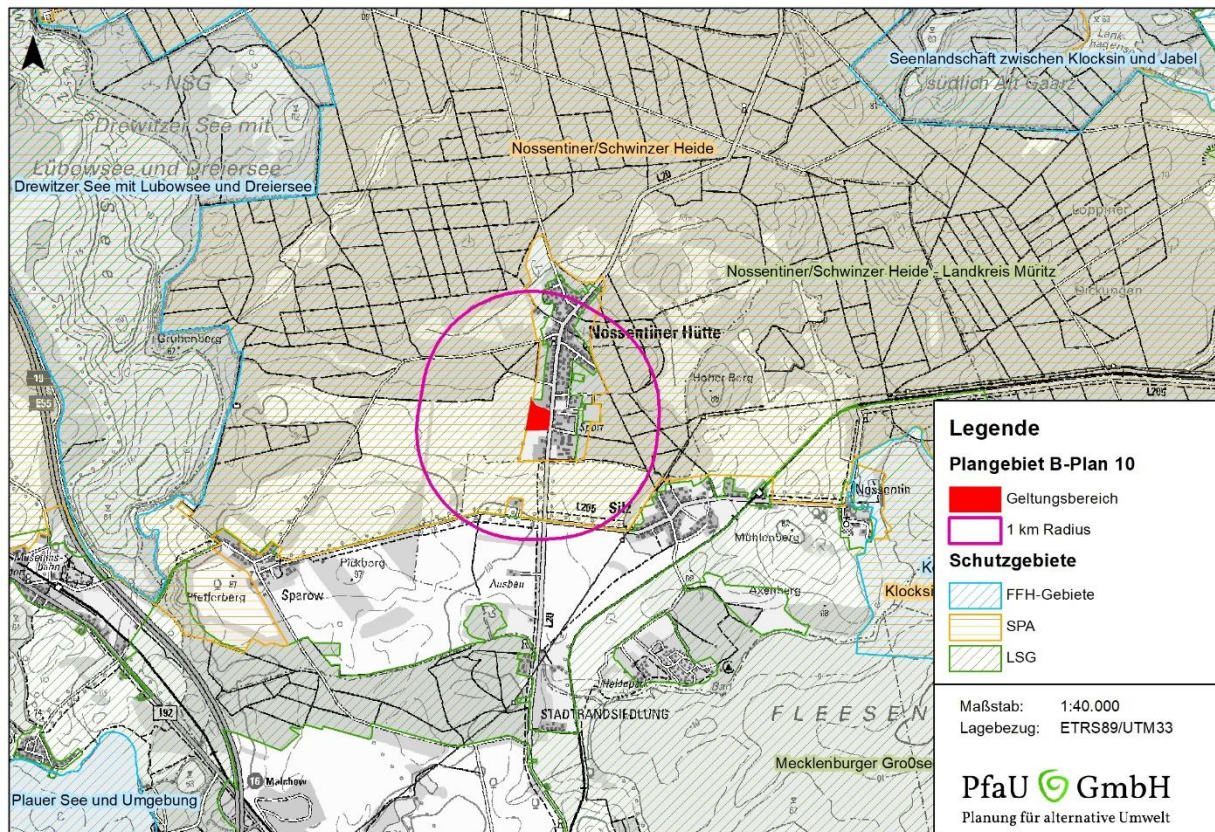


Abbildung 7 Schutzgebietskulisse

Vorbelastung:

Die Vorbelastungen auf die Schutzgebiete gehen von der landwirtschaftlichen Nutzung aber auch von den Autobahnen 19 sowie von der Bahntrasse Rostock-Berlin aus. So kommt es zu Lärm- und Schadstoffemissionen und Stoffeinträgen durch Pflanzenschutz- und -hilfsmittel.

Bewertung:

Die nationalen und internationalen Schutzgebiete haben eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt. Aufgrund der z.T. größeren Entfernung des Plangebiets zu den Schutzgebieten sind Auswirkungen auf die Bestandteile der Schutzgebiete nach derzeitigem Wissensstand ausgeschlossen. Eine Verträglichkeit des Vorhaben gegenüber den Erhaltungszielen des angrenzenden Natura-2000-Gebiets „Nossentiner/Schwinzer Heide“ (DE 2339-401) sollte geprüft werden.

3.7 Schutzgut – Mensch und Gesundheit

Die Gemeinde Nossentiner Hütte im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte besteht aus den Ortsteilen Nossentiner Hütte, Drewitz und Sparow. Sie wird vom Amt Malchow mit Sitz in Malchow verwaltet. Das Gemeindegebiet umfasst eine Fläche von 40,25 km² und hat eine Einwohnerzahl von 644 (Stand 12/2020). Die Gemeinde Nossentiner Hütte liegt nahe der Autobahn BAB 19 und ist über die Autobahnausfahrten AS 16 Malchow im Süden oder AS 15 Linstow im Norden zu erreichen. Südlich des Plangebiets verläuft eine überregionale Bahntrasse, die Teil eines großräumigen Schienennetzes ist.

Der Ort Nossentiner Hütte ist ein typisches Straßendorf. Der Name „Nossentiner Hütte“ bezieht sich auf die Existenz ehemaliger Glashütten-Handwerker sowie Teeröfen Mitte des 18. Jahrhunderts. Im Gemeindegebiet am Ufer des Drewitzer Sees liegt der ehemalige Jagdsitz von Erich Honecker, dem damaligen Staatschefs der DDR, und ist heute Teil einer Hotelanlage. Der Tourismus spielt eine wichtige Rolle in der Region. Ausgedehnte Waldgebiete, intakte Rad- und Wanderwege sowie die zahlreichen Seen sind die Grundlage für den Fremdenverkehr.

In der Gemeinde gibt es eine Kinderbetreuungseinrichtung. Die nächstgelegene Grundschule sowie eine weiterführende Gesamtschule sind in Malchow. Auch die ärztliche Versorgung wird im nahegelegenen Zentralort Malchow gewährleistet. In Nossentiner Hütte sind mehrere Gewerbe angesiedelt: Hofladen (Manufaktur Löwenzahn; Webers Getränkemarkt), Friseur, LKW-Spedition, Taxibetrieb, Malerbetrieb, Sanitär und Solaranlagen sowie ein Gewerbegebiet, in dem verschiedene Gewerbe (Landwirtschaftsbetrieb, Transport- und Logistik, Nutzfahrzeugservice) angesiedelt sind und Arbeitsplätze abseits des Tourismus schaffen. In der Gemeinde Nossentiner Hütte gibt es keine Kirche. Die Gemeinde verfügt über ein intaktes Vereinsleben mit Fußballverein und Freiwilliger Feuerwehr.

Vorbelastung Schutzgut Mensch:

Vorbelastungen des Schutzgutes Mensch ergeben sich am geplanten Standort durch die menschliche Infrastruktur, die akustische und stoffliche Emissionen ausstrahlen.

Bewertung Schutzgut Mensch:

Durch den Bebauungsplan kommt es zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch, die über das bestehende Maß hinausgehen.

3.8 Sonstige Sach- und Kulturgüter

In der Denkmalliste des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte sowie auf Gaia-MV professional werden folgende (Bau-)Denkmale in Nossentiner Hütte aufgelistet:

- Alte Schule (Dorfstraße 56/56a)
- Kriegerdenkmal 1914/1918 in der Dorfstraße

Im Ortsteil Sparow:

- Wohnhaus (Dorfstraße 1/1a/2)
- Kapelle St. Hubertus in Sparow, 1999 errichtet
- Gutshaus Sparow, seit 1998 Hotel
- Teerofen in Sparow

Im Ortsteil Drewitz:

- Van der Valk Naturresort Drewitz
- Großsteingrab am Drewitzer See

Typische Kulturgüter in Mecklenburg-Vorpommern sind Backsteinkirchen, die in der näheren Umgebung z.B. in Linstow, Jabel und Malchow zu finden sind. Im nahegelegenen Zentralort Malchow gibt es eine Klosteranlage mit Kirche und Klostergebäuden. In Göhren-Lebbin gibt es in der weiteren Umgebung das Schloss Fleesensee mit Schlosspark und Karow ein Gutshaus mit Park.

Im Plangebiet und seiner Umgebung gibt es zwei megalithische Großsteingräber östlich des Drewitzer Sees, wovon nur noch ein Grab existiert. In der Umgebung der beiden Großsteingräber gab es ursprünglich mehrere bronze- und eventuell eisenzeitliche Grabhügel.

Vorbelastungen:

Vorbelastungen sind nur bedingt zu erkennen. Nach Jahrzehnten des Bevölkerungsrückgangs in ländlichen Regionen mit einhergehendem Verfall von (historischen) Gebäuden und Kulturgütern ist in den letzten Jahren eine Trendumkehr zu erkennen. Vielerorts wie auch hier in Sparow werden Gutshäuser nach Jahren des Leerstands und Verfalls restauriert. Kriegsdenkmale werden gepflegt, frei geschnitten und zu Gedenkanklässen wieder vermehrt geschmückt. Auch historische Backsteinkirchen werden (oft unterstützt durch lokale Initiativen) restauriert. Auch einzeln störende Elemente der „Großplattenbaukunst“, die vielerorts in historisch gewachsene Dorfkerne eingegliedert wurden, sind zu benennen.

Bewertung:

Die Denkmale des Ortes sind Bestandteile historisch gewachsener Kulturlandschaften und damit auch noch § 1(4) BNatSchG geschützt. In der Gemeinde Nossentiner Hütte gibt es keine Denkmale von herausragendem Wert.

4 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung

Nachfolgend wird eine Prognose gegeben, wie sich der Umweltzustand bei Umsetzung des bauleitplanerischen Vorhabens entwickeln wird.

Die Prüfung dieser Prognose orientiert sich am gegenwärtigen Wissensstand. Die Prüfung entspricht einer ökologischen Risikoanalyse. Die Empfindlichkeit der Einwirkungen auf das jeweilige Schutzgut wird stufenweise abgeschätzt und ebenfalls stufenweise die Einwirkungsintensität auf das jeweilige Schutzgut benannt. Daraus ergibt sich das ökologische Risiko für das jeweilige Schutzgut bei Umsetzung der Planung. Die Vorbelastungen für die einzelnen Schutzgüter werden bei der Risikoanalyse berücksichtigt. Die Empfindlichkeit kann bei einer hohen Vorbelastung des Schutzgutes kaum noch gegeben sein oder gerade durch die Belastung sehr hoch werden. Diese Einschätzung hängt von den einzelnen Faktoren ab, die zur Vorbelastungen führten.

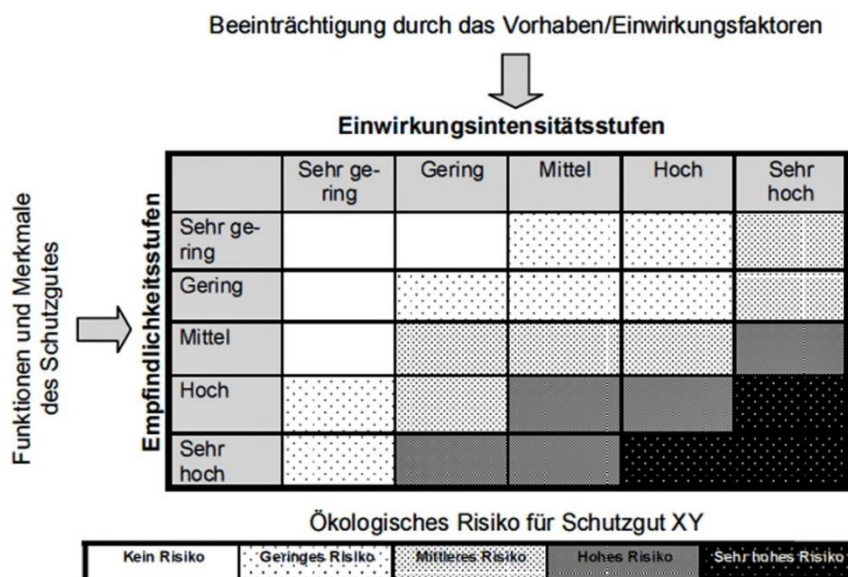


Abbildung 8 Ermittlung des potentiellen ökologischen Risikos

Bei der Prognose der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen insbesondere auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter wurden die folgenden Prüfkriterien berücksichtigt.

Tabelle 4 Prüfliste zur Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Zu berücksichtigende Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB	Prüfkriterien
Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt	Lärm, Licht, Gerüche, elektromagnetische Felder, Luftschadstoffe, Bioklima, Flächen-/Realnutzung, Grünversorgung, Darstellungen von Plänen des Immissionsschutzrechts
Tiere, Pflanzen, Biotope	Schutzgebiete und -objekte, Biotoptypen, seltene/gefährdete Tier- und Pflanzenarten/-gesellschaften, Darstellungen von Landschaftsplänen und Grünordnungsplänen, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH-Directive, und Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG
Boden	Bodentypen, Bodenfunktionen, schützenswerte Böden, gefährdete Böden, Versiegelung, Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch Innenentwicklung, Altlasten und Altablagerungen
Wasser	Oberflächengewässer, Grundwasser, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Wassergewinnung, Entwässerung/Abwässer, Darstellungen von Plänen des Wasserrechts, WRRL
Luft	Immissionen, Emissionssituation, Luftaustausch, bestmögliche Luftqualität, Gerüche, Darstellungen von Plänen des Immissionsschutzrechts
Klima	Klimatope (Belastungs- und Ausgleichsräume), besondere Klimafunktionen wie Frischluftschneisen, Belüftungsbahnen usw., Emissionssituation klimaschädlicher Stoffe (Allg. Klimaschutz)
Landschaft	Schutzgebiete und -objekte, schützenswerte Landschaftsräume, Biotoptypen, Freiraumnutzungen, prägende und gliedernde Landschaftselemente, Sichtverbindungen, Darstellungen von Landschaftsplänen einschl. GOP/LBP/STÖB
Biologische Vielfalt	besondere Lebensraumverbünde/"Biotopverbund", landschafts-/regionaltypische Natur- und Kultur – Biotope, Pflanzengesellschaften (Phytozönose), Zoozönosen, lokal typische/seltene Arten, RL-Arten, nicht heimische/(Adventiv-) Organismen
Kultur- und sonstige Sachgüter	Denkmale, sonstige schützenswerte Objekte, Flächen-/Realnutzung, Erschütterungen, Vernichtung wirtschaftlicher Werte durch Überplanung, Stadt- und Ortsbild, Sichtachsen

4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Hier werden die Projektmerkmale bzw. Wirkfaktoren beschrieben, die Auswirkungen auf die Umwelt auslösen können. Nicht alle genannten umweltrelevanten Projektwirkungen müssen tatsächlich auftreten. Auch hinsichtlich Intensität, räumlicher Reichweite und zeitlicher Dauer können die von einem Projekt ausgehenden Wirkungen in Abhängigkeit von den Merkmalen der geplanten Bebauung voneinander abweichen. Hier müssen standortspezifische Merkmale und Vorbelastungen berücksichtigt werden, wobei gilt: je höher die Vorbelastung, desto niedriger die Empfindlichkeit gegenüber dieser (Stör-) Wirkungen (also desto höher die Erheblichkeitsschwelle).

Tabelle 5 **Mögliche Wirkfaktoren**

Wirkfaktor	Baubedingt	Anlage- bedingt	Betriebsbedingt/ wartungsbedingt
Flächenumwandlung, -inanspruchnahme	X	X	
Bodenversiegelung	X		
Bodenverdichtung	X		
Bodenumlagerung	X		
Erschütterungen	X		
Schadstoffemissionen	X		X
Lichtemissionen	X	X	X
Akustische Emissionen	X	X	X
Veränderung der Temperaturverhältnisse		X	
Scheuch-/Lockwirkung	X	X	X
Zerschneidung/ Barriere-Effekt	X	X	X
Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur	X	X	
Visuelle Störreize		X	

Im Folgenden werden die potenziellen Wirkungen auf die standortspezifischen Merkmale des geplanten Vorhabens bezogen und die Erheblichkeit bewertet. Am Ende des Kapitels befindet sich eine tabellarische Zusammenfassung dieser Bewertung der Wirkfaktoren.

4.1.1 Auswirkungen auf die Schutzgüter Fauna und Flora (biologische Vielfalt)

Baubedingt kommt es bei dem Neubau von Wohnhäusern und Gewerbebetrieben partiell zu **Bodenverdichtung** und **Bodenumlagerung**. So kommt es zum Funktionsverlust der unmittelbar überbauten Grundstücksteile. Durch Flächeninanspruchnahme von mittelwertigen Biotopen (Wertstufe 2 für artenarmes Frischgrünland) kommt es zum Verlust von Lebensraum. Die Biotopausstattung des Plangebietes umfasst keine nach § 20 NatSchAG MV gesetzlich geschützten Biotope und auch keine Einzelbäume, die nach § 18 NatSchAG M-V geschützt sind. Die Vegetation ist durch die Nutzung als Dauergrünland und zuvor als landwirtschaftliche Nutzfläche anthropogen vorbelastet. Die betroffene Eingriffsfläche innerhalb des Baufeldes kann deshalb kaum als hochwertiger Lebensraum dienen. Der entstehende Eingriff ist gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung vollständig auszugleichen. Die Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt in Kapitel 5. Deshalb wird der baubedingte Funktionsverlust als Lebensraum für Tiere und Pflanzen als **gering bewertet**.

Baubedingte Auswirkungen auf die Arten ergeben sich durch **Erschütterungen und Geräusche**, welche von den Baumaschinen und dem Baugeschehen selbst ausgehen. Dies kann zu Störungen der auf dem Plangebiet und in der Nähe vorkommenden Tiere führen. Es ist aber nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Es besteht keine Gefahr des Erlöschens der lokalen Vorkommen. Baubedingt mögliche Tötungen von Individuen liegen aufgrund der kurzen Bauzeit (außerhalb der Brutzeit) und dem sehr geringen Verkehrsaufkommen nicht über dem allgemeinen Lebensrisiko. Jeglichen Gefahren kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie einer Bauzeitenregelung entgegengewirkt werden. Aufgrund der dörflichen Lage, der Nähe zu Störquellen (Dorfstraße), der gewerblichen Vorbelastung im näheren Umfeld und einer kurzen Bauzeit werden Erschütterungen und Geräusche mit einer **geringen Erheblichkeit** bewertet.

Eine **Kollision** mit Baufahrzeugen in der Bauphase gilt als unwahrscheinlich, da sich diese langsam auf der Fläche bewegen. Auch der zu erwartende Verkehr durch Anwohner und Gäste wird sich den Örtlichkeiten anpassen und mit geringen Geschwindigkeiten erfolgen, so dass die Arten flüchten können. Dieser Wirkfaktor besitzt eine **geringe Erheblichkeit**.

Barriere und Fallenwirkungen können vor allem in der Bauphase auftreten, stellen aber für mobile Arten wie Brutvögel und Fledermäuse keine letale Gefahr dar. Dieser Wirkfaktor besitzt eine **geringe Erheblichkeit**.

Unter **anlagebedingten** Beeinträchtigungen werden hier solche Beeinträchtigungen verstanden, die durch Überbauung zum **Verlust von Habitatflächen und Lebensstätten** oder durch das Vorhandensein der baulichen Anlagen zur Aufgabe von Brutplätzen oder Revieren führen. Nach der Relevanzanalyse sind potentiell Jagdreviere der lichtempfindlichen Fledermausarten Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) vom Eingriff betroffen. Allerdings kann das Plangebiet weiter uneingeschränkt als Jagdrevier genutzt werden und kann über Strukturanreicherung zunächst ein höheres Insektendargebot erzeugen, welches als Nahrungsgrundlage der Fledermäuse dient. Kurz- oder Langfristige negative Entwicklungen sind (unter Berücksichtigung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen) nicht zu erwarten. Bei den Europäischen Vogelarten nach VSchRL liegt nach der avifaunistischen Kartierung in 2021 eine Betroffenheit von Busch- und Baumbrütern, Bodenbrütern, Höhlenbrütern sowie von Nischen- und Gebäudebrütern vor, die in den Strukturen um das Plangebiet nachgewiesen werden konnten. Diese Strukturen sind vom Vorhaben unberührt, so dass der anlagebedingte Funktionsverlust als Lebensraum für Tiere und Pflanzen als **gering bewertet** wird.

Ein **Kulissen- bzw. Silhouetteneffekt** auf Offenlandarten kann weithin sichtbare, mehrgeschossige Wohnbebauung bewirken. Die Flächen können dann ihren Wert als Rast- und Bruthabitat für Offenland bewohnende Vögel verlieren. Allerdings besitzt das Plangebiet nutzungs- und strukturbedingt keine Bedeutung als Rastfläche. Zudem überschreitet die geplante zweigeschossige Bauweise im Plangebiet nicht die in der Ortschaft übliche Bauweise und gliedert sich ein. Des Weiteren wird das sich im Westen anschließende Grünland durch die Pappelreihe vom Plangebiet abgegrenzt und abgeschirmt. Somit ist die Erheblichkeit als **gering** zu beurteilen.

Betriebsbedingt sind **Geräusche** zu erwarten. Emissionen können durch die Wohnnutzung, durch die Nutzung der Gewerbe sowie durch Verkehr entstehen. In Bezug auf die Wirkung von Lärm auf wildlebende Tiere ist bekannt, dass wildlebenden Tieren auf Geräusche mit Verhaltensänderungen reagieren. Das Ausmaß der Veränderung ist dabei von der Intensität der Wirkung abhängig, d.h. das bei gleichmäßiger oder langsam steigender Lärmintensität die Reaktionen der vorkommenden Arten gering ausfällt und im Umkehrschluss ein impulsartiges oder rhythmisches Geräusch intensive Auswirkungen verursacht. Es ist davon auszugehen, dass durch die oben genannte Vorbelastung bereits eine Gewöhnung stattgefunden hat und es nicht zu einem Vermeidungsverhalten kommt. Es kommt nicht zu einer Beeinträchtigung, die über das bestehende Maß hinausgeht. Die Geräuschemissionen werden deshalb mit einer **geringen** Erheblichkeit bewertet.

Scheuchwirkungen können baubeding und betriebsbedingt erzeugt werden. Im Vergleich zur derzeitigen Situation wird sich das Artenspektrum der Brutvögel den veränderten Bedingungen

anpassen. Weniger „zutrauliche“ Arten können in randliche Bereiche oder in angrenzende Flächen ausweichen. Zahlreiche Brutvögel sind aber auch Kulturfolger, die ihre Brutreviere in der anthropogen geschaffenen Landschaft finden. Zutraulicher Arten wie Rotkehlchen, Amsel oder Spatz werden auch weiterhin in Menschnähe ihre Brutreviere etablieren können. Es kommt nicht zu einer Beeinträchtigung, die über das bestehende Maß hinausgeht. Die Scheuchwirkung wird mit einer **geringen Erheblichkeit** bewertet.

Durch die Wohnbebauung kommt es zu verschiedenen **Lichtemissionen**. Die Lichtempfindlichkeit der *Myotis*-Arten und *Plecotus*-Arten ist bekannt. Nächtliches Kunstlicht und grelle Baustellenbeleuchtung können zu einem konkurrenzbedingten Ausschluss lichtscheuer Arten führen. Eine weitere langfristige Auswirkung nächtlicher Beleuchtung ist, dass innerhalb von Insektenpopulationen dramatische Bestandsrückgänge festzustellen sind, die indirekt über ein verringertes Nahrungsangebot auch die Fledermauspopulationen betreffen. Um die zirkadianen Rhythmen potentiell vorkommender Fledermäuse nicht negativ zu beeinflussen, sind sowohl bei der Baustellenbeleuchtung als auch bei der betriebsbedingten Beleuchtung des B-Plans Leuchtmittel mit geringer Anziehungswirkung auf Insekten zu verwenden. Wenn nächtliches Kunstlicht aus Sicherheitsgründen notwendig ist, sollten nur die Bereiche beleuchtet werden, die notwendig sind. Die Beleuchtungsdauer ist auf die Zeit, in der die Beleuchtung für den Menschen notwendig ist, zu beschränken. Es sollten zudem gerichtete Lampen verwendet werden, z.B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzen und die Beleuchtung angrenzender Fledermauslebensräume verhindern. Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen ist hier nur ein **geringes** Risiko festzustellen.

4.1.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima/Luft

Da Acker- und Grünlandflächen als Kaltluftentstehungsgebiete gelten, könnte durch die Ausweisung eines Wohngebietes im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 die Entstehung von Kaltluft östlich und südlich des Planungsgebietes teilweise unterbunden werden. Durch den Neubau von mehrgeschossigen Wohnhäusern und Gewerbebetrieben wird eine Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse, wie Temperatur- und Feuchteverteilung sowie der Wind- und Strahlungsverhältnisse des Nahbereichs hervorgerufen. Die Bausubstanz verfügt über Wärmespeichervermögen und erzeugt Schattenwirkung. Diese Auswirkungen sind als gering einzustufen, da keine vollflächige Versiegelung (GRZ 0,4) erfolgt und die Veränderungen sich auf das Plangebiet von 4,3 ha beschränkt. Damit einhergehende Auswirkungen auf das Regional- und Lokalklima sind aufgrund der geringen räumlichen Dimension des Bebauungsplans Nr. 10 nicht zu erwarten. Die Festsetzung weiterer Anpflanzgebote trägt zudem zu einem positiven Kleinklima bei. Zudem ist das Planungsgebiet von mehreren Ackerflächen, Wäldern und Seen im Umland umgeben,

sodass die Kaltluftentstehung und die damit verbundene Klimatisierung der Ortslage weiterhin gegeben sind.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 10 sind keine nennenswerten Auswirkungen durch Luftschadstoffe oder Feinstaubbelastungen zu erwarten. Potentielle Zusatzbelastungen der Luftqualität, die durch den Neubau von Wohnhäusern und Gewerbebetrieben entstehen, führen zu keiner signifikanten Änderungen der Vorbelastungen im Ortsteil Nossentiner Hütte der Gemeinde Nossentiner Hütte. Es ist nur von einer **sehr geringen Erheblichkeit** für das Schutzgut Luft und Klima auszugehen.

4.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Das Element Wasser ist die Grundlage für jedes organische Leben. Vom Wasserangebot sind die Vegetation und auch die Fauna in einem Gebiet abhängig. Ebenso wird das Kleinklima vom lokalen Wasserhaushalt beeinflusst. Für den Menschen ist der natürliche Wasserhaushalt v.a. als Trinkwasserreservoir zu schützen. Beim Schutzgut Wasser ist daher zwischen dem Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Grundwasser

Die wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut resultieren aus der flächigen Versiegelung und stehen in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Boden. Durch die erneute Versiegelung im Plangebiet kann es zu einer Reduzierung des versickernden Regenwassers kommen (und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung). Die jährliche Grundwasserneubildung beträgt der Region des Plangebiets mit Berücksichtigung eines Direktabflusses 248,6 mm/a und liegt damit im Vergleich von ganz Mecklenburg-Vorpommern im oberen Bereich. In den überwiegenden Landesteilen liegt die mittlere jährliche Grundwasserneubildung weit darunter. Das Niederschlagswasser wird, sofern die Bodenverhältnisse es zulassen auf dem Grundstück versickert. Hierdurch wird das Niederschlagswasser weiterhin dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt und trägt damit zur Grundwasserneubildung bei. Aufgrund dessen und der geringen Flächengröße kann nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auf den lokalen Landschaftswasserhaushalt ausgegangen werden

Die Freisetzung von Schadstoffen in der Bauphase ist aufgrund des fortgeschrittenen Stands der Technik der Baumaschinen sehr unwahrscheinlich.

Somit ist von einer **geringen Erheblichkeit** auf das Schutzgut Grundwasser auszugehen.

Oberflächenwasser

Die Bedeutung des Plangebietes für die Leistungsfähigkeit des Oberflächenwasserhaushaltes ist nicht gegeben. Das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet beträgt durchschnittlich 723 mm und

versickert. Überschwemmungsgebiete existieren im Untersuchungsraum nicht.

Auswirkungen auf das Oberflächenwasser sind aufgrund des geringen Flächenanteils als **gering** einzustufen.

4.1.4 Auswirkungen auf die Schutzgüter Geologie und Boden

Für den Naturhaushalt und menschliche Bedürfnisse erfüllt der Boden sehr viele Funktionen, darunter das biotische Ertragspotenzial, das Speicherpotenzial, das Wasserrückhaltevermögen, die Lebensraumfunktion, die Filterfunktion und die klimatische Funktion. Diese Funktionen und Potenziale werden nicht allein vom Boden ausgeübt, sondern durch das Zusammenwirken aller Komponenten in der Landschaft. Nur ein ungestörter Boden kann seinen Aufgaben im Landschaftshaushalt gerecht werden. Die Böden im Plangebiet sind regional verbreitet und durch die ehemalige landwirtschaftliche Nutzung erheblich vorbelastet. Das natürliche Bodengefüge wird bei jedem Vorhaben, das in die Bodenschicht eingreift, nachhaltig verändert.

Der Forderung des § 1a des BauGB nach sparsamem und schonendem Umgang mit Grund und Boden wird durch detaillierte Festsetzung von Bauflächen und Baugrenzen sowie einer geringen GRZ nachgekommen. Im Bereich der Vollversiegelung werden die Puffer- und Speicherfunktionen des betroffenen Schutzgutes eingeschränkt und im Bereich der Teilversiegelung überwiegend erhalten. Dadurch werden bereits überprägte Bodenfunktionen gestört und die Ertrags-, Lebensraum- und Filterfunktion des Bodens gehen teilweise oder vollständig verloren. Diese Beeinträchtigungen können nicht ausgeglichen, aber funktional ähnlich ersetzt werden. Der Verlust dieser Funktion bzw. Fläche durch Versiegelung ist gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auszugleichen. Bei den neu zu versiegelnden Flächen ist mit einem Totalverlust aller Bodenfunktionen und somit mit einer **hohen Erheblichkeit** zu rechnen.

Baubedingte Verunreinigungen des Bodens werden durch Vorkehrungen im Baubetrieb nach Stand der Technik vermieden. Hier ist von einer **geringen Erheblichkeit** auszugehen.

4.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Das Schutzgut Landschaft wird durch die Planaufstellung nicht zusätzlich negativ belastet, da der Siedlungsbereich seit Jahrzehnten zum Orts- und Landschaftsbild dazugehört. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das Straßendorf Nossentiner Hütte, umliegende Gewerbe, Verkehrs- und Leitungstrassen sind bereits vorhanden, aber in dem ländlich geprägten Raum ohne besonderes Bildelement gering bis mittel. Eine Veränderung des Landschaftsbildes kann durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 nicht hervorgerufen werden, da sich der Neubau von Wohnhäusern hier in eine anthropogen vorbelastete Umgebung eingliedert. Das Relief wird nicht erkennbar überprägt und die Aussicht von Erhebungen auf die insgesamt harmonisch wirkende Kulturlandschaft mit den großen

Seen nicht beeinträchtigt. Insgesamt sind die Auswirkungen für das Schutzgut von **geringer Erheblichkeit**

4.1.6 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Das Plangebiet ist umgeben von zahlreichen Schutzgebieten und grenzt im Westen an das EU-Vogelschutzgebiet „Nossentiner/Schwinzer Heide“ (DE 2339-401). Eine Beeinträchtigung von Schutzgebieten in ihren Zielsetzungen und Schutzbestimmungen durch die Umsetzung des Vorhabens kann nicht abschließend beurteilt werden. Aufgrund der z.T. größeren Entfernung des Plangebiets zu den Schutzgebieten sind Auswirkungen auf die Bestandteile der weiter entfernten Schutzgebiete nach derzeitigem Wissensstand allerdings ausgeschlossen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegt keine Verträglichkeitsprüfung des Vorhabens gegenüber den Erhaltungszielen des angrenzenden Natura-2000-Gebiets „Nossentiner/Schwinzer Heide“ (DE 2339-401) vor, so dass allein aus der Lagebeziehung von **Erheblichkeiten** für dieses Schutzgebiet auszugehen ist.

4.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit

Von einer nachhaltigen Verschlechterung der Umweltsituation des Schutzgutes Mensch infolge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 ist nicht auszugehen. Die Flächen im Plangebiet werden eine hohe Bedeutung für die Wohnfunktion aufweisen. Baubedingt können auf der Baufläche zeitlich begrenzte Lärmemissionen und Erschütterungen entstehen. Die Geräuschemissionen werden deshalb mit einer **geringen Erheblichkeit** bewertet.

4.1.8 Auswirkungen auf sonstige Sach- und Kulturgüter

Kulturgüter und sonstige Sachgüter werden durch die geplante Bebauung nicht beeinträchtigt. Denkmale oder Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht bekannt. Damit ist von **keiner Erheblichkeit** für das Schutzgut Sach- und Kulturgüter auszugehen.

4.1.9 Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen

In der folgenden Tabelle werden die zuvor ausgeführten Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren übersichtlich dargestellt.

Tabelle 6 Tabellarische Zusammenfassung der Wirkfaktoren und ihre Bewertung

Wirkfaktor	Bau- (rückbau-) bedingt	Anlage- bedingt	Betriebsbedingt/ wartungsbedingt
Flächenumwandlung, -inanspruchnahme	X	X	
Bodenversiegelung und -verdichtung	X	X	
Bodenumlagerung	X		
Erschütterungen	X		
Schadstoffemissionen	X		X
Lichtemissionen	X	X	X
Akustische Emissionen	X	X	X
Veränderung der Temperaturverhältnisse		X	
Scheuch-/Lockwirkung		X	X
Zerschneidung/ Barriere-Effekt	X	X	
Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur	X	X	
Visuelle Störreize		X	



Wirkung nicht vorhanden bzw. vernachlässigbar



Mittlere Wirkung, die jedoch nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führt



Starke Wirkung, die zu erheblichen Beeinträchtigungen für ein Schutzgut führt

Vermeidungsmaßnahmen sind Vorkehrungen durch die mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ganz oder teilweise vermieden werden können. Die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen wurden nachrichtlich aus dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag übernommen. Weiterhin sind Beeinträchtigungen durch arbeitstechnische bzw. organisatorische Maßnahmen während der Bauausführung zu vermeiden.

- Um den Schutz den Bodens, des Grund- und Oberflächenwassers zu gewährleisten, muss während der Bauphase mit Schadstoffen (dazu gehören auch zementhaltige und bituminöse Materialien, welche die Schutzgüter kontaminieren können) sorgfältig umgegangen werden. Grundsätzlich

müssen beim Umgang mit bzw. der Lagerung von diesen Stoffen geeignete Auffangvorrichtungen bereitgestellt werden. Ein Eintrag von entsprechenden Stoffen in Grund- und Oberflächenwasser ist zwingend zu verhindern. Die Durchführung der Maßnahme erfolgt während sowie direkt nach Abschluss der Baumaßnahme.

- Zum Schutz des Grundwassers und der Gewässer ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gemäß § 20 Abs. 1 LWaG M-V in Verbindung mit § 62 des WHG der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Rostock anzuzeigen.
- Zum Schutz des Bodens gelten für den Bau und den Betrieb der Wohnhäuser und Gewerbebetriebe nachfolgende Ausführungen:
 - Sofern während der Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes, wie auffälliger Geruch, anormale Färbung, Austritt von kontaminierten Flüssigkeiten etc. auftreten, sind die entsprechenden bodenschutz- bzw. abfallrechtlichen Bestimmungen einzuhalten. Der Grundstückseigentümer ist als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung von ggf. belastetem Bodenaushub nach § 15 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212, das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 geändert worden ist), verpflichtet und unterliegt der Nachweispflicht nach § 49 KrWG.
 - Gleiches trifft auf die sich aus § 4 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465) für den Verursacher einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast, sowie dessen Rechtsnachfolger, den Grundstückseigentümer und den Inhaber der tatsächlichen Gewalt ergebenden Rechtspflichten zur Gefahrenabwehr zu. Für den Fall der Nichterfüllung dieser Pflichten wären zu deren Durchsetzung Maßnahmen gemäß §10 BBodSchG i.V.m. § 2 AbfBodSchZV vom zuständigen StALU anzuordnen.
 - Soweit im Rahmen der Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S.1554), zuletzt geändert durch Artikel 102 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474), sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) wird besonders gedrungen.
- Gehölzentnahmen sind nach derzeitigem Stand nicht geplant. Sollten diese dennoch notwendig werden, muss die Entfernung von Gehölzen außerhalb der Brutperiode (September bis Februar) stattfinden um eine Entnahme, Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln zu vermeiden. Der Lichtraumprofilschnitt der Sträucher und Gehölzentnahmen sind zwingend vor Ende Februar durchzuführen. Sollte ein Beginn der Arbeiten nur nach Beginn der Brutzeit möglich sein, ist entsprechendes Fachpersonal für die Kontrolle der Sträucher und Bäume einzusetzen, um möglicherweise zu diesem Zeitpunkt neu entstandene Brutplätze von Vogelarten zu erfassen und ggbs. umzusetzen (ökologische Bauüberwachung).

- Um die zirkadianen Rhythmen potentiell vorkommender Fledermäuse nicht negativ zu beeinflussen, sind sowohl bei der Baustellenbeleuchtung als auch bei der betriebsbedingten Beleuchtung des B-Plans Leuchtmittel mit geringer Anziehungswirkung auf Insekten zu verwenden. Es ist allerdings nicht möglich, einen Grenzwert für die Beleuchtungsstärke zu definieren, der sowohl den Sicherheitsstandards (7,5 bis 10 lx für Fußwege und verkehrsarme Straßen [Norm EN 13201]) als auch den Ansprüchen des Naturschutzes genügt (Beleuchtungsstärke von 0,1 lx für lichtscheue Arten). Wenn nächtliches Kunstlicht aus Sicherheitsgründen notwendig ist, sollten nur die Bereiche beleuchtet werden, die notwendig sind. Die Beleuchtungsdauer ist auf die Zeit, in der die Beleuchtung für den Menschen notwendig ist, zu beschränken. Es sollten zudem gerichtete Lampen verwendet werden, z.B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzen und die Beleuchtung angrenzender Fledermauslebensräume verhindern.
- Die Ausführungsarbeiten sind so zu tätigen, dass möglichst wenig vorhandene Strukturen verloren gehen. Die Bäume und Sträucher im Randbereich, welche nicht einen Lichtprofilschnitt erhalten oder gefällt werden, sind mit einem Baumschutz zu versehen.
- Die Baufahrzeuge haben langsam auf der Zufahrt zu fahren, um evtl. sich auf dem Boden befindenden Tieren eine Fluchtmöglichkeit zu geben.

Unter Einhaltung der genannten Empfehlungen ergeben sich durch den geplanten Neubau von Wohnhäusern keine Verbotstatbestände im Sinne von § 44 BNatSchG.

4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Wird in dem Bereich des Bebauungsplanes Nr. 10 der Gemeinde Nossentiner Hütte eine unveränderte Nutzung vorausgesetzt, wird die Fläche weiter als Dauergrünland/Weide genutzt. Es wird weder eine positive noch negative Entwicklung zu prognostizieren sein. Mit der Durchführung der Planung verändert sich das Ortsbild und die Attraktivität der Gemeinde Nossentiner Hütte als wichtige Umland-Gemeinde für die Stadt Malchow wird gesteigert.

4.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Als alternative Planungsmöglichkeiten kommen nur solche in Betracht, mit denen die mit der Bauleitplanung verfolgten städtebaulichen Ziele gleichfalls mit einem verhältnismäßigen Aufwand erreicht werden können. Die Gemeinde Nossentiner Hütte beabsichtigt die Ausweisung von Wohnbauflächen für den steigenden Bedarf an Wohnraum. Mit dem hier vorliegenden Plangebiet erfolgt ein direkter Anschluss an die Infrastruktur. Mit der angrenzenden L 20 und zwei Anschlussstellen an die nahe dem Plangebiet verlaufende A 20 ist eine günstige Anbindung an das regionale und überregionale Verkehrsnetz gegeben. Mit einer Busverbindung in die Innenstadt Malchow ist ebenfalls der kurze Weg zum Arbeitsplatz bzw. zu Schulen und Ärzten möglich. Die

vorliegende Planung soll besonders attraktiv für junge Familien und Pendler sein. Durch die günstigen Verkehrsanbindungen wird dem entsprochen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 soll eine städtebauliche Ordnung geschaffen werden. Zudem soll der Grundstückseigentümer geordnetes Baurecht erhalten. Im Rahmen der Zielstellung sind somit keine anderweitigen Planungsalternativen möglich.

4.4 Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Kenntnislücken zu Arten und Lebensräumen wurden auf dem Gebiet des B-Plans durch gezielte Erhebungen ausgeräumt. Nach aktuellem Kenntnisstand zu Arten und Lebensräumen gibt es keine Erkenntnislücken. Schwierigkeiten bei der Aufnahme oder Recherche von Arten und Lebensräumen traten nicht auf.

Allgemein ist auf wissenschaftlicher Ebene anerkannt, dass sich die Individuenzahlen der Arten von Jahr zu Jahr verändern. Diese Tatsache kann zur Folge haben, dass einzelne Arten, die im Untersuchungsjahr mit sehr wenigen Individuen im oder in Nachbarschaft zum Untersuchungsgebiet vorkamen, bei den Begehungen unentdeckt blieben. Grundsätzlich sind einjährige Erfassungen von Arten-Gemeinschaften niemals als absolutistisches Arteninventar anzusehen.

Bei Betrachtung der aktuellen Lebensräume sind in diesem Planungsraum allerdings kaum weitere Arten aus den kartierten Arten-Gemeinschaften zu erwarten. Spezifische Lebensräume lassen spezifische Arten-Gemeinschaften erwarten. Alle erwarteten Artengruppen konnten nachgewiesen werden, weshalb nicht von weiteren schwer nachzuweisenden Arten auszugehen ist.

Bei der Ermittlung, Bewertung und Prognose von Auswirkungen gegenüber abiotischen Schutzgütern traten bei Kenntnis des momentanen Vorhabens keine Schwierigkeiten auf.

5 Eingriff-Ausgleich-Bilanz gem. den Hinweisen zur Eingriffsregelung in MV (2018)

Grundlegendes Ziel jeder Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist, dass ein räumlicher ökologischer Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich entsteht. Diese Vorgaben entsprechen dem nationalen Gesetzesrahmen und sind mit den internationalen Vorgaben zum Naturschutzrecht konform (Ammermann et al., 1998; Bruns et al., 2001; Jessel, 2007).

Räumlicher Zusammenhang bedeutet nicht, dass ein Ausgleich direkt neben oder am Standort des Eingriffs stattfinden muss. Der räumliche Zusammenhang ist gegeben, wenn ein ökologisch vertretbarer Zusammenhang zwischen den Faktoren, die vom Eingriff betroffen sind, zwischen Eingriffs- und Ausgleichsort entsteht (Gassner, 1995). Im Sinne des internationalen Artenschutzes muss die Populationsebene der Arten Berücksichtigung finden. Die Aspekte der Populationsökologie können im gesamten Verbreitungsareal einer Art sinnvolle Schutzmaßnahmen hervorbringen, was historische Ausgleichsverpflichtungen direkt am Ort des Eingriffs nicht taten (Peters et al., 2002). So hat sich heute die Einsicht durchgesetzt, dass mit so genannten externen Ausgleichsmaßnahmen dem Biotop- und Artenschutz mehr geholfen ist, als mit Ausgleichsmaßnahmen an Ort und Stelle des Eingriffs (Reiter&Schneider, 2004; Spang&Reiter, 2005; Straßer&Gutsmiedl, 2001).

Beim Mecklenburgischen Modell zur Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs liegt als zentraler Baustein das Indikatorprinzip zugrunde, nach dem der Biotoptyp mit seiner Vegetation die Ausprägung von Boden, Wasser, Klima sowie den dort lebenden Arten widerspiegelt (Baier et al., 1999). Das heißt, dass einzelne Maßnahmen zur Kompensation gleichzeitig der Wiederherstellung verschiedener Wert- und Funktionselemente dienen müssen.

Voraussetzung zur Beurteilung eines jeden Eingriffsvorhabens ist in jedem Fall die Erfassung und Bewertung der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen und seine Lage in einem landschaftlichen Freiraum. Hierzu ist eine Biotoptypenkartierung nach den Vorschriften der Biotopkartieranleitung des Landes Mecklenburg-Vorpommerns durchzuführen. Die Biotoptypen werden nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG, 2013) erfasst. Diese Kategorien liegen der Bewertung von Eingriffen in die Belange von Natur und Landschaft gem. „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, 2018) zugrunde.

5.1 Begründete Berechnung des Kompensationsbedarfs

Die **betroffene Biotopfläche** ergibt sich aus dem Plangebiet Flurstücke 176 bis 194 der Flur 3 der Gemarkung Nossentiner Hütte im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte. Der Geltungsbereich weist eine Größe von rund 4,3 ha auf und teilt sich in zwei Bauabschnitte auf. Die Fläche des Baufelds 1 (Bauabschnitt 1) beträgt 1,3 ha und die des Baufelds 2 (Bauabschnitt 2) 1,8 ha. Im Plangebiet werden Plangebietsstraßen errichtet. Diese nehmen eine Fläche von 0,42 ha ein. Die GRZ beträgt 0,4.

5.1.1 Ermittlung des Biotopwerts (W)

Als Ergebnis der Biotopkartierung liegt eine flächendeckende Bestandserfassung vor, die mit Hilfe der HzE einer Bewertung zugeführt werden muss. Der anzuwendende Biotoptypenkatalog orientiert sich an der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG 2013).

Dort werden die Biotoptypen einer Wertstufe zugeordnet. Die Werteinstufung der betroffenen Biotoptypen erfolgt nach Anlage 3 der HzE. Für die Einstufung dienen als Basis die „Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland“ bzw. die Regenerationsfähigkeit. Der entsprechend höhere Wert wird als Grundlage für die Einstufung genutzt. Danach lässt sich der **durchschnittliche Biotopwert** ableiten, welcher als Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes benötigt wird.

Tabelle 7 Ermittlung des Biotopwertes

Wertstufe (nach Anlage 3)	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 – Versiegelungsgrad*
1	1,5
2	3
3	6
4	10
*Bei Biotoptypen mit Wertstufe „0“ ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach o. a. Formel zu berechnen (1 minus Versiegelungsgrad).	

5.1.2 Ermittlung des Lagefaktors (L)

Nach der HzE (2018) wird die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen über Zu- bzw. Abschläge des ermittelten Biotopwertes ermittelt. Findet der Eingriff in einem Siedlungsbereich statt, ist ein **Lagefaktor von 0,75** zu berücksichtigen. Dies trifft auf 2/3 des Plangebiets zu, das im Norden und im Osten von Siedlung- und Wegeinfrastruktur begrenzt wird. Das verbliebene Drittel im Südwesten des Plangebiets liegt 100 m bis 625 m von vorhandenen Störquellen entfernt. Hier wird ein **Lagefaktor von 1** berücksichtigt.

5.1.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkung)

Für die Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt bzw. verändert werden, ergibt sich das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation der betroffenen Fläche des Biotoptyps, dem Biotopwert (W) und dem Lagefaktor (L).

Fläche [m ²] des betroffenen Biotops	x	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps (W)	x	Lagefaktor (L)	=	Eingriffsflächenäquivalent für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
--	---	---	---	----------------	---	--

Nicht alle Flächen im Vorhabensgebiet sind vom Eingriff betroffen. Für die Berechnung werden nur die Biotope innerhalb des Baufeldes berücksichtigt (vgl. Abb. 4).

Tabelle 8 Berechnung des Kompensationsbedarfs durch die Beseitigung der Biotope

Biotopcode	Biotopname	betroffene Fläche [m ²]	Wertstufe des Biotoptyps	Biotopwert	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent [m ²]
GMA	Artenarmes Frischgrünland	28.749	2	3	0,75	64.686
GMA	Artenarmes Frischgrünland	14.280	2	3	1	42.840
Summe						107.526

5.1.4 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

Auch Biotope, die in der Nähe des Eingriffs liegen können mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigung), d.h. sie sind nur noch eingeschränkt funktionsfähig. Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs zu berücksichtigen.

Die Funktionsbeeinträchtigung nimmt mit der Entfernung ab, deshalb werden zwei Wirkfaktoren unterschieden. Im Falle von Wohnbebauung sind das laut Anlage 5 Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, 2018 der Wirkungsbereich I innerhalb 50 m und der Wirkungsbereich II innerhalb von 200 m (siehe auch Abb. 9).

Fläche [m ²] des beeinträchtigten Biotoptyps	x	Biotopwert des beeinträchtigten Biotoptyps	x	Wirkfaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m ² EFÄ]
--	---	--	---	------------	---	---

Im Geltungsbereich befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotop. Auch in den Wirkzonen I (50 m Puffer) und II (200 m Puffer) befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotop. Eine Berechnung entfällt deshalb.

5.1.5 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Versiegelungen, die mit einem Eingriff einhergehen, führen zu weiteren Beeinträchtigungen insbesondere der abiotischen Schutzgüter, sodass eine zusätzliche Kompensationspflicht besteht. Diese ist biotopunabhängig. Eine teilversiegelte Fläche bekommt einen Zuschlag mit dem Faktor 0,2, auf eine vollversiegelte (überbaute) Fläche wird der Faktor 0,5 addiert.

Das Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung wird über eine multiplikative Verknüpfung der teil-/vollversiegelten bzw. überbauten Fläche und dem Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung ermittelt.

Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche [m ²]	x	Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung Überbauung	=	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]
---	---	--	---	--

Für die Berechnung ist die zulässige Grundflächenzahl (GRZ = 0,4) im Baufeld (Fläche 31.065 m²) zuzüglich zulässiger Überschreitung für Nebenanlagen, die nach § 19 Abs. 4 Baunutzungsverordnung 50% beträgt, zugrunde zu legen.

Tabelle 9 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung

	betroffene Fläche [m ²]	Zuschlag	Eingriffsflächen-äquivalent [m ²]
Straßenverkehrsfläche	4.169	0,5	2.084
Baufeld mit GRZ 0,4 + zulässige Überschreitung für Nebenanlagen	18.639	0,5	9.319
Summe			11.404

5.1.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Aus den 5.1.3 bis 5.1.5 errechneten Eingriffsäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf.

Tabelle 10 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung [m ² EFÄ]	+	Eingriffsflächenäquivalent für Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]	=	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ]
107.526	+	11.404	=	118.930

Somit verursacht das Vorhaben einen **Multifunktionalen Kompensationsbedarf** im rechnerisch ermittelten Umfang von **118.930 m² Eingriffsflächenäquivalenten**.

5.2 Maßnahmen der Kompensation

Ziel der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist, einen räumlichen ökologischen Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich zu schaffen. Das bedeutet nicht, dass ein Ausgleich direkt neben oder am Standort des Eingriffs stattfinden muss. Der räumliche Zusammenhang ist erfüllt, wenn ein ökologisch vertretbarer Zusammenhang zwischen den Faktoren, die vom Eingriff betroffen sind, zwischen Eingriffs- und Ausgleichsort entsteht (Gassner, 1995).

Das Plangebiet liegt in der Landschaftszone „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“. Der Kompensationsbedarf ist gemäß Bundesnaturschutzgesetz und Landesausführungsgesetz MV sowie entsprechend der Kompensationsverordnung immer im funktionalen Zusammenhang zu erbringen. D.h. der hier entstandene Eingriff wird im Zielbereich Agrarlandschaft über das **Ökokonto LRO-073** mit der Maßnahme *Extensivgrünland Suckwitzer Schmiede* in der gleichen Landschaftszone ausgeglichen. Die vorhandenen Flächenäquivalente der Maßnahme betragen 101.284 m² Äquivalente. Somit ist ein weiteres Ökokonto in der Landschaftszone zu bedienen oder Maßnahmen der Direktkompensation zu entwickeln. Zum Redaktionsschluss sind dazu noch keine finalen Entscheidungen gefallen.

6 Zusammenfassung

Anlass zur Erstellung eines Umweltberichts gibt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 der Gemeinde Nossentiner Hütte im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte. Es plant die Gemeinde Nossentiner Hütte im Sinne der kommunalen Planungshoheit Wohnhäuser auf den Flächen des „Wohngebiet am alten Wasserwerks“. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 176 bis 194 der Flur 3 der Gemarkung Nossentiner Hütte und weist eine Größe von rund 4,3 ha in zwei Bauabschnitten auf. Die Fläche des Baufelds 1 (Bauabschnitt 1) beträgt 1,3 ha und die des Baufelds 2 (Bauabschnitt 2) 1,8 ha. Im Plangebiet werden Plangebietsstraßen errichtet. Diese nehmen eine Fläche von 0,42 ha ein. Die GRZ beträgt 0,4. Das Plangebiet wird landwirtschaftlich als Dauergrünland/Weide genutzt.

Im Rahmen des Umweltberichtes wurde der derzeitige Umweltzustand erfasst. Zur Ermittlung und Bewertung des Bestandes wurden vorhandene Daten des Landschaftsinformationssystems (LINFOS) des LUNG M-V ausgewertet und im Plangebiet eine Kartierung der Biotoptypen sowie der Brutvögel durchgeführt. Für den Artenschutzfachbeitrag, der dem Umweltbericht als Anlage beigelegt ist, wurde für weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie eine Potenzialanalyse auf Grundlage der Biotopausstattung durchgeführt. Dabei wurde eine Relevanz für lichtempfindliche Fledermausarten festgestellt, die das Plangebiet als Jagdgebiet nutzen könnten. Im Artenschutzfachbeitrag wurden entsprechende Vorgaben und Hinweise erarbeitet und in den B-Plan übernommen, wie bei der Planumsetzung artenschutzrechtliche Verstöße zu vermeiden sind. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen treten keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ein.

Planübergreifende Umweltschutzziele wie Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen werden durch die Umsetzung nicht beeinträchtigt. Es werden keine nach § 20 Naturschutzausführungsgesetz M-V geschützte Biotope durch den Bebauungsplan Nr. 10 beeinträchtigt. Es werden keine nach § 18 Naturschutzausführungsgesetz M-V geschützte Bäume entnommen. Beeinträchtigungen werden funktional gleichwertig kompensiert.

Eine Betrachtung über zu erwartende Auswirkungen auf die Schutzgüter Fauna und Flora (biologische Vielfalt), Klima und Luft, Wasser, Geologie und Boden, Landschaft, Schutzgebiete, Mensch und Gesundheit sowie auf sonstige Sach- und Kulturgüter wurde durchgeführt. Für die einzelnen Umweltschutzgüter wurden die jeweiligen Auswirkungen semiquantitativ ermittelt. Relevante Vorbelastungen im Gebiet sind Verkehrsstraßen, nicht standortgerechte Bestockung der Waldgebiete, die Plattenbauten in umliegenden Siedlungen und die generalisierten Melioration des gesamten Gebiets. Weitere Vorbelastungen sind der Eintrag von Gülle in Boden und Grundwasser, die Nutzung von Herbiziden, Fungiziden und Pestiziden im landwirtschaftlichen Betrieb. Der Boden im Plangebiet ist durch langjährige landwirtschaftliche Nutzung im Oberbodenhorizont nachteilig verändert und in

den Unterboden- und Untergrundhorizonten durch das Gewicht der landwirtschaftlichen Maschinen zum Teil stark verdichtet.

Erhebliche bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen auf die einzelnen Umweltschutzgüter sind mit Einbezug von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Der korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf für die in dem Bebauungsplanes Nr. 10 beanspruchten Flächen beträgt gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung und unter Einbeziehung von kompensationsmindernden Maßnahmen 118.930 m² KFÄ. Der hier entstandene Eingriff wird im Zielbereich Agrarlandschaft über das Ökokonto LRO-073 mit der Maßnahme *Extensivgrünland Suckwitzer Schmiede* in der gleichen Landschaftszone ausgeglichen. Die vorhandenen Flächenäquivalente der Maßnahme betragen 101.284 m² Äquivalente. Somit ist ein weiteres Ökokonto in der Landschaftszone zu bedienen oder Maßnahmen der Direktkompensation zu entwickeln. Zum Redaktionsschluss sind dazu noch keine finalen Entscheidungen gefallen.

Das Plangebiet weist eine hohe Eignung für die Erreichung der verfolgten städtebaulichen Ziele auf; alternative Planungsmöglichkeiten bestehen nicht. Aus Sicht des Umwelt- und Artenschutzes handelt es sich bei dieser Variante um eine umweltverträgliche Planungsvariante.

7 Literatur

2016. Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern. Ministerium für Energie,, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- Ammermann, K. et al., 1998. Bevorratung von Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich in der Bauleitplanung. Natur und Landschaft, 4, 163-169.
- Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte, 2011. Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte. Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern, 43, 150.
- Bönsel, A., 2003. Die Umweltverträglichkeitsprüfung: Neuregelungen, Entwicklungstendenzen. Umwelt- und Planungsrecht, 23 296-298.
- Bruns, E., Herberg, A., Köppel, J., 2001. Typisierung und kritische Würdigung von Flächenpools und Ökokonten. UVP-Report, 1, 9-14.
- FFH-Directive, 1992. EU Flora-Fauna-Habitats Directive. 92/43/EWG. from 21 May 1992. European Community, Brüssel.
- Gassner, E., 1995. Das Recht der Landschaft. Gesamtdarstellung für Bund und Länder. Neumann Verlag, Radebeul.
- Haaren, C.v., 2004. Landschaftsplanung. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Herbert, M., 2003. Das Verhältnis von Strategischer Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung und FFH-Verträglichkeitsprüfung. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege, 75, 76-79.
- Jessel, B., 2007. Die Zukunft der Eingriffsregelung im Kontext internationaler Richtlinien und Anforderungen. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege, 80, 56-63.
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, 2013. Anleitung für die Kartierung von Biototypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern.
- Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, 2018. Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE), Schwerin.
- Peters, W., Siewert, W., Szaramowicz, M., 2002. Folgenbewältigung von Eingriffen im internationalen Vergleich. Endbericht zum F+E-Vorhaben:"Analyse von Arbeitsschritten zur Folgenbewältigung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild im europäischen und amerikanischen Ausland und Ableitung methodischer Verbesserungen bei der Anwendung und Umsetzung in der Praxis". BfN-Skripten, 82, 3-220.
- Reiter, S., Schneider, B., 2004. Chancen durch Kompensationsflächenpools und Ökokonto für die Fachplanung, dargestellt am Beispiel der Zusammenarbeit zwischen der Bundesforst- und Straßenbauverwaltung. Rostocker Materialien für Landschaftsplanung und Raumentwicklung, 3, 75-90.
- Spang, W.D., Reiter, S., 2005. Ökokonten und Kompensationsflächenpools in der Bauleitplanung und der Fachplanung. Anforderungen, Erfahrungen, Handlungsempfehlungen. Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- Straßer, H., Gutmiedl, I., 2001. Kompensationsflächenpool Stepenitzniederung Perleberg. UVP-Report, 1, 15-18.