

Gutachten zur Biotopkartierung

für die

Entwicklungsfläche für Vorhaben Erneuerbarer Energien westlich der Biogasanlage in Stralsund

Unterlage Nr.: **1.01**

Stand: April 2023



Auftraggeber:

SWS Natur GmbH
Frankendamm 7
18439 Stralsund, Deutschland
Telefon: +49 3831 241 1300
E-Mail: harald.sauter@natur-stralsund.de

Auftragnehmer:

PfaU GmbH

Planung für alternative Umwelt

Vasenbusch 3
18337 Marlow OT Gresenhörst
Tel.: 038224-44021
E-Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de
<http://www.pfau-landschaftsplanung.de>



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Einleitung.....	1
1.1 Anlass.....	1
1.2 Untersuchungsgebiet	1
2 Material und Methoden.....	3
2.1 Material	3
2.2 Methoden.....	3
2.3 Spezifische Umweltdaten aus dem Datenportal des Landes MV.....	3
2.3.1 Heutige Potentielle Natürliche Vegetation (HPNV).....	3
2.3.2 Gesetzlich geschützte Biotope	5
3 Ergebnis	6
3.1 Festgestellte Biotoptypen	6
3.1.1 Feldgehölze, Alleen und Baumreihen.....	7
3.1.2 Stehende Gewässer	9
3.1.3 Waldfreie Biotope der Ufer sowie eutropher Moore und Sümpfe	10
3.1.4 Grünland und Grünlandbrachen	11
3.1.5 Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrasen.....	11
3.1.6 Acker- und Erwerbsgartenbaubiotope	13
3.1.7 Grünanlagen der Siedlungsbereiche	13
3.1.8 Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen	15
3.2 Erfassung der nach § 18 geschützten Einzelbäume in der potenziellen Entwicklungsfäche	16
3.3 Geschützte und wertgebende Biotope	16
4 Literaturverzeichnis	18

ANLAGEN

Nr.	Bezeichnung	Seiten	Karte
1	Biototypen sortiert nach Biotopnummer	3	-
2	Biotopkartierung	1	1
3	Gesetzlich geschützte und wertvolle Biotope	1	2



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite	
Abbildung 1	Übersichtskarte zur Lage des Untersuchungsgebiet	2
Abbildung 2	Die Heutige Potentielle Natürliche Vegetation im UG	4
Abbildung 3	Lage der gesetzlich geschützten Biotope	5
Abbildung 4	Schlehen-Bergahornhecke	7
Abbildung 5	Schlehenhecke (Nr. 6).....	8
Abbildung 6	Neuanpflanzung einer Allee mit Sommerlinden	8
Abbildung 7	A) Südlicher Teil der Auflandeteiche (Nr. 69), B) temporäres Kleingewässer (Nr. 33), C) Kleingewässer am Busdepot.....	10
Abbildung 8	Landreitgrasflur (Nr. 24) im Hintergrund das Weidengebüsch Nr. 26	12
Abbildung 9	Rapsacker (Nr. 7)	13
Abbildung 10	A) Blick auf das Siedlungsgehölz (Nr. 14) im UG, B) Bergulme.....	14
Abbildung 11	A) B 96 an der Schnittstelle zur B 105, B) Krähenfuß-Wegerich	15
Abbildung 12	Blick in das Umspannwerk (Nr. 32)	16

TABELLENVERZEICHNIS

	Seite	
Tabelle 1	Witterungstabelle mit Begehungszeiten zur Erfassung der Biotope	3
Tabelle 2	Übersicht der gesetzlich geschützten Biotope im UG, Quelle: LUNG 2015, Erfassung 1996 - 2000.....	6
Tabelle 3	Arten des Ruderales Kriechrasens.....	12
Tabelle 4	Arten des Stieleichen-Hainbuchen-Siedlungsgehölz.....	14

VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

agg.	Aggregat, d.h. Sammelart bei formenreichen Taxa
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
D	Deutschland
FFH-LRT	Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna Flora Habitatrichtlinie
HPNV	Heutige Potentielle Natürliche Vegetation
LK	Landkreis
M-V	Mecklenburg-Vorpommern
RL	Rote Liste
UG	Untersuchungsgebiet
VRG	Vorranggebiet
WEG	Windeignungsgebiet
WEA	Windenergieanlage

1 Einleitung

1.1 Anlass

Anlass für die Biotopkartierung gibt die mögliche Entwicklung von Vorhaben Erneuerbarer Energien, wie z.B. Anlagen für Photovoltaik, Solarthermie und Windenergie bis 50 m Gesamthöhe, westlich der Biogasanlage in Stralsund. Die potenzielle Entwicklungsfläche befindet sich auf den Fluren 43 und 44 der Gemarkung Stralsund im Landkreis Vorpommern-Rügen und hat eine Größe von 16 ha.

Ziel ist die Erfassung der vorkommenden Biotope. Auf Grundlage dieser Erhebung kann eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung vorgenommen werden.

1.2 Untersuchungsgebiet

Als Untersuchungsgebiet (UG) wird ein Radius von 50 m um die potenzielle Entwicklungsfläche definiert. Das UG hat eine Größe von 28,6 ha. Zusätzlich werden die wertgebenden und gesetzlich geschützten Biotope bis zu einem Radius von 200 m um die potenzielle Entwicklungsfläche erfasst. Die folgende Abbildung 1 gibt einen Überblick über das UG.

Das UG liegt im Süden der Hansestadt Stralsund im Stadtteil Am Umspannwerk und wird im Westen begrenzt durch die B96 und im Osten und Süden durch ein Industriegebiet mit Biomethananlage (SWS Natur GmbH), einen Standort der DB Netz AG, den Betriebshof der Verkehrsgesellschaft Vorpommern-Rügen mbH und das Umspannwerk. Im Nordosten grenzen die Auflandeteiche der ehemaligen Zuckerfabrik Stralsund an und stellen naturnahe Gewässer dar.

Die Flächen des UGs werden landwirtschaftlich genutzt. Die Böden sind Lehm-/ Tieflehm- Pseudogley (Staugley)/ Parabraunerde- Pseudogley (Braunstaugley)/ Gley- Pseudogley (Amphigley) auf dem Geschiebemergel der Hochflächen mit starkem Stauwasser- und/ oder mäßigem Grundwassereinfluss. Das Relief ist eben bis kuppig. Im UG befinden sich Hochspannungsleitungen.

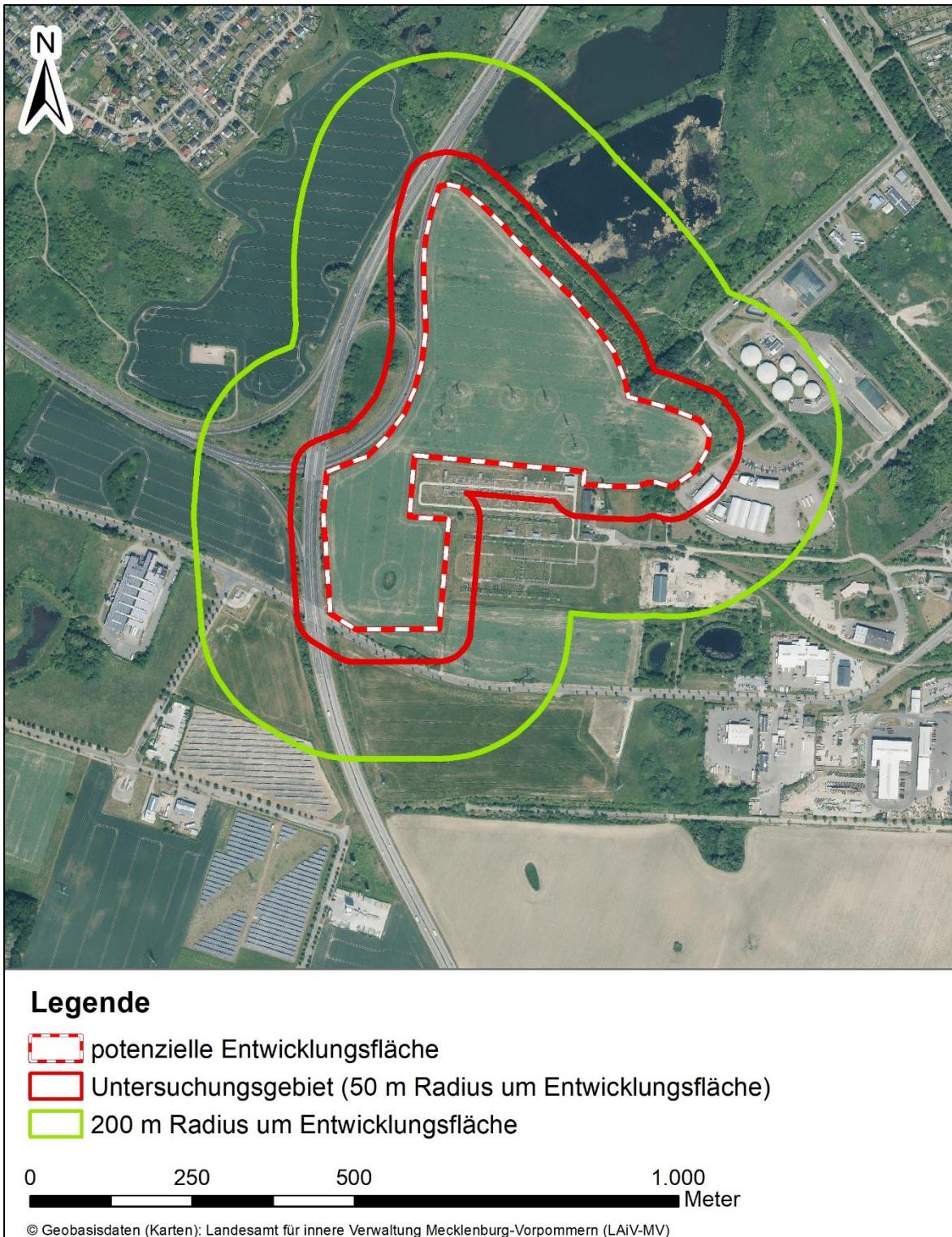


Abbildung 1 Übersichtskarte zur Lage des Untersuchungsgebiet

2 Material und Methoden

2.1 Material

Für die Kartierung wurde ein Fieldbook Modell FZ-G1 (Fa. Panasonic) mit eingebautem GNSS-Empfänger und der GIS-Software GI Mobil RT (Fa. GI Geoinformatik GmbH) verwendet.

Pflanzen, die nicht im Gelände direkt angesprochen werden konnten, wurden mit einer Taschenflora (Rothmaler, 2017) nachbestimmt. Pflanzen, die zum Kartierzeitpunkt ohne Blüten und Früchte waren, wurden nach vegetativen Merkmalen mit Eggenberg & Möhl, 2020 determiniert. Blütenlose und kritische Sauergräser wurden mit den Werken von Jermy et al., 2007 und Foerster & Neitzke, 2008, vegetative Süßgräser mit Klapp & Boberfeld, 2013 überprüft.

2.2 Methoden

Die Zuordnung zu den jeweiligen Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen erfolgte nach der Kartieranleitung für die Biotoptypen in M-V (Landesamt für Umwelt, 2013). Die Zuordnung richtete sich jedoch nach der tatsächlichen Vegetation, da häufiger Abweichungen von der vorhandenen Vegetation auftraten. Die Kartiertermine sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen (Tab. 1).

Tabelle 1 Witterungstabelle mit Begehungszeiten zur Erfassung der Biotope

ID.	Datum	Uhrzeit	Wetter	Temperatur [°C]
1	20.05.22	14:00 - 16:00	bewölkt, leichter W-Wind, ab 15:00 Uhr windstill	17 - 18
2	07.06.22	14:00 - 20:00	heiter, ganz leichter SW-Wind	20 - 24
3	23.06.22	13:00 - 16:30	klar, leichter NO-Wind, später windstill	18 - 25

2.3 Spezifische Umweltdaten aus dem Datenportal des Landes MV

2.3.1 Heutige Potentielle Natürliche Vegetation (HPNV)

Die heutige potentielle natürliche Vegetation (HPNV) beschreibt das Vegetationsgefüge, das sich unter den gegebenen Umweltbedingungen nach Beendigung jeglicher menschlichen Beeinflussung einstellen würde. 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 der LUNG (Güstrow, 2003) der potentiellen natürlichen Vegetation. Faktisch wird sich diese Vegetation an diesem Standort wohl nie mehr einstellen, da hier eine menschliche Nutzung in Form von Waldwirtschaft, Viehwirtschaft und Ackerbau dominiert, die man schon aus ökonomischen Gründen nicht aufgeben wird. 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 (Abbildung 2).

Der überwiegende Teil des UG würde von einem Waldgersten-Buchenwald (einschl. Lungenkraut-Buchenwald) eingenommen. In der nordöstlichen Tallage würde sich ein Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald auf nassen organischen Standorten einstellen.

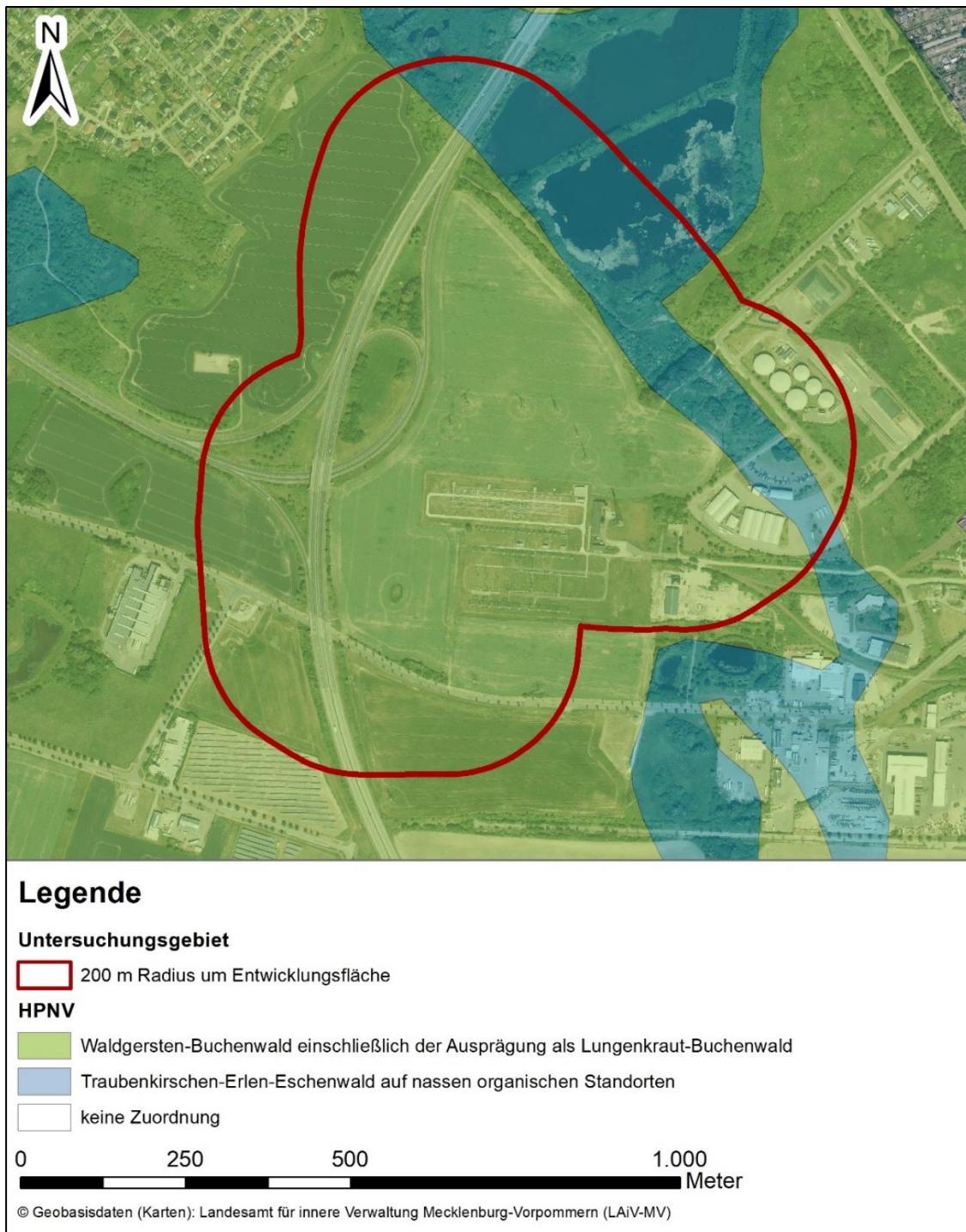


Abbildung 2 Die Heutige Potentielle Natürliche Vegetation im UG

2.3.2 Gesetzlich geschützte Biotope

Laut Kartenportal Umwelt wurden in den Kartierjahren 1996 bis 2000 im UG gesetzlich geschützte Biotope festgestellt (Abb. 3, Tab. 2).



Abbildung 3 Lage der gesetzlich geschützten Biotope

Tabelle 2 Übersicht der gesetzlich geschützten Biotope im UG, Quelle: LUNG 2015, Erfassung 1996 - 2000

GIS-Code	Biotopbezeichnung	Größe [ha]	Bemerkung
0308-112B4006	Verlandungszonen der Auflandeteiche südlich der Tribseer Vorstadt	7,8650	etwa zur Hälfte im UG
0308-114B5002	Flachsee; Phragmites-Röhricht; Großseggenried; Kleinröhricht	3,7836	größter Teil außerhalb des UG
0308-114B5043	temporäres Kleingewässer; Großseggenried; Staudenflur; Soll	0,0813	vollständig im UG
0308-114B5044	permanentes Kleingewässer; Kleinröhricht; Staudenflur; Soll	0,1057	nur anteilig im UG
0308-114B5060	temporäres Kleingewässer; Kleinseggenried; Kleinröhricht; Staudenflur; Soll	0,0176	vollständig im UG

Im Rahmen der Biotopkartierung wurde die Erfassung geschützter Biotope für das UG aktualisiert (vgl. Kap. 3)

3 Ergebnis

3.1 Festgestellte Biototypen

Nachfolgend werden die angetroffenen Biototypen in der Reihenfolge gemäß der Kartieranleitung für die Biototypen in M-V (LUNG M-V, 2013) aufgeführt.

- § gesetzlich geschütztes Biotop
- 4-stellige Ziffer FFH-LRT, z.B. 3150 für eutrophe Stillgewässer
- Nr. Nr. der Fläche korrespondierend mit Biotopkarte, shape-Datei und Tab. im Anhang

Die Häufigkeitsangaben „dominant“, „zahlreich“ und „vereinzelt“ folgen der Kartieranleitung:

- dominant (d) Deckung > 25 %
- zahlreich (z) Deckung 5-25% oder Deckung <5% und >50 Individuen pro 25m² (Durchschnittswert)
- vereinzelt (v) Deckung <5% und <50 Individuen pro 25m² (Durchschnittswert)

Separat liegt hierzu eine Biotopkarte (Anlage 2) für das UG und für die gesetzlich geschützten und wertgebenden Biotope nach HzE im 200 m Radius (Biotopkarte 2, Anlage 3) vor. In der Biotopkarte ist jede Fläche mit einer eigenen Nummer versehen, gefolgt von dem Code des Biototyps. Falls zutreffend werden geschützte Biotope durch „§“ gekennzeichnet und Lebensraumtypen durch den 4-stelligen Zifferncode angezeigt (siehe auch oben). In der Biotopkarte 2 sind nur die geschützten und wertgebenden Biotope dargestellt.

3.1.1 Feldgehölze, Alleen und Baumreihen

Mesophiles Laubgebüsch (BLM), (§)

Im Osten des UG, in der Nähe der Auflandeteiche, befindet sich ein 130 m langes Schlehengebüsch (Nr. 13) vor. Neben der dominierenden Schlehe (*Prunus spinosa*) kommt auch der Rote Hartriegel (*Cornus sanguinea*) zahlreich bis dominant vor. Das Schlehengebüsch ist größer als 2 ha groß und damit **nicht** gesetzlich geschützt.

Ein weiteres Schlehengebüsch (Nr. 48) liegt im Norden des erweiterten UGs (200 m Radius). Es ist 0,4 ha groß und befindet sich westlich des B96. Es ist gesetzlich geschützt.

Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten (BFX), §

Im Nordwesten des erweiterten UGs (200 m Radius) liegt ein Feldgehölz westlich der B 96 (Nr. 42) mit einer Größe von 700 m².

Strauchhecke mit Überschirmung (BHS), §

Im Westen des erweiterten UG (200 m Radius) gibt es eine kleine Strauchhecke (300 m²) welche auch als gesetzlich geschütztes Biotop mit dem GIS-Code 0308-114B5044 bei der BK MV 1 aufgenommen wurde (Abb. 4). Das damals angeführte Kleingewässer befindet sich außerhalb des erweiterten UG.

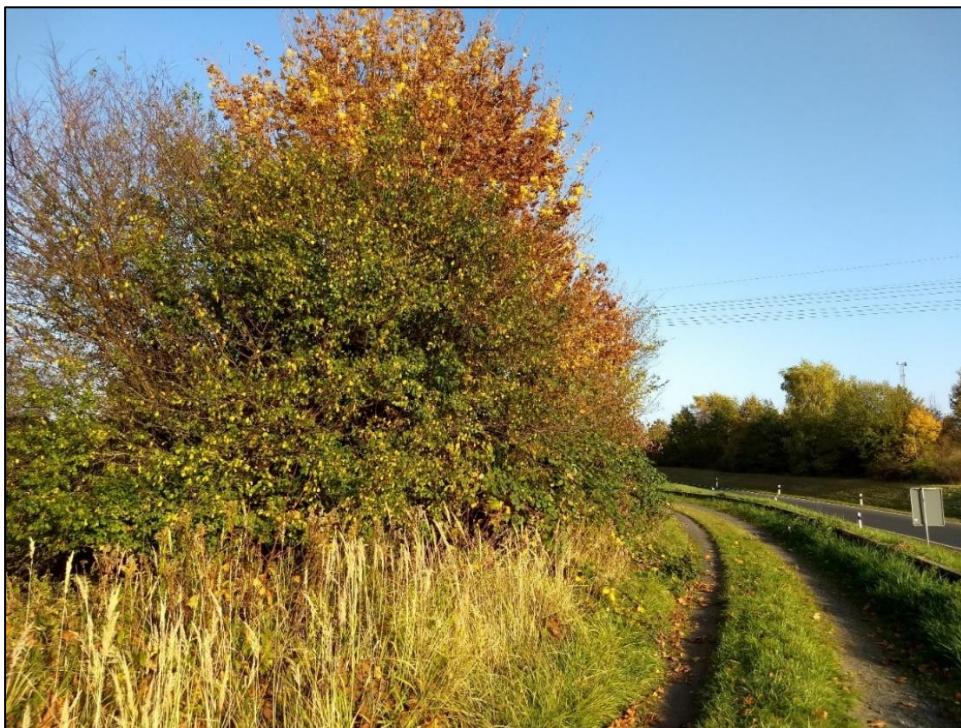


Abbildung 4 Schlehen-Bergahornhecke

Strauchhecke (BHF), §

Im Nordosten des UGs, südwestlich der Auflandeteiche, kommt ein ca. 300 m lange Strauchhecke (Nr. 6) vor. Im Süden des UGs befindet sich eine kleine, knapp 80 m lange Strauchhecke (Nr. 36) an der Koppelstraße (Abb. 5). Sie liegt zu 2/3 im UG. Der übrige Teil befindet sich im erweiterten UG (200 m Radius).



Abbildung 5 Schlehenhecke (Nr. 6)

Allee (BAA) und Neuanpflanzung einer Allee (BAJ), Baumreihe (BRR), § 19

Zwar relativ junge, aber schon einen BHD von > 10 cm umfassende Sommerlinden (*Tilia platyphyllos*) kommen an Straßen im Osten des erweiterten UG (200 m) vor. Sie sind nach § 19 NatSchAG M-V bei beidseitigem Vorkommen als Allee, bei einseitigem Vorkommen als Baumreihe geschützt.

Im Süden des UG an der Koppelstraße befindet sich eine neuangelegte Allee aus Sommerlinden (Abb. 6).



Abbildung 6 Neuanpflanzung einer Allee mit Sommerlinden

3.1.2 Stehende Gewässer

Laichkraut- und Wasserrosen-Schwimmblattflur (SET), § 3150

Das UG tangiert im Nordosten die Auflandeteiche (Nr. 2), die eine Laichkraut- und Wasserrosen-Schwimmblattflur in Form der Wasserknöterich-Laichkraut-Schwimmblattflur (Abb. 7A) aufweisen. Die Auflandeteiche wurden als gesetzlich geschütztes Biotop mit dem GIS-Code 0308-114B4006 bei der BK MV 1 aufgenommen.

Bei den Auflandeteichen ist die Verlandungszone, bestehend aus Schilfröhricht (VRP) und standorttypischem Gehölzsaum an stehenden Gewässern (VSX), in dem Gewässerbiotop als Nebencode enthalten. Das Schilfröhricht wird aus Schilf (*Phragmites australis*) und vereinzelt Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) aufgebaut. Im standorttypischen Gehölzsaum ist die Grau-Weide (*Salix cinerea*) dominant, zahlreich Korb-Weide (*Salix vimnialis*) und vereinzelt Silber-Weide (*Salix alba*) vertreten. Das Gewässer stellt ein gesetzlich geschütztes Biotop dar und gehört dem FFH-Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*, 3150“ an.

Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer (SEV), §

Im Süden des UG liegt ein temporäres Kleingewässer ohne aquatische Vegetation (Nr. 33) im Acker (Abb. 7B). Das Wasser im Frühjahr enthielt nur Algenwatten, im Verlauf des Jahres ist das Gewässer vollständig ausgetrocknet. Im Gewässer kommt das Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) dominant, das Flechtstraußgras (*Agrostis stolonifera*) und Echter Beinwell (*Sympytum officinale*) zahlreich und die Flatterbinse (*Juncus effusus*), Wasserschwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) vereinzelt vor. Neben einen vegetationsfreien Bereich kommen hier im Nebencode vorwiegend Rohrglanzgrasröhricht (VRR) und kleinflächig Flutrasen (GFF) vor. Im Osten im erweiterten UG zwischen Busdepot und Biogasanlage liegt ein permanentes Kleingewässer ohne aquatische Vegetation (Abb. 7C). Auch die Verlandungsvegetation ist nur rudimentär ausgebildet, aber es wird von einem ausgeprägten standorttypischen Gehölzsaum an stehenden Gewässern (VSX) aus Weidengebüsch (Salix cinerea, fragilis, vimnialis) umgeben

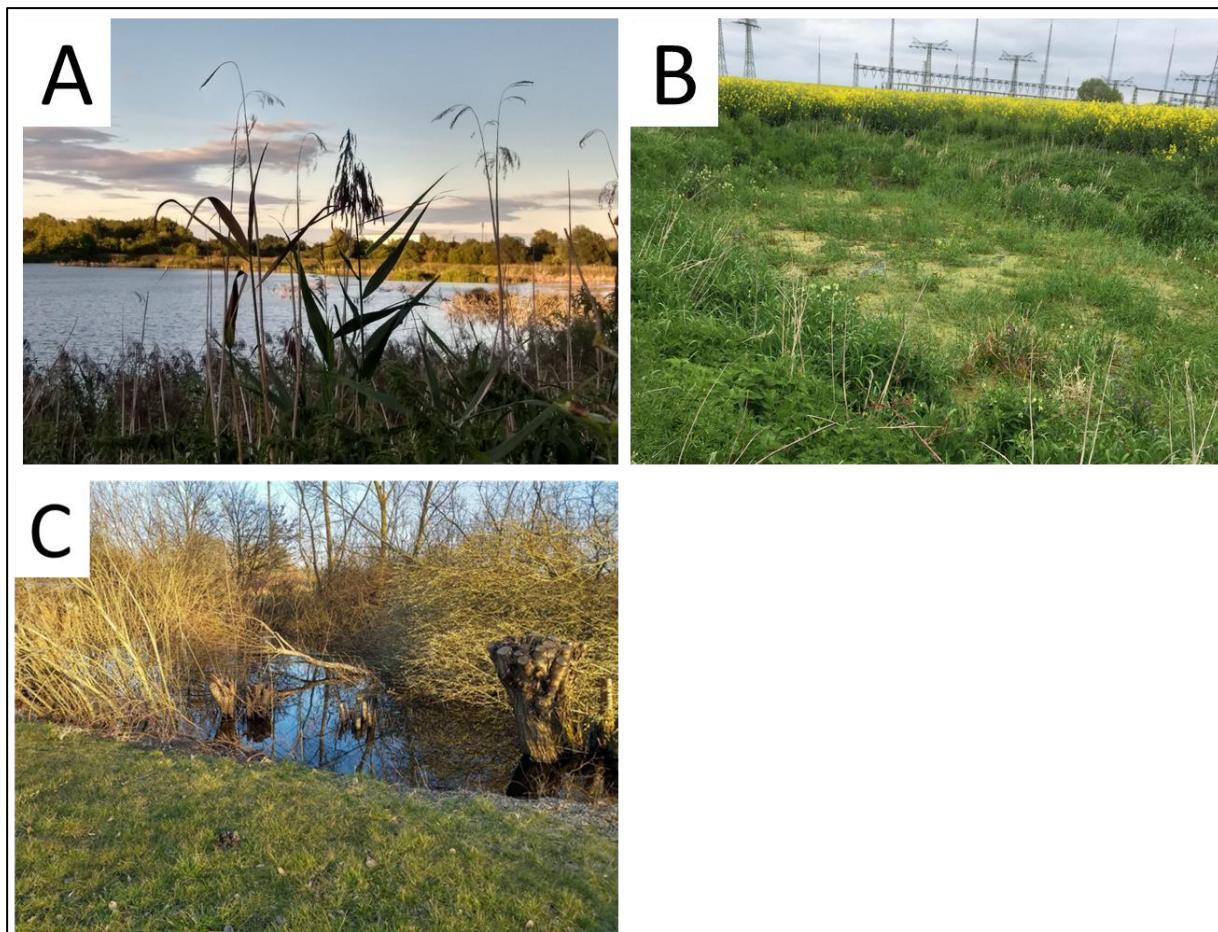


Abbildung 7 A) Südlicher Teil der Auflandeteiche (Nr. 2, 39), B) temporäres Kleingewässer (Nr. 33), C) Kleingewässer am Busdepot (Nr. 40)

Wasserspeicher (SYW)

Westlich der Auflandeteiche befindet sich ein künstliches Gewässer ohne naturnahe Uferstrukturen (Nr. 3). Es dient der Entwässerung der Bundesstraße.

3.1.3 Waldfreie Biotope der Ufer sowie eutropher Moore und Sümpfe

Schilf-Landröhricht (VRL), §

Im Westen des UGs zwischen B96 und der Auffahrt von der B105 auf die B96 befindet sich ein Schilf-Landröhricht (Nr. 8), welches auch als gesetzlich geschütztes Biotop 0308-114B5060 kartiert wurde. Hierunter werden Dominanzbestände von Schilf erfasst. Häufige Begleiter sind nitrophytische Hochstauden sowie Feuchtgrünlandarten.

Schilfröhricht (VRP), § und Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern (VSX), §

Im Norden des erweiterten UGs (200 m Radius) wird ein Schilfröhricht tangiert. Es handelt sich dabei um ein typisches Verlandungsrohricht von Stillgewässer mit Dominanz von Schilf. Südlich daran schließt sich ein standorttypischer Gehölzsaum vorwiegend aus Erlen, Eschen und Weiden an. Der

Biototyp ist als „Verlandungsbereich stehender Gewässer“ geschützt und wird mit der Nummer 0308-112B5002 geführt. Eine Mindestgröße ist nicht erforderlich.

Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte (VWD), §

Bei diesen Feuchtgebüschen fehlen typische Nässezeiger oder treten nur vereinzelt auf. Die meisten Gebüsche im UG werden von Grau- und Korbweiden (*Salix cinerea, vimnialis*) gebildet. In der Krautschicht kommt vereinzelt bis zahlreich Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), Zaunwinde (*Calystegia sepium*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) vor. Die Feuchtgebüsche stark entwässerter Standorte sind gesetzlich nur dann geschützt, wenn sie die Kriterien für Feldgehölze erfüllen (mindestens dreiseitig umgeben von Landwirtschaftsflächen). Dies trifft nicht für die hier vorkommenden Weidengebüsche zu (Nr. 10, 11, 25, 26 und im 200 m Radius Nr. 49, 50, 51 und 52). Sie werden von Bundesstraßen bzw. Industriegebiet, Straßen und Sender umgeben

3.1.4 Grünland und Grünlandbrachen

Artenarmes Frischgrünland (GMA)

Sehr kleinflächig kommt im UG artenarmes Frischgrünland vor (Nr. 30). Dies wird überwiegend durch Gräser wie Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*) und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) bestimmt.

3.1.5 Staudensäume, Ruderalfuren und Trittrasen

Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Unter ruderaler Staudenflur werden aus zwei- bis mehrjährigen Arten aufgebaute Staudenfluren auf nährstoffreichen, meist frischen Mineralstandorten wie Wegrainen, Schuttflächen, ehemaligen Abbauflächen, alten Brachen, Bahndämmen u. ä. erfasst. Ruderale Staudenfluren kommen im UG relativ kleinflächig im Osten in Form einer Brennnessel-Staudenflur vor (Nr.12).

Ruderaler Kriechrasen (RHK)

Hierunter fallen lückige bis geschlossene ruderale Kriechrasen auf mineralischen Ruderalfstandorten oder stark degradierten (mineralisierten) Moorstandorten, meist mit Dominanz von Gräsern. Im UG kommt nur eine Landreitgrasflur (Nr. 24) vor (Abb. 8, Tab. 3).



Abbildung 8 Landreitgrasflur (Nr. 24) im Hintergrund das Weidengebüsch Nr. 26

Tabelle 3 Arten des Ruderales Kriechrasens

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Nr. 24
Landreitgras	<i>Calamagrostis epigejos</i>	d
Kanadische Goldrute	<i>Solidago canadensis</i>	z
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>	v
Acker-Schachtelhalm	<i>Equisetum arvense</i>	z
Blaugrüne Binse	<i>Juncus inflexus</i>	v
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>	v
Kriechende Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>	z
Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>	v

3.1.6 Acker- und Erwerbsgartenbaubiotope

Lehm- bzw. Tonacker (ACL)

Ungefähr 60 % des UG wird durch intensiv genutzte Äcker eingenommen. In 2022 wurde ganz überwiegend Raps angebaut (Abb. 9). Segetalarten kamen nur ganz vereinzelt wie der verwilderte Inkarnat-Klee (*Trifolium incarnatum*) und die Taube Trespe (*Bromus sterilis*) vor.



Abbildung 9 Rapsacker (Nr. 7)

3.1.7 Grünanlagen der Siedlungsbereiche

Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX)

Baumbestände aus einheimischen Arten, die kleiner als 2 ha sind und im bebauten Bereich liegen, werden als Siedlungsgehölze angesprochen. Ein Siedlungsgehölz (Nr. 31) grenzt unmittelbar an das Umspannwerk und das Busdepot an und besteht überwiegend aus Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Silber-Weide (*Salix alba*). Im Osten des UGs befindet sich ein weiteres Siedlungsgehölz (Nr. 14). Es ist ca. 150 m lang. Es wird überwiegend durch die Hainbuche und die Stieleiche geprägt (Abb. 10, Tab. 4). Da von befindet sich nur der südwestliche Teil im UG und setzt sich im 200m Radius fort.

Siedlungsgebüsche stellen keine gesetzlich geschützten Biotope dar.



Abbildung 10 A) Blick auf das Siedlungsgehölz (Nr. 14) im UG, B) Bergulme

Tabelle 4 Arten des Stieleichen-Hainbuchen-Siedlungsgehölz

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	1 (=Nr.14)
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	d
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	d
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	z
Bergulme	<i>Ulmus glabra</i>	z
Silberweide	<i>Salix alba</i>	v
Brombeere	<i>Rubus fructicosus agg.</i>	z
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	v
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	v
Silber-Pappel	<i>Populus alba</i>	v

Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX)

Im UG wurde ein Siedlungsgebüsch (Nr. 27) festgestellt, dass aus Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) bestand.

Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (PHZ)

Zu Siedlungshecken werden Hecken im Siedlungsbereich gezählt, die überwiegend aus einheimischen Arten wie Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*) und Schlehen (*Prunus spinosa*) bestehen. Im UG befindet sich im Osten am Busdepot eine Siedlungshecke (Nr. 29).

3.1.8 Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen

Bundesstraße (OVB)

Im Westen des UG verläuft die B96 mit einer Schnittstelle zur B 105 (Abb. 11A). Direkt in der angrenzenden Bankette kommt der landesweit gefährdete Krähenfuß-Wegerich (*Plantago coronopus*) vor (Abb. 11B). Die Art wird durch den Streusalzeinsatz gefördert.

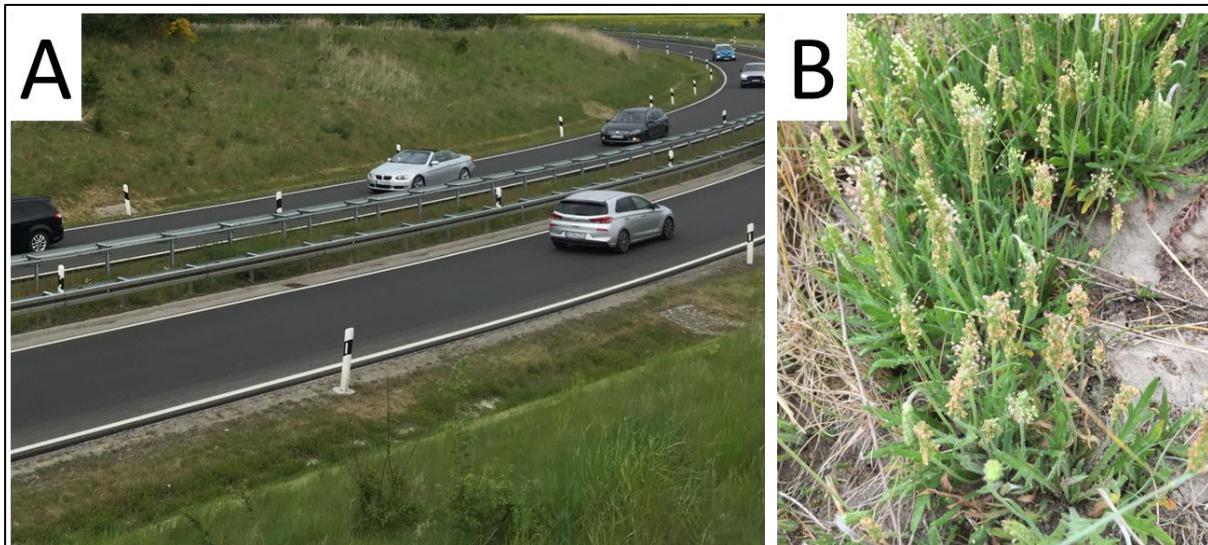


Abbildung 11 A) B 96 an der Schnittstelle zur B 105, B) Krähenfuß-Wegerich

Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt (OVU)

Im Osten verläuft ein Wirtschaftsweg von der Biogasanlage kommend.

Straße (OVL)

Im Süden des UG verläuft die Koppelstraße.

Gewerbegebiet (OIG)

Im Industriegebiet Stralsund/Lüdershagen sind in erster Linie klein- bis mittelständige Unternehmen angesiedelt – die ausgewiesene Fläche ist ein Busdepot.

Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage (OSS)

Die Versorgungsanlagen (Strommasten und Umspannwerk) nehmen Flächen im Süden des UG ein (Abb. 12).



Abbildung 12 Blick in das Umspannwerk (Nr. 32)

3.2 Erfassung der nach § 18 geschützten Einzelbäume in der potenziellen Entwicklungsfläche

Innerhalb potenziellen Entwicklungsfläche kommen keine Einzelbäume mit einem Stammumfang von ≥ 100 cm vor. Der Bereich besteht ganz überwiegend aus einem intensiv genutzten Acker, einem Soll und vielen Strommasten, aber ohne Bäume.

3.3 Geschützte und wertgebende Biotope

In der potenziellen Entwicklungsfläche wurde nur ein temporäres Kleingewässer als gesetzlich geschütztes Biotop kartiert. Dieses ist durch die direkt angrenzenden Ackerflächen stark beeinträchtigt. Die einzige Rote Liste Art im gesamten UG wächst direkt an der B 96 und wird durch die Streusalzgaben für den Straßenverkehr gefördert und ist durch das angedachte Vorhaben nicht betroffen.

Im gesamten UG, d.h. potenzielle Entwicklungsfläche plus 50 m Puffer, wurden insgesamt 5 gesetzlich geschützte Biotope mit einer Größe von rund 1,4 ha festgestellt. Hierbei sind im UG Gehölzbiotope wie die Strauchhecke am Auflandeteich mit 0,5 ha und die Auflandeteiche selbst als Gewässerbiotop mit 0,7 ha flächenmäßig am stärksten vertreten. Die drei anderen geschützten Biotope (Soll, Schilf-Landröhricht, Strauchhecke) sind jeweils kleiner als 0,1 ha. Nicht gesetzlich geschützt aber

wertgebende Biotope stellen die Weidengebüsche auf stark entwässerten Standorten dar. Sie nehmen im 50 m Radius eine Fläche von ca. 0,3 ha ein.

Im erweiterten UG (200 m Puffer) kommen zusätzlich 10 gesetzlich geschützte Biotope mit einer Gesamtfläche von 6,8 ha vor. Die stehenden Gewässer nehmen mit 5,9 ha die größte Fläche ein. Gefolgt von den Gehölzbiotopen mit einer Fläche von 0,5 ha und den Biotopen der Obergruppe „Waldfreie Biotope der Ufer sowie eutropher Moore und Sümpfe“ mit ca. 0,4 ha.

Das geschützte Gewässerbiotop der Auflandeteiche gehört dem Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions, 3150“ an.

Im erweiterten UG kommt eine Baumreihe und kleinteilig eine Allee vor. Diese sind nach § 19 NatSchAG M-V geschützt.

Auch im 200 m Radius kommen Weidengebüsche auf stark entwässerten Standorten als wertgebende Biotope mit einer Größe von 0,5 ha vor. Aufgrund ihrer Lage sind sie nicht gesetzlich geschützt.

Bei der Kartierung konnte nur an einer Bankette der B 96 der landesweit gefährdete Krähenfuß-Wegerich festgestellt werden. Außerdem wurde die besonders geschützte Wasserschwertlilie vereinzelt angetroffen. Weitere Arten der Bundesartenschutzverordnung oder der Roten Liste wurden nicht festgestellt.

4 Literaturverzeichnis

Bönsel, A., Matthes, J., 2007. Prozessschutz und Störungsbiologie - Naturschutzthesen seit dem ökologischen Paradigmenwechsel vom Gleichgewicht zum Ungleichgewicht in der Natur. *Natur und Landschaft*, 82, 323-327.

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), 2018. Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 70, 784 S.

Foerster, E., Neitzke, A., 2008. Seggen, Binsen, Simsen und andere Scheingräser des Grünlandes. Ein Schlüssel zum Bestimmen während der ganzen Vegetationszeit. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV). pp. 29.

Jermy, A.C., Simpson, D.A., Foley, M.J.Y., Porter, M.S., 2007. *Sedges of the British Isles*. 3. ed. Botanical Society of Britain & Ireland

Klapp, E., Boberfeld, W.O.v., 2013. Taschenbuch der Gräser: Erkennung und Bestimmung, Standort und Vergesellschaftung. Eugen Ulmer Verlag.

Kowarik, I., 1987. Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potentiellen natürlichen Vegetation mit Anregungen zu einer zeitgemäßen Modifikation. *Tuexenia*, 7, 53-67.

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, 2013. Anleitung für die Kartierung von Biototypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. pp. 286.

LUNG M-V, 2013. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Hrsg.: Anleitung für die Kartierung von Biototypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Stand 2013, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, 2018. Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE), Schwerin.

Rothmaler, W., 2017. Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. Springer-Verlag.

Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg), 2005. Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Mecklenburg Vorpommerns. 5. Fassung, Schwerin, pp. 61.

ANLAGE 1

Tabelle A1: Biototypen sortiert nach Biotopnummern (siehe Kap. 3 und Biotopkarte)

Biotopnr.	Biotop- code	Biotop- ziffer	Biotopname	Beschreibung	Schutzstatus	Bemerkung	Erw. UG	Fläche [ha]
1	OVB	14.7.6	Bundesstraße inkl. Begleitgrün					3,92
2	SET, VRP, VSX	5.4.2	Laichkraut- und Wasserrosen-Schwimmbattflur	Wasserknöterich-Tauchflur	§	LRT 3150		0,69
3	SYW	5.6.5	Wasserspeicher	Strassenentwässerung				0,05
4	GMA	9.2.3	Artenarmes Frischgrünland					0,03
5	OVU	14.7.3	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt					0,25
6	BHF	2.3.1	Strauchhecke	Hasel-Schlehenhecke	§			0,54
7	ACL	12.1.2	Lehm- bzw. Tonacker					17,06
8	VRL	6.2.2	Schilf-Landröhricht		§			0,07
9	PWX	13.1.1	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten					0,26
10	VWD	6.5.2	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte		(§)	nicht gesetzlich geschützt, da von Straßen umgeben		0,05
11	VWD	6.5.2	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte		(§)	nicht gesetzlich geschützt, da von Straßen umgeben		0,02

Biotopnr.	Biotop- code	Biotop- ziffer	Biotopname	Beschreibung	Schutzstatus	Bemerkung	Erw. UG	Fläche [ha]
12	RHU	10.1.3	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	Brennnessel-Staudenflur				0,05
13	BLM	2.1.2	Mesophiles Laubgebüsch	Schlehengebüsche		nicht gesetzlich geschützt, da > 2 ha		0,53
14	PWX	13.1.1	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	Silberweiden-Bergahorn-Bergulmen-Feldgehölz				0,14
15	OVU	14.7.3	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt					0,03
16	OSS	14.10.5	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	Strommast				0,00
17	OSS	14.10.5	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	Strommast				0,00
18	OSS	14.10.5	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	Strommast				0,00
19	OSS	14.10.5	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	Strommast				0,00
20	OSS	14.10.5	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	Strommast				0,00
21	OSS	14.10.5	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	Strommast				0,00
22	OSS	14.10.5	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	Strommast				0,00
23	OSS	14.10.5	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	Strommast				0,00
24	RHK	10.1.4	Ruderaler Kriechrasen	Landreitgrasflur				0,49
25	VWD	6.5.2	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	Korb- und Grauweidengebüsche	(§)	nicht gesetzlich geschützt, da von Industriegebiet,		0,01

Biotopnr.	Biotop- code	Biotop- ziffer	Biotopname	Beschreibung	Schutzstatus	Bemerkung	Erw. UG	Fläche [ha]
						Straße und Sender umgeben		
26	VWD	6.5.2	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	Korb-, Grau- und Silberweiden	(§)	nicht gesetzlich geschützt, da von Industriegebiet, Straße und Sender umgeben		0,24
27	PHX	13.2.1	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten					0,09
28	OIG	14.8.2	Gewerbegebiet					0,46
29	PHZ	13.2.3	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen					0,03
30	GMA	9.2.3	Artenarmes Frischgrünland					0,02
31	PWX	13.1.1	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten					0,24
32	OSS	14.10.5	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	Umspannwerk				2,82
33	SEV, VRR, GFF	5.4.5	Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer		§	NC: Rohrglanzröhricht, Flutrasen		0,03
34	OVL	14.7.5	Straße					0,02
35	OVL	14.7.5	Straße					0,24
36	BHF	2.3.1	Strauchhecke	Schlehenhecke	§			0,09
37	ACL	12.1.2	Lehm- bzw. Tonacker					0,17

Biotopnr.	Biotope- code	Biotope- ziffer	Biotoptyp	Beschreibung	Schutzstatus	Bemerkung	Erw. UG	Fläche [ha]
38	BAJ	2.5.5	Neuanpflanzung einer Allee	Sommerlinden				
39	SET	5.4.2	Laichkraut- und Wasserrosen-Schwimmblattflur	Wasserknöterich-Tauchflur	§, 3150		200 m	5,79
40	SEV	5.4.5	Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer		§		200 m	0,11
41	VRL	6.2.2	Schilf-Landröhricht		§		200 m	0,02
42	BFX	2.2.1	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten		§		200 m	0,07
43	BHS	2.3.2	Strauchhecke mit Überschirmung		§		200 m	0,03
44	BHF	2.3.1	Strauchhecke	Schlehenhecke	§		200 m	0,03
45	VRP	6.2.1	Schilfröhricht		§		200 m	0,16
46	SEV, VSX	5.4.5	Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer		§	NC: standorttypischer Gehölzsaum	200 m	0,004
47	VSX	6.6.6	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern		§			0,16
48	BLM	2.1.2	Mesophiles Laubgebüsch	Schlehengebüsch	§		200 m	0,41
49	VWD	6.5.2	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	Korb-, Grau- und Silberweiden	(§)	nicht gesetzlich geschützt, da von Industriegebiet, Straße und Sender umgeben	200 m	0,05
50	VWD	6.5.2	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	Korb-, Grau- und Silberweiden	(§)	nicht gesetzlich geschützt, da von Industriegebiet,	200 m	0,25

Biotopnr.	Biotop- code	Biotop- ziffer	Biotopname	Beschreibung	Schutzstatus	Bemerkung	Erw. UG	Fläche [ha]
						Straße und Sender umgeben		
51	VWD	6.5.2	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	Korb-, Grau- und Silberweiden	(§)	nicht gesetzlich geschützt, da von Straßen umgeben	200 m	0,07
52	VWD	6.5.2	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	Korb-, Grau- und Silberweiden	(§)	nicht gesetzlich geschützt, da von Straßen umgeben	200 m	0,13
53	BAA	2.5.2	Allee	Sommerlinden	§ 19		200 m	
54	BRR	2.6.2	Baumreihe	Sommerlinden	§ 19		200 m	

ANLAGE 2

Karte: Biotopkartierung

Maßstab: 1:3.000

ANLAGE 3

Karte: gesetzlich geschützte und wertgebende Biotope

Maßstab: 1:4.500