

Ergebnisbericht

der Biotoptypenkartierung zum geplanten Windpark in Lamstedt, Landkreis Cuxhaven

September 2024

Auftraggebende: **NeXtWind Management GmbH**
Marburger Straße 3
10789 Berlin

Auftragnehmende: **LEWATANA – Consulting Biologists**
Freilandökologie und faunistische Gutachten
Hamann & Kjellingbro GbR
Zum Bahnhof 5A
21379 Rullstorf
info@lewatana.de
www.lewatana.de



Bearbeitende: M.Sc. Umweltgeographie und -management Diana Loitz
M.Sc. Umweltnaturwissenschaften Judith Depenau
Dipl.Biol. Gisela Kjellingbro

INHALTSVERZEICHNIS

Abkürzungsverzeichnis	iv
Abbildungsverzeichnis	iv
Tabellenverzeichnis	vi
<u>1 EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG</u>	<u>1</u>
<u>2 UNTERSUCHUNGSGEBIET</u>	<u>1</u>
<u>3 METHODIK BIOTOPTYPENKARTIERUNG</u>	<u>3</u>
<u>4 ERGEBNISSE DER BIOTOPTYPENKARTIERUNG</u>	<u>5</u>
4.1 Ergebnisse und Bewertung der Biotoptypenkartierung	8
4.1.1 Biotoptypen Bereich 1	8
4.1.2 Bewertung Biotoptypen Bereich 1	11
4.1.3 Biotoptypen Bereich 2	14
4.1.4 Bewertung Biotoptypen Bereich 2	16
4.1.5 Biotoptypen Bereich 3	18
4.1.6 Bewertung der Biotoptypen Bereich 3	20
4.1.7 Biotoptypen Bereich 4	22
4.1.8 Bewertung Biotoptypen Bereich 4	26
4.1.9 Biotoptypen Bereich 5	29
4.1.10 Bewertung Biotoptypen Bereich 5	33
4.1.11 Biotoptypen Bereich 6	36
4.1.12 Bewertung Biotoptypen Bereich 6	40
4.1.13 Biotoptypen Bereich 7	43
4.1.14 Bewertung Biotoptypen Bereich 7	46
4.1.15 Biotoptypen Bereich 8	49
4.1.16 Bewertung der Biotoptypen Bereich 8	54
4.1.17 Biotoptypen Bereich 9	57
4.1.18 Bewertung Biotoptypen Bereich 9	59
4.1.19 Biotoptypen Bereich 10	61
4.1.20 Bewertung Biotoptypen Bereich 10	66
4.1.21 Biotoptypen Bereich 11	69
4.1.22 Bewertung Biotoptypen Bereich 11	74

4.1.23	Biotypen Bereich 12	77
4.1.24	Bewertung Biotypen Bereich 12	81
4.1.25	Biotypen Bereich 13	84
4.1.26	Bewertung Biotypen Bereich 13	89
5	<u>FAZIT / ZUSAMMENFASSUNG</u>	92
6	<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	93
7	<u>ANHANG</u>	VII
7.1	Geschützte Pflanzenarten	vii
7.2	Geschützte Biotope	vii
7.2.1	Bereich 6	vii
7.2.2	Bereich 8	viii
7.2.3	Bereich 11	ix
7.2.4	Bereich 12	x
7.2.5	Bereich 13	x

Abkürzungsverzeichnis

USG Untersuchungsgebiet

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht der Teilflächen des Untersuchungsgebiets.....	2
Abbildung 2: Blick auf den nordöstlichen Bereich 1.	9
Abbildung 3: Biotoptypen im Bereich 1.	10
Abbildung 4: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 1.	13
Abbildung 5: Blick Richtung „Driftweg“.....	14
Abbildung 6: Biotoptypen im Bereich 2.	15
Abbildung 7: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 2.	17
Abbildung 8: Biotoptypen im Bereich 3.	19
Abbildung 9: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 3.	21
Abbildung 10: Blick entlang der Waldkante Richtung Norden.	23
Abbildung 11: Blick entlang der Waldkante Richtung Süden.....	23
Abbildung 12: Laubwald-Jungbestand.	24
Abbildung 13: Lichter Fichtenforst.	24
Abbildung 14: Biotoptypen im Bereich 4.	25
Abbildung 15: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 4.	28
Abbildung 16: Junger Fichtenforst.	30
Abbildung 17: Pionierwald und Landreitgrasflur.....	30
Abbildung 18: Lichter Lärchenforst.	31
Abbildung 19: Blick Richtung Norden.	31
Abbildung 20: Biotoptypen im Bereich 5.	32
Abbildung 21: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 5.	35
Abbildung 22: Nährstoffreiches Stillgewässer (§) im Bereich 6.	37
Abbildung 23: Ufervegetation des nährstoffreichen Stillgewässers.....	37
Abbildung 24: Nordwestlicher Blick auf den jungen Streuobstbestand (§).	38
Abbildung 25: Östlicher Blick auf den jungen Streuobstbestand (§).....	38
Abbildung 26: Biotoptypen im Bereich 6.	39
Abbildung 27: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 6.	42
Abbildung 28: Blick Richtung Süden.....	44
Abbildung 29: Blick Richtung Süden.....	44
Abbildung 30: Biotoptypen im Bereich 7.	45
Abbildung 31: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 7.	48
Abbildung 32: Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte in schlechter Ausprägung. ..	50
Abbildung 33: Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte in schlechter Ausprägung. ..	51
Abbildung 34: Lichter Lärchenforst.	51
Abbildung 35: Fichtenforst.....	52
Abbildung 36: Biotoptypen im Bereich 8.	53
Abbildung 37: Wertstufen der Biotoptypen Bereich 8.....	56
Abbildung 38: Biotoptypen im Bereich 9.	58
Abbildung 39: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 9.	60
Abbildung 40: Extensives Grünland trockener Standorte.....	62
Abbildung 41: Blick Richtung Nordwesten.	63

Abbildung 42: Blick Richtung Westen.	63
Abbildung 43: Weg Richtung Westen (Bereich 12).	64
Abbildung 44: Waldkante Richtung Norden.	64
Abbildung 45: Biotoptypen Bereich 10.	65
Abbildung 46: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 10.	68
Abbildung 47: Blick Richtung Westen über Intensivgrünland.	70
Abbildung 48: Blick Richtung Norden.	71
Abbildung 49: Blick Richtung Osten.	71
Abbildung 50: Laubwald-Jungbestand und Fichtenforst.	72
Abbildung 51: Lichter Lärchenforst mit Später Traubenkirsche.	72
Abbildung 52: Biotoptypen im Bereich 11.	73
Abbildung 53: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 11.	76
Abbildung 54: Entwässerter Moorbereich mit Pionierwald.	78
Abbildung 55: Gagelgebüsch.	78
Abbildung 56: Weg mit wassergebundener Decke.	79
Abbildung 57: Birken-Pionierwald.	79
Abbildung 58: Biotoptypen im Teilbereich 12.	80
Abbildung 59: Wertstufen der Biotoptypen Bereich 12.	83
Abbildung 60: Bach mit begleitender Ufervegetation im Süden.	85
Abbildung 61: Gemähte Uferrandstreifen des südlich verlaufenden Bachs.	85
Abbildung 62: Binsenbestände am Bachufer.	86
Abbildung 63: Nährstoffreicher Graben.	86
Abbildung 64: Nährstoffreicher Graben mit <i>Iris pseudacorus</i>	87
Abbildung 65: Biotoptypen im Bereich 13.	88
Abbildung 66: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 13.	91
Abbildung 67: Geschützte Biotoptypen im Untersuchungsgebiet.	vii

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wertstufen von Biotoptypen nach Drachenfels (2024)	4
Tabelle 2: Flächenanteil der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet.....	5
Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 1.	11
Tabelle 4: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 2.	16
Tabelle 5: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 3.	20
Tabelle 6: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 4.	26
Tabelle 7: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 5.	33
Tabelle 8: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 6.	40
Tabelle 9: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 7.	46
Tabelle 10: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 8.	54
Tabelle 11: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 9.	59
Tabelle 12: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 10.	66
Tabelle 13: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 11.	74
Tabelle 14: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 12.	81
Tabelle 15: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 13.	89

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Im Rahmen eines Repowering-Vorhabens bei Lamstedt im Landkreis Cuxhaven in Niedersachsen, soll der Windpark „Lamstedt“ mit neun Neu-Anlagen repowert werden. Um die artenschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen wurde das Gutachterbüro LEWATANA – Consulting Biologists, Rullstorf mit der Erhebung von faunistischen und floristischen Daten und der Erstellung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages und landschaftsplanerischen Unterlagen beauftragt. Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Biotypenkartierung des Gutachterbüros LEWATANA im Jahr 2023 und 2024 beschrieben und bewertet.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (USG) liegt östlich von Lamstedt, Samtgemeinde Börde Lamstedt, im Landkreis Cuxhaven und umfasst eine Gesamtfläche von ca. 745 ha. Zur besseren Übersichtlichkeit ist das USG in 13 Teilbereiche gegliedert, die Abbildung 1 entnommen werden können.

Das Untersuchungsgebiet ist von den Ortschaften Lamstedt im Osten, Armstorf und Horn im Süden und Südwesten und Mittelsnahe und Sticht im Norden begrenzt. Das südliche USG wird von Ost nach West vom Stinstedter Randkanal (Gewässernetz 2. Ordnung) durchquert, in den die südlichen Gräben des USG größtenteils entwässern. Im Untersuchungsgebiet ist ein beidseitiger 150 m breiter Puffer um die Vorhabensfläche enthalten. Naturräumlich ist das USG der Stader Geest zuzuordnen.

Die umgebenden Flächen bestehen hauptsächlich aus einem Mosaik aus Ackerschlägen, Grünland, Baum- und Strauchreihen, eingestreuten Waldparzellen und wegbegleitenden Gräben.

Entsprechend der landesweiten Biotypenkartierung weist das USG keine geschützten oder als wertvoll gekennzeichneten Bereiche auf (Landesamt für Geoinformationen und Landesvermessung Niedersachsen, 2024). Südwestlich, in einer Entfernung von 1,5 km, liegt das Naturschutzgebiet (NSG) „Langes Moor“ (NSG LÜ 00114) und in einer Distanz von 2,5 km befindet sich im Norden das Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH) „Balksee und Randmoore, Nordahner Holz“ (EU-Kennzahl: 2220-301).

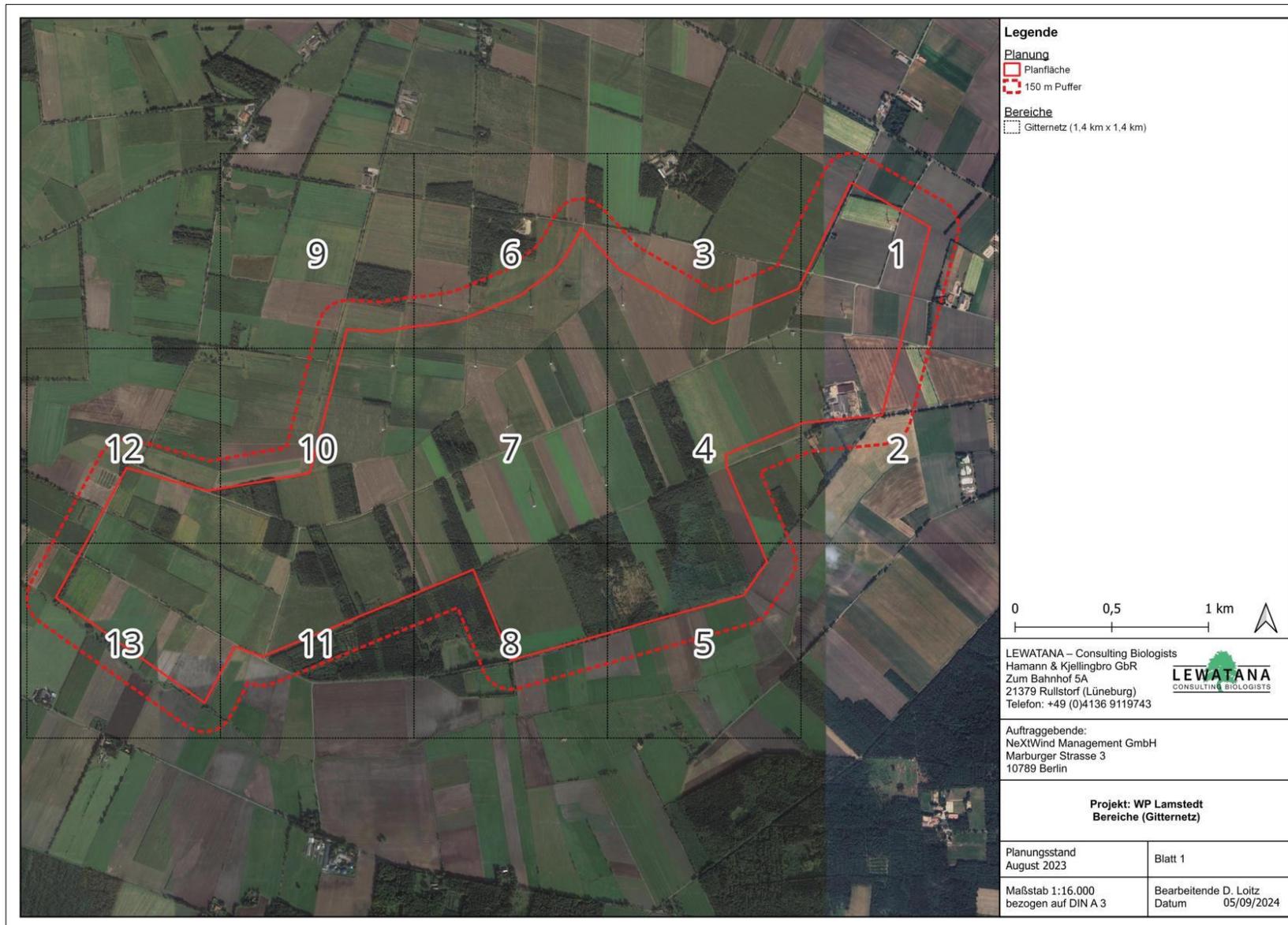


Abbildung 1: Übersicht der Teilflächen des Untersuchungsgebiets.

3 Methodik Biotoptypenkartierung

Innerhalb des USG Lamstedt wurden an fünf Tagen Geländebegehung durchgeführt, um die vorhandenen Biotope flächendeckend zu typisieren und räumlich abzugrenzen.

- 13.07.2023
- 01.09.2023
- 26.03.2024
- 10.04.2024
- 02.05.2024

Die Biotoptypenkartierung wurde innerhalb eines 150 m Radius um die Planfläche vorgenommen. Zusätzlich wurden Biotoptypen mithilfe von Satellitenaufnahmen bestimmt. Eine Typisierung der Biotope erfolgte nach dem aktuellen Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie (Drachenfels, 2021). Die Abgrenzung der Flächen erfolgte per Luftbild mithilfe von Google Satellite oder im Feld durch GPS-Einmessung. Die Kartiererergebnisse wurden in eine Geländekarte eingetragen und anschließend digitalisiert. Die eingefügten Geländefotos wurden im Rahmen der Geländebegehungen 2023 und 2024 aufgenommen. Die fotografisch dargestellten Biotoptypen zeigen sich teilweise in etwas anderer Ausprägung als zum Zeitpunkt der Vegetationsaufnahme.

Die pedologische Zuordnung der Ackerbiotope basiert auf der Niedersächsischen Bodenkarte 1:50.000 des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS) des Landesamt für Bergbau / Energie und Geologie (2017).

Bei der Biotoptypenkartierung der Gewässer wurde weitestgehend auf eine Arterfassung der emersen und submersen Wasserpflanzen verzichtet. Es erfolgte eine Artkartierung auf Sicht, da diese Gewässer außerhalb des Wirkungsbereichs des Eingriffs liegen. Zur Ausweisung des FFH-LRT 3150 ist eine genaue Bestimmung der Wasservegetation notwendig, da hier die Ausprägungen der gut entwickelten Wasservegetation und das Vorkommen von wertgebenden Kennarten zur Ausweisung des FFH-LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ nötig sind. Geschützte Gewässer, die den generellen Voraussetzungen des FFH-LRT 3150 entsprechen sind in den Tabellen der geschützten Biotope mit einer (FFH-LRT 3150)¹ gekennzeichnet.

Der Schutzstatus der erfassten Pflanzenarten richtet sich nach der regionalisierten Liste (Tiefland Ost) der Roten Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (Garve, 2004).

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt anhand der Roten Liste der Biotoptypen in Niedersachsen nach Drachenfels (2024). Die Einteilung in fünf Wertstufen (+ zwei Zusatzkategorien) basiert auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen mit Stand 2021 (Tabelle 1). Grundlage der Einstufung eines Biotops ist die Naturnähe der Vegetation und des Standortes, Seltenheit und Gefährdung und die Bedeutung des Biotops als Lebensraum wild lebender Pflanzen und Tiere, insbesondere unter Berücksichtigung von stenöken Arten mit speziellen Habitatansprüchen. Wertstufen in Klammern weisen auf den Bewertungsspielraum für besonders gute bzw. schlechte Ausprägungen des Biototyps hin. Es wird jeweils der Wert der durchschnittlichen, mit Abstand vorherrschenden Ausprägung angegeben. Maximal- oder

Minimalwerte stehen ggf. in Klammern. Bei Biotoptypen, die FFH-Lebensraumtypen zuzuordnen sind, orientiert sich die Wertstufe allerdings grundsätzlich an einem günstigen Erhaltungsgrad (vgl. Drachenfels 2015).

Tabelle 1: Wertstufen von Biotoptypen nach Drachenfels (2024)

Wertstufen von Biotoptypen	
<u>Wertstufe V</u> von sehr hoher bis hervorragender Bedeutung	Gilt für gute Ausprägungen der meisten naturnahen und halbnatürlichen Biotoptypen. Diese sind mehrheitlich FFH-LRT und/oder gesetzlich geschützte Biotoptypen und haben vielfach auch eine große Bedeutung als Lebensraum gefährdeter Arten. <ul style="list-style-type: none">- Bsp.: naturnahe Buchen- und Eichenwälder, Schluchtwälder, naturnahe Hochmoore, Kalkmagerrasen
<u>Wertstufe IV</u> von hoher Bedeutung	Gilt für struktur- und artenärmere Ausprägungen von Biotoptypen der Wertstufe V, mäßig artenreiches Dauergrünland oder verschiedene standortgemäße Gehölzbiotope des Offenlandes. <ul style="list-style-type: none">- Bsp.: Mäßig artenreiches Grünland, jüngere Bestände von Buchen- und Eichenwäldern
<u>Wertstufe III</u> von mittlerer Bedeutung	Stärker durch Land- oder Forstwirtschaft geprägte Biotope, extensiv genutzte Biotope auf anthropogen erheblich veränderten Standorten sowie diverse junge Sukzessionsstadien. <ul style="list-style-type: none">- Bsp.: Äcker mit artenreicher Segetalvegetation, artenarmes Extensivgrünland
<u>Wertstufe II</u> von geringer Bedeutung	Stark anthropogen geprägt sind, aber vielfach noch eine gewisse Bedeutung als Lebensraum wild lebender Tier- und/oder Pflanzenarten aufweisen (z.B. intensiv genutztes Dauergrünland). <ul style="list-style-type: none">- Bsp.: Artenarmes Intensivgrünland
<u>Wertstufe I</u> von geringer bis sehr geringer Bedeutung	Sehr intensiv genutzte, artenarme Biotope (z.B. mit Herbiziden behandelte Ackerflächen ohne Begleitflora) sowie die meisten Grünanlagen und bebauten Bereiche. <ul style="list-style-type: none">- Bsp.: Intensiv genutzte Äcker
<u>Wertstufe 0</u> von sehr geringer oder keine Bedeutung	Erfassungseinheit versiegelter oder anderweitig sehr stark anthropogen geprägter Flächen ohne Berücksichtigung von Gebäudehabitaten für den Artenschutz. <ul style="list-style-type: none">- Bsp.: Versiegelte Verkehrswege
()	Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen
E	Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen). Strukturelemente in flächig ausgeprägten Biotopen gilt zusätzlich deren Wert (z. B. Einzelbäume in Heiden).
.	

Aufgrund der Größe des USG (rd. 743 ha) ist dieses in den folgenden Kapiteln in 13 Bereiche unterteilt (Abbildung 1). Je nach Ausprägung des USG ist die Gitterzelle bis zu 100 % durch das USG belegt. An den Rändern treten Bereiche außerhalb des kartierten Puffers auf. Dabei umfasst jeder Bereich (Gitterzelle) eine Fläche von 100 ha. In Abbildung 1 können die Bereiche und ihre räumliche Lage im USG entnommen werden. Zur besseren Orientierung sind die eingefügten Biotoptypen-Karten in der rechten oberen Ecke mit dem jeweiligen Bereich markiert und im Anhang im Format A3 zur größeren Darstellung eingefügt.

Im Zuge der Kartierung der Waldbereiche werden dichte Bestände mit einem „d“ in der Karte markiert. Sofern mehrere Haupttypen innerhalb eines Polygons vergeben wurden, füllen die entsprechenden Farben der Haupttypen (inklusive der Untertypen) in einem Streifenmuster das Polygon aus. Um trotz der Häufung von Polygonen mit mehreren Haupttypen, die Karten

übersichtlich zu gestalten, wurde zum Teil auf die einzelne Symbolisierung in den Legenden verzichtet.

4 Ergebnisse der Biotoptypenkartierung

Über das gesamte USG sind 62 Biotoptypen vertreten. Zur besseren Übersichtlichkeit sind die Untertypen der nicht geschützten Biotoptypen zusammengefasst. Dies betrifft insbesondere die Biotoptypen der Wälder, Gehölz- und Gebüschbestände. Wenn Untertypen von Biotoptypen auftreten, die durch eine besonders gute bzw. schlechte Ausprägung eine andere Wertstufe erhalten sind diese separat aufgeführt. Geschützte Biotope sind ebenfalls mit Untertyp aufgeführt.

Mit 54,1 % (Σ inkl. aller Untertypen) am gesamten USG hat der Biotoptyp „Sandacker“ den größten Anteil (401,93 ha). Der Mooracker (AM, Σ inkl. aller Untertypen) weist mit 10,38 % (77,11 ha) (Σ inkl. aller Untertypen) die zweitgrößte Flächeninanspruchnahme auf. Der Biotoptyp Fichtenforst (WZF, Σ inkl. aller Untertypen) und der Biotoptyp des Intensivgrünlandes auf Moorböden (GIM, Σ inkl. aller Untertypen) weisen mit jeweils 45,26 ha bzw. 38,92 ha einen ähnlichen Flächenanspruch auf. Prozentual entspricht das einem Anteil von WZF = 6,09 % und GIM = 5,24 % an der Gesamtfläche. Die Flächen- und prozentualen Anteile der einzelnen Biotoptypen sind der Tabelle 2 zu entnehmen.

Im gesamten USG treten fünf geschützte Biotoptypen auf, die eine Fläche von 1,5 ha einnehmen und neben dem mesophilen Grünland mäßig feuchter Standorte mit einem hohen Anteil an Flatterbinse in schlechter Ausprägung (GMFj-) zum Großteil aus jungen Streuobstbestand (HOJ) bestehen. Das Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore (BNG) umfasst 0,1 ha, das sonstige naturnahe nährstoffreichen Stillgewässer (SEZ) mit dem dazugehörigen geschützten Verlandungsbiotop (VERR/SEZ) umfassen 0,047 ha. Geschützte Biotope nehmen etwa 0,2 % des USG ein. In Tabelle 2 ist der Schutzstatus eines Biotops aufgeführt.

Aufgrund der Größe des USG werden die detaillierten folgenden Ergebnisse zur Bewertung der anstehenden Biotoptypen in die Bereiche 1 - 13 gegliedert. Es erfolgt eine Herausstellung der geschützten Biotoptypen im jeweiligen Unterkapitel. Im Anhang befinden sich die Artenlisten der geschützten Biotoptypen.

Tabelle 2: Flächenanteil der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet.

	Kürzel	Biotoptyp (Untereinheiten)	Fläche		§
			ha	%	
1	AM	Mooracker	77,11	10,343	
2	AS	Sandacker	401,94	53,917	
3	BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	0,01	0,002	
4	BE	Einzelstrauch	0,01	0,001	
5	BMH	Mesophiles Haselgebüsch	0,21	0,028	
6	BMSu	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	0,08	0,010	
7	BNG	Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore	0,10	0,014	§
8	BRK	Gebüsch aus Später Traubenkirsche	1,65	0,221	
9	BRR	Rubusgestrüpp	1,50	0,202	
10	EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche	0,64	0,085	

Kürzel		Biotoptyp	Fläche		§
11	FBF2	Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat	0,31	0,041	
12	FGR	Nährstoffreicher Graben	0,32	0,044	
13	FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	0,37	0,050	
14	GA	Grünland-Einsaat	27,40	3,676	
15	GEM(GMF)	Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden mit Übergang zu Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	1,64	0,220	
16	GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	10,41	1,396	
17	GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	5,34	0,716	
18	GIM	Intensivgrünland auf Moorböden	38,92	5,220	
19	GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	28,41	3,811	
20	GMFj-	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (schlechter Ausprägung)	1,07	0,144	§
21	HBA	Allee/Baumreihe	0,81	0,108	
22	HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	0,13	0,018	
23	HFB	Baumhecke	0,03	0,004	
24	HFM	Strauch-Baumhecke	2,98	0,399	
25	HFS	Strauchhecke	0,48	0,064	
26	HN	Naturnahes Feldgehölz	0,57	0,077	
27	HOJ	Junger Streuobstbestand	0,28	0,037	§
28	ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft	6,44	0,863	
29	OKW	Windkraftwerk	0,04	0,006	
30	OSH	Kompostierungsplatz	0,01	0,001	
31	OVM	Sonstiger Platz (wassergebundene Decke)	0,95	0,127	
32	OVWa	Weg (asphaltiert)	3,85	0,516	
33	OVWw	Weg (wassergebundene Decke)	3,73	0,501	
34	OYH	Hütte	0,01	0,002	
35	OYS	Sonstiges Bauwerk	0,07	0,010	
36	PHH	Heterogenes Hausgartengebiet	0,06	0,008	
37	RES	Steinhaufen aus Silikatgestein	0,03	0,004	
38	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	0,03	0,004	§
39	UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	0,87	0,117	
40	UHB	Artenarme Brennesselflur	0,12	0,016	
41	UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	2,45	0,329	
42	UHL	Artenarme Landreitgrasflur	3,76	0,504	
43	UHL(BRK)	Artenarme Landreitgrasflur (Gebüsch aus Später Traubenkirsche)	0,57	0,077	
44	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	19,99	2,681	
45	UNG	Goldrutenflur	0,00	0,000	
46	UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	0,55	0,074	

Kürzel		Biototyp	Fläche		§
47	VERR/SEZ	Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer / Nährstoffreiches Stillgewässer	0,02	0,002	§
48	WJL	Laubwald-Jungbestand	8,13	1,090	
49	WJN	Nadelwald-Jungbestand	1,61	0,217	
50	WKF	Kiefernwald armer, feuchter Sandböden	0,37	0,050	
51	WKS	Sonstiger Kiefernwald armer trockener Sandböden	5,69	0,763	
52	WPB	Birken-Pionierwald	1,21	0,162	
53	WPF	Sekundärer Fichten-Sukzessionswald	0,01	0,002	
54	WPN	Sonstiger Kiefern-Pionierwald	0,29	0,038	
55	WPS	Sonstiger Pionierwald	2,19	0,293	
56	WPW	Weiden-Pionierwald	0,70	0,094	
57	WRM	Waldrand mittlerer Standorte	2,38	0,319	
58	WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	0,50	0,067	
59	WZD	Douglasienforst	3,30	0,442	
60	WZF	Fichtenforst	44,93	6,027	
61	WZK	Kiefernforst	5,01	0,672	
62	WZL	Lärchenforst	21,89	2,936	
63	WZS	Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten	1,03	0,138	
Gesamt			745,48	100	

4.1 Ergebnisse und Bewertung der Biotoptypenkartierung

Zur besseren Übersichtlichkeit sind die Untertypen eines Biototyps in der jeweiligen Biotop-Obergruppe zusammengefasst. Wenn Untertypen auftreten, die durch eine besonders gute bzw. schlechte Ausprägung eine andere Wertstufe oder einen anderen Wertfaktor erhalten, sind diese separat aufgeführt.

4.1.1 Biotoptypen Bereich 1

Der Teilbereich 1 umfasst ca. 75 ha und wird durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Sandackerflächen (AS) geprägt (Abbildung 2, Abbildung 3), was einem Flächenanteil von 78,4 % des Bereichs 1 entspricht. Auf den sandigen Ackerflächen (AS) steht zum Zeitpunkt der Begehungen vornehmlich Mais (m) und seltener Getreide (g) an. Das anstehende Intensivgrünland (GIT) wird flächendeckend von *Lolium perenne* dominiert. Vereinzelt treten Blühaspekte wie *Stellaria media* und *Taraxacum officinale agg.* auf. Eingebettet in die Ackerflächen liegen landwirtschaftlich Gehöfte (ODL) mit landwirtschaftlichen Höfen, Ställen und Scheunen. Vereinzelt befinden sich Güllegruben als sonstige Bauwerke (OYS) entlang der Wege. Gegliedert wird dieser Bereich von Wegen mit wassergebundener Decke (OVWw) oder asphaltierter Decke (OVWa). Im nördlichen Teil verläuft die „Wischhofstraße“ von Ost nach West und parallel dazu südlich der „Heuweg“. (Feld)Wege die, abgesehen von der Fahrspur aus offenem Boden, mit halbruderaler Flur bewachsen sind, weisen den Biototyp OVWw,UHM auf, deren Deckung einem Anteil von 40,60 % entspricht.

Die wegbegleitenden Hecken (HFS), Strauch-Baumhecken (HFM) und Baumreihen (HBA) bestehen größtenteils in der Baumschicht aus *Quercus robur* (Ei), *Acer pseudoplatanus* (Ah), *Betula pendula* (Bi) und *Sorbus aria*. Im nördlichen Teilbereich ist die Baumschicht zusätzlich von *Alnus glutinosa* (Er) und *Salix*-Arten (We) geprägt. Die Strauchschicht von *Prunus spionsa*, *Sorbus aucuparia*, *Sorbus aria* und *Frangula alnus* geprägt ist. Vereinzelt tritt *Salix cinerea* in der Strauchschicht der Gehölzbestände auf.

Die Weg- und Feldraine sind geprägt durch halbruderaler Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) mit *Anthriscus sylvestris*, *Tanacetum vulgare*, *Galium mollugo agg.*, *Plantago lanceolata*, *Plantago media*. Die Grasnarbe wird vornehmlich aus *Dactylis glomerata*, *Holcus lanatus*, *Poa trivialis* und *Poa annua* gebildet.

Im Teilbereich 1 stehen zwei Windkraftanlagen (OKW). Die Zuwegung zu den Bestands-Anlagen besteht aus Wegen mit wassergebundener Decke (OVWw, Schotter), die teils flächig mit halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) überprägt sind. Die Vorplätze der Anlagen sind als sonstige Plätze mit wassergebundener Decke (OVWw) gekennzeichnet. Diese Bereiche sind, wie die bestehende Zuwegung, mit halbruderaler Vegetation (UHM) bewachsen. Kennzeichnend sind Pflanzenarten trockener bis überwiegend mittlerer Standorte wie *Trifolium campestre*, *Plantago lanceolata*, *Tanacetum vulgare*, *Taraxacum officinale agg.*, *Hypericum perforatum*, *Trifolium repens*, *Hieracium spp.* und Süßgräser wie *Dactylis glomerata*, *Holcus lanatus* und *Bromus hordeaceus*.



Abbildung 2: Blick auf den nordöstlichen Bereich 1. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 3: Biotoptypen im Bereich 1.

4.1.2 Bewertung Biotoptypen Bereich 1

Der Bereich 1 weist die Wertstufen 0 bis IV auf (Tabelle 3, Abbildung 4). Mit ~ 78 % (52,2 ha) am gesamtem Bereich 1 (65 ha) zeigt der Sandacker den größten Flächenanteil mit der Wertstufe I. Ebenfalls mit dieser Wertstufe sind die anthropogenen Biotoptypen des ländlichen Dorfgebiets/Gehöft (ODL) und das heterogene Hausgartengebiet (PHH) belegt. Geringer bewertet mit der Wertstufe 0 sind die versiegelten oder stark naturfernen Biotoptypen Windkraftwerk (OKW), sonstiger Platz mit wassergebundener Decke (OVMw), asphaltierter Weg (OVWa) und der Weg mit wassergebundener Decke (OVWw). Entgegen der Bewertung des Schlüssels wurde dem sonstigen Bauwerk (Güllegrube) aufgrund seines versiegelten Charakters die Wertstufe 0 anstatt I zugewiesen. Biotoptypen mit Wertstufe III sind Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung, die stärker durch u. a. land- oder forstwirtschaftliche Prozesse sowie Gehölzbestände geprägt sind. Dazu zählt das artenarme Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET), Gehölzbiotope wie die Strauch-Baumhecke (HFM) und Strauchhecke (HFS). Im nördlichen Bereich 1 treten zwei HFM mit dichtem artenreichen Strauchbestand und alten Eichen (Überhänger) auf, die durch die gute Ausprägung die erhöhte Wertung von IV erhalten. Zu der Wertstufe III gehört zudem die halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM). Beim Gehölzbiotop Baumreihe (HBA) erfolgt keine Bewertung, sondern die Gruppierung in die Wertstufe E, was mit dem Ersatz für Baum- und Strauchbeständen nach Art, Zahl und ggf. Länge des Bestandes einhergeht.

Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 1.

	Kürzel	Biotoptyp (Untereinheiten)	Wertstufe	§
			Drachenfels (2024)	
1	AS	Sandacker	I	
2	GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	III	
3	GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	II	
4	HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	E	
5	HFM	Strauch-Baumhecke	III	
6	HFM	Strauch-Baumhecke (mittelalte Eichen)	IV	
7	HFS	Strauchhecke	III	
8	ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft	I	
9	OKW	Windkraftwerk	0	
10	OVMw	Sonstiger Platz (wassergebundene Decke)	0	
11	OVWa	Weg (asphaltiert)	0	
12	OVWw	Weg (wassergebundene Decke)	0	
13	OYS	Sonstiges Bauwerk	0	
14	PHH	Heterogenes Hausgartengebiet	I	
15	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	

Wertstufe nach Drachenfels et al. (2024)

V = von sehr hoher bis hervorragender Bedeutung

IV = von hoher Bedeutung

III = von mittlerer Bedeutung

II = von geringer Bedeutung

I = von geringer bis sehr geringer Bedeutung

0 = von sehr geringer oder keine Bedeutung

() = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

. = Keine Einstufung/Angabe

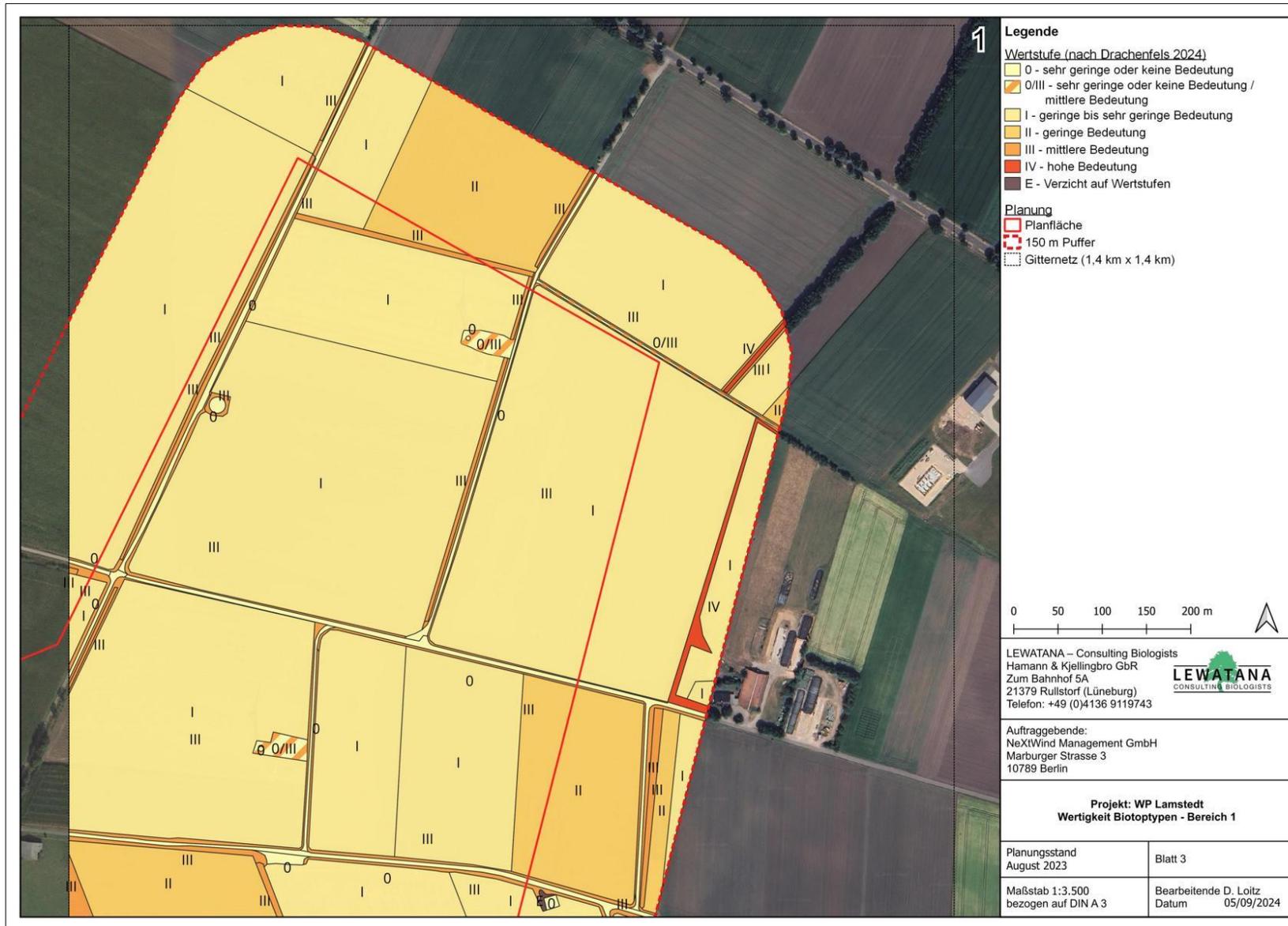


Abbildung 4: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 1.

4.1.3 Biotypen Bereich 2

Der Bereich 2 zeigt eine homogene Struktur und weist hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Flächen auf (Abbildung 6). Dieser Teilbereich beinhaltet Sandacker (AS) mit Getreide „g“ oder Mais „m“ als Feldfrucht. Sowohl das nördlich liegende Intensivgrünland trockenerer Mineralböden (GIT), als auch das südlich gelegene Intensivgrünland besteht fast ausschließlich aus Reinbeständen von *Lolium perenne* mit verstreut auftretenden niedrigwachsenden Blühaspekten wie *Stellaria media* und *Taraxacum officinale agg.* Das westlich liegende artenarme Extensivgrünland trockeneder Mineralböden (GET) wird zur Zeit der Begehung durch Vieh beweidet (w) und weist neben Beständen von Süßgräsern (u. a. *Lolium perenne*, *Poa trivialis*) Blühaspekte wie *Trifolium repens*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium pratense* und *Taraxacum officinale agg.* auf (Abbildung 5).

Zwischen den landwirtschaftlich genutzten Flächen führt der asphaltierte einspurige „Driftweg“ (OVWa) und ein davon abzweigender asphaltierter Weg (OVWa) zum weiter westlich und südwestlich liegenden USG. Nördlich des „Driftwegs“ liegt ein Gehöft (ODL), dass die Flächen südlich des OVWa als landwirtschaftliche Lagerfläche (EL) nutzt. Dem OVWa westlich folgend liegen weitere landwirtschaftliche Gebäude (ODL).

Wegbegleitend treten an beiden OVWa Baumreihen (HBA) aus jungen (1) bis alten (3) *Quercus robur* auf. Südlich der ASm grenzt eine lichte Strauchehecke (HFSI) die landwirtschaftliche Fläche vom OVWa ab. Die umgebenden Feld- und Wegraine sind durch eine halbruderale Gras- und Staudenflur mittleren Standorts aus *Poa annua*, *Lolium perenne*, *Poa trivialis* und Blühaspekten wie *Plantago lanceolata*, *Plantago major* und *Taraxacum officinale agg.*, *Achillea millefolium* und *Artemisia campestris* geprägt.



Abbildung 5: Blick Richtung „Driftweg“. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 6: Biotoptypen im Bereich 2.

4.1.4 Bewertung Biotypen Bereich 2

Im Bereich 2 treten 12 Biotypen auf, deren Bewertung von Wertstufe 0 bis III reicht (Tabelle 4, Abbildung 7). Die Erfassungseinheiten mit der Wertstufe 0 beinhalten versiegelte oder anderweitig sehr stark anthropogen geprägter Flächen wie Wege (OVW) (wassergebundene Decke (Schotter) / asphaltiert), während die Wertstufe I sehr intensiv genutzte, artenarme Biotope umfasst. Dazu zählen Ackerflächen (Sandacker [AS]), landwirtschaftliche Lagerflächen (EL) und ländlich geprägte Dorfgebiete und Gehöfte (ODL). Mit der Wertstufe II treten im Bereich 2 landwirtschaftliche Grünlandflächen, wie Intensivgrünland auf Moorboden (GIM) und auf trockenen Mineralböden (GIT) auf, während das artenarme Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET) die Wertstufe 3 erhält. Wie in Bereich 1 stehen die Gehölzbiotope Strauch-Baumhecke (HFM) und Strauchhecke (HFS) und die halbruderales Gras- und Staudenflur mit der Wertigkeit III an.

Tabelle 4: Bewertung der Biotypen im Bereich 2.

Kürzel	Biotyp	Wertstufe	§
	(Untereinheiten)	Drachenfels (2024)	
1	AS Sandacker	I	
2	EL Landwirtschaftliche Lagerfläche	I	
3	GET Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	III	
4	GIM Intensivgrünland auf Moorböden	II	
5	GIT Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	II	
6	HBA Allee/Baumreihe	E	
7	HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	E	
8	HFM Strauch-Baumhecke	III	
9	HFS Strauchhecke	III	
10	ODL Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft	I	
11	OVW Weg	0	
12	UHM Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	

Wertstufe nach Drachenfels et al. (2024)

V = von sehr hoher bis hervorragender Bedeutung

IV = von hoher Bedeutung

III = von mittlerer Bedeutung

II = von geringer Bedeutung

I = von geringer bis sehr geringer Bedeutung

0 = von sehr geringer oder keine Bedeutung

() = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

. = Keine Einstufung/Angabe

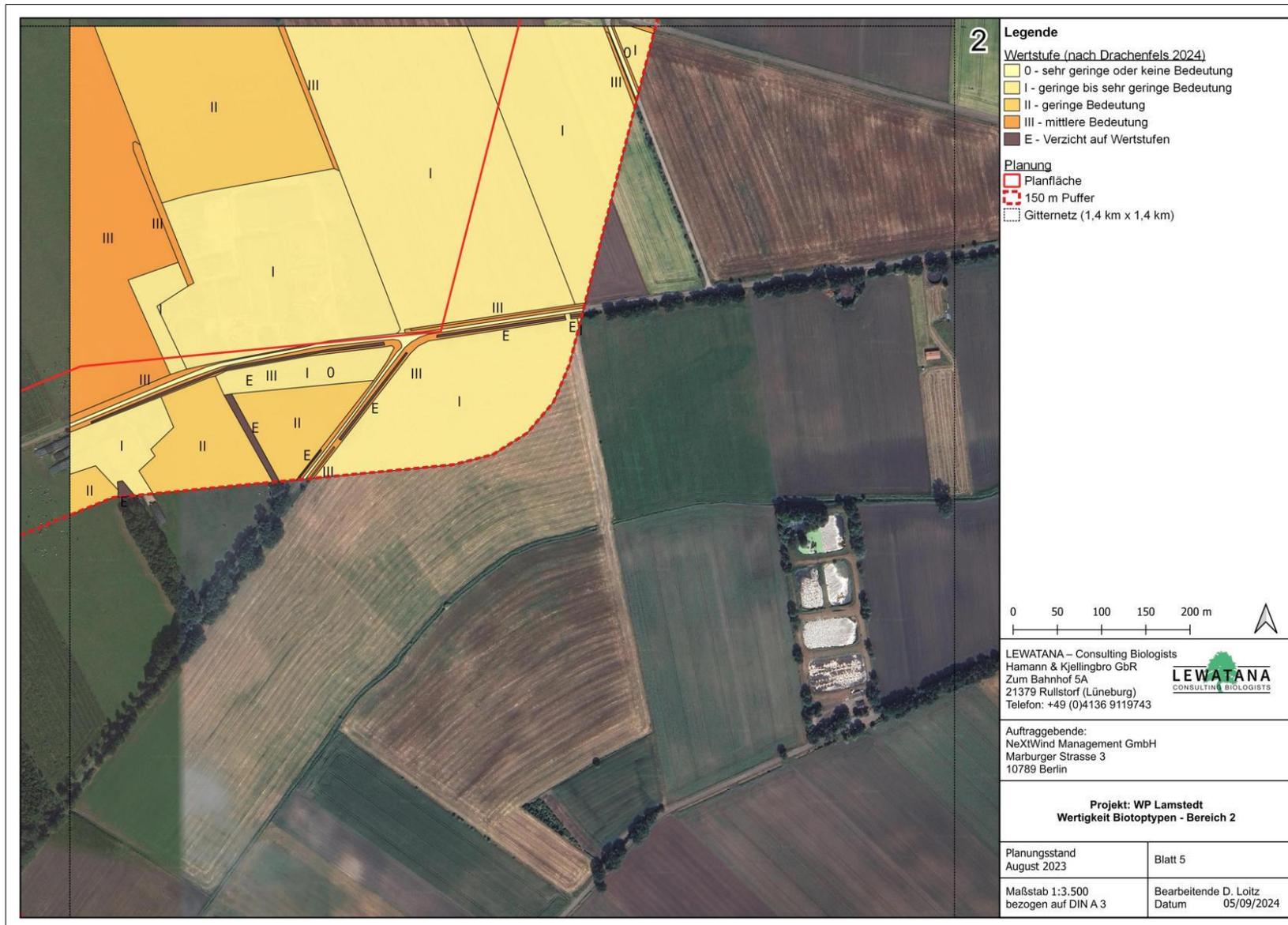


Abbildung 7: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 2.

4.1.5 Biotoptypen Bereich 3

Der nördlich im USG gelegene Bereich 3 ist fast ausschließlich durch Sandacker (AS) mit Maisanbau (m) gekennzeichnet (Abbildung 8).

Die Verlängerung der „Wischofsstraße“ geht vor diesem Bereich in einen (Feld)Weg mit wassergebundener Decke (OVWw) über, der teils beidseitig mit einer Strauch-Baumhecke aus jungen *Prunus spinosa* und *Quercus robur* in der Baumsicht und *Prunus spinosa* in der Krautschicht umstanden ist. Südöstlich schneidet der asphaltierte „Heuweg“ (OVWa) den Bereich 3. Die wegbegleitenden Raine sind geprägt durch halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) mit *Tanacetum vulgare*, *Galium mollugo* agg., *Plantago lanceolata*, *Taraxacum officinale* agg., *Plantago media* und seltener *Anthriscus sylvestris*. Die Grasnarbe wird vornehmlich aus *Dactylis glomerata*, *Holcus lanatus*, *Poa trivialis* und *Poa annua* gebildet.

Am westlichen Rand des Bereich 3 befindet sich der Vorplatz (OVM) einer zurückgebauten Windkraftanlage, der mit einer halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte bewachsen ist, die sich aus Pflanzenarten trockener bis überwiegend mittlerer Standorte wie *Trifolium campestre*, *Plantago lanceolata*, *Tanacetum vulgare*, *Taraxacum officinale* agg., *Hypericum perforatum*, *Trifolium repens*, *Hieracium* spp. und Süßgräser, wie *Dactylis glomerata*, *Holcus lanatus* und *Bromus hordeaceus* zusammensetzt. Diese Artzusammensetzung geht in die bewachsene Zuwegung (OVww) zur Anlage über. Eine weitere Zuwegung zu einer Anlage im Bereich 4 beginnt im südöstlichen Bereich dieses Abschnitts. Die Artzusammensetzung weist ebenfalls Mischbestände aus Arten des mesophilen und des Intensivgrünlands, sowie Stickstoffzeigern auf.



Abbildung 8: Biotoptypen im Bereich 3.

4.1.6 Bewertung der Biotoptypen Bereich 3

In diesem Bereich stehen 13 Biotoptypen mit der Wertigkeit 0 – III an (Tabelle 5, Abbildung 9). Die höchste Wertigkeit III erhalten die Biotoptypen der halbruderalen Gras- und Staudenflur (UHM), das artenarme Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET) und die Strauch-Baumhecke (HFM), die sich durch eine mittlere Bedeutung auszeichnen. Eine Abstufung und somit die Wertigkeit II erhält das Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT) und die artenarme Brennesselflur (UHB). Während der Sandacker (AS) noch eine geringe bis sehr geringe Bedeutung (Wertstufe I) aufweist, zeigen sowohl der sonstige Platz mit wassergebundener Decke (OVMw) und der Weg (OVW) (asphaltiert (a) / wassergebundene Decke (w)) sehr geringe bzw. gar keine Bedeutung (Wertstufe 0) auf. Entgegen der Bewertung des Schlüssels wurde dem sonstigen Bauwerk (Güllegrube) aufgrund seines versiegelten Charakters die Wertstufe 0 anstatt I zugewiesen.

Tabelle 5: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 3.

	Kürzel	Biotyp	Wertstufe	§
			(Untereinheiten)	
1	AS	Sandacker	I	
2	GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	III	
3	GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	II	
4	HBA	Allee/Baumreihe	E	
5	HFM	Strauch-Baumhecke	III	
6	OVMw	Sonstiger Platz (wassergebundene Decke)	0	
7	OVWa	Weg (asphaltiert)	0	
8	OVWw	Weg (wassergebundene Decke)	0	
9	OYS	Sonstiges Bauwerk	0	
11	UHB	Artenarme Brennesselflur	II	
12	UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	

Wertstufe nach Drachenfels et al. (2024)

V = von sehr hoher bis hervorragender Bedeutung

IV = von hoher Bedeutung

III = von mittlerer Bedeutung

II = von geringer Bedeutung

I = von geringer bis sehr geringer Bedeutung

0 = von sehr geringer oder keine Bedeutung

() = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf.

Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

. = Keine Einstufung/Angabe

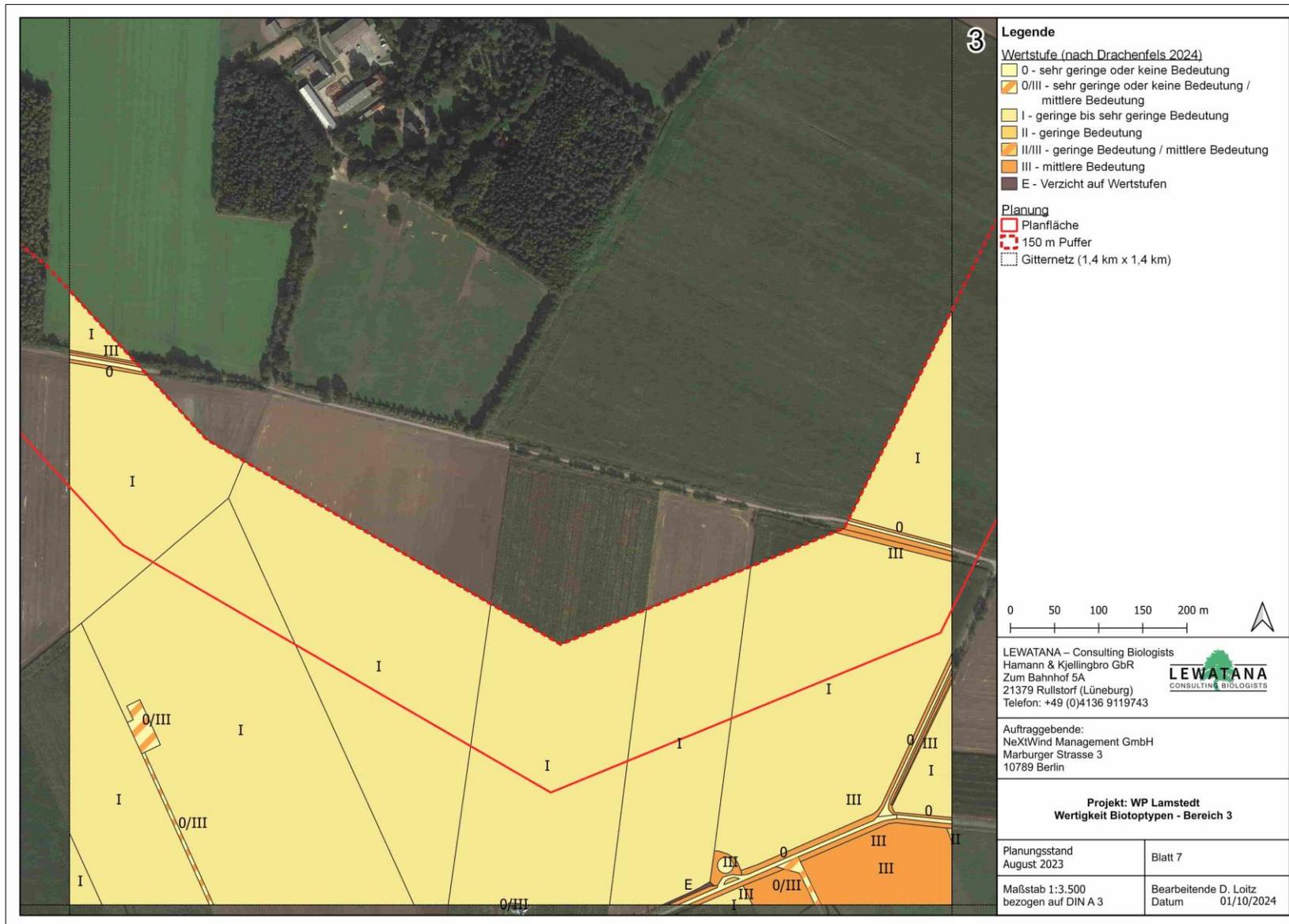


Abbildung 9: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 3.

4.1.7 Biotoptypen Bereich 4

Der Bereich 4 zeichnet sich durch einen mosaikhaften Wechsel aus intensiv genutzten Acker- und Waldflächen aus (Abbildung 14). Die landwirtschaftlichen Bereiche sind durch Sandacker (AS) mit Mais (m) und Getreide (g) gekennzeichnet, in denen die Zuwegung (OVWw,UHM) zweier zurückgebauter Windkraftanlagen eingebettet sind. Die Zuwegung ist durch eine wassergebundene Decke (w) gekennzeichnet, die bis auf die Fahrspuren mit halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) überwachsen ist. Wie in den vorangegangenen Bereichen ist die UHM hauptsächlich von trittfesten Süßgräsern, Ruderalzeigern wie *Hypericum perforatum* und Gefäßpflanzen wie *Trifolium repens*, *Tanacetum vulgare* und *Trifolium campestre* geprägt.

Die südlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen sind durch Grünland-Einsaat (GA) und Intensivgrünland auf Moorböden (GIM) mit *Lolium perenne* gekennzeichnet, wobei das GA noch keine geschlossene Grasnarbe und reihigen Wuchs aufweist. Vereinzelt treten Blühaspekte wie *Stellaria media*, *Taraxacum officinale agg.* und *Rumex obtusifolius*. auf. Rechtsseitig an das GA schließt sich ein junger Waldjungbestand aus *Fagus sylvatica* im engen Wechsel mit einem dichten (d) Fichtenforst (WZF) aus jungen *Picea abies*, deren Brusthöhendurchmesser (BHD) zwischen 7 – <20 cm liegt und ein Alter zwischen 10 – 40 Jahren aufweist. Gesäumt wird der Gehölzbestand von einem mittelalten Waldrand mittlerer Standorte (WRM) mit *Quercus robur* und *Betula pendula*.

Die westlich anstehenden Waldbereiche bestehen aus einem kleinflächigen Mosaik von Nadelholz geprägten Beständen mit einer Dominanz von *Picea abies*, *Pinus sylvestris* und *Larix decidua* sowie seltener *Pseudotsuga menziesii*. Dabei treten die Arten nicht ausschließlich in Reinbeständen auf, sondern weisen sowohl in der Artzusammensetzung als auch in Alter und Dichte teils sehr heterogene Strukturen auf. Die Altersstruktur variiert zwischen Stangenholz inkl. Gertenholz (1, ca. 7 – <20 cm, Alter ~10 – 40 Jahre) bis zu starkem Baumholz (3, BHD ~50 – <80 cm, Alter <100 Jahre). Die Strauch- und Krautschicht variiert teils stark nach der vorherrschenden Baumschicht. Die Fichten dominierten Bestände sind meist geprägt von fehlender Strauch- und Krautschicht und weisen einen flächendeckenden Bewuchs durch Moose (u. a. *Pleurozium schreberi*) auf. In lichten Beständen tritt *Calamagrostis epigejos*, *Deschampsia flexuosa* und *Rubus idaeus* in der Krautschicht und *Prunus serotina* sowie seltener *Sorbus aucuparia* in der Strauchsicht auf. Zudem treten Naturverjüngungen aus *Fagus sylvatica*, *Picea abies* und vereinzelt *Pinus sylvestris* auf. Eingestreut in die Nadelholz dominierten Bereiche liegen Laubwald-Jungbeständen aus *Fagus sylvatica* (WJL(Bu)).

In den länglich ausgeprägten nördlichen Waldbereichen stehen lichtere Waldbestände in enger Verzahnung mit UHM an. Die Deckung der Gras- und Staudenflur entspricht dabei größtenteils einem Flächenanteil von 30 % der gesamten Biotoptypenfläche. Das UHM ist geprägt von *Holcus lanatus*, *Urtica dioica*, *Digitalis purpurea*, *Cirsium arvense* und *Molinia caerulea*. Die Strauchsicht wird von *Rubus fruticosus agg.*, *Rubus caesius* und *Rubus idaeus* dominiert.

Im nordwestlichen Gehölzbestand steht eine Hütte (OYH) in einem Lärchenforst (WZL), der in enger Verzahnung mit einem Laubwald-Jungbestand (WJL1) auftritt.



Abbildung 10: Blick entlang der Waldkante Richtung Norden. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 11: Blick entlang der Waldkante Richtung Süden. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 12: Laubwald-Jungbestand. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 13: LICHTER FICHENFORST. Quelle: LEWATANA, 2023.

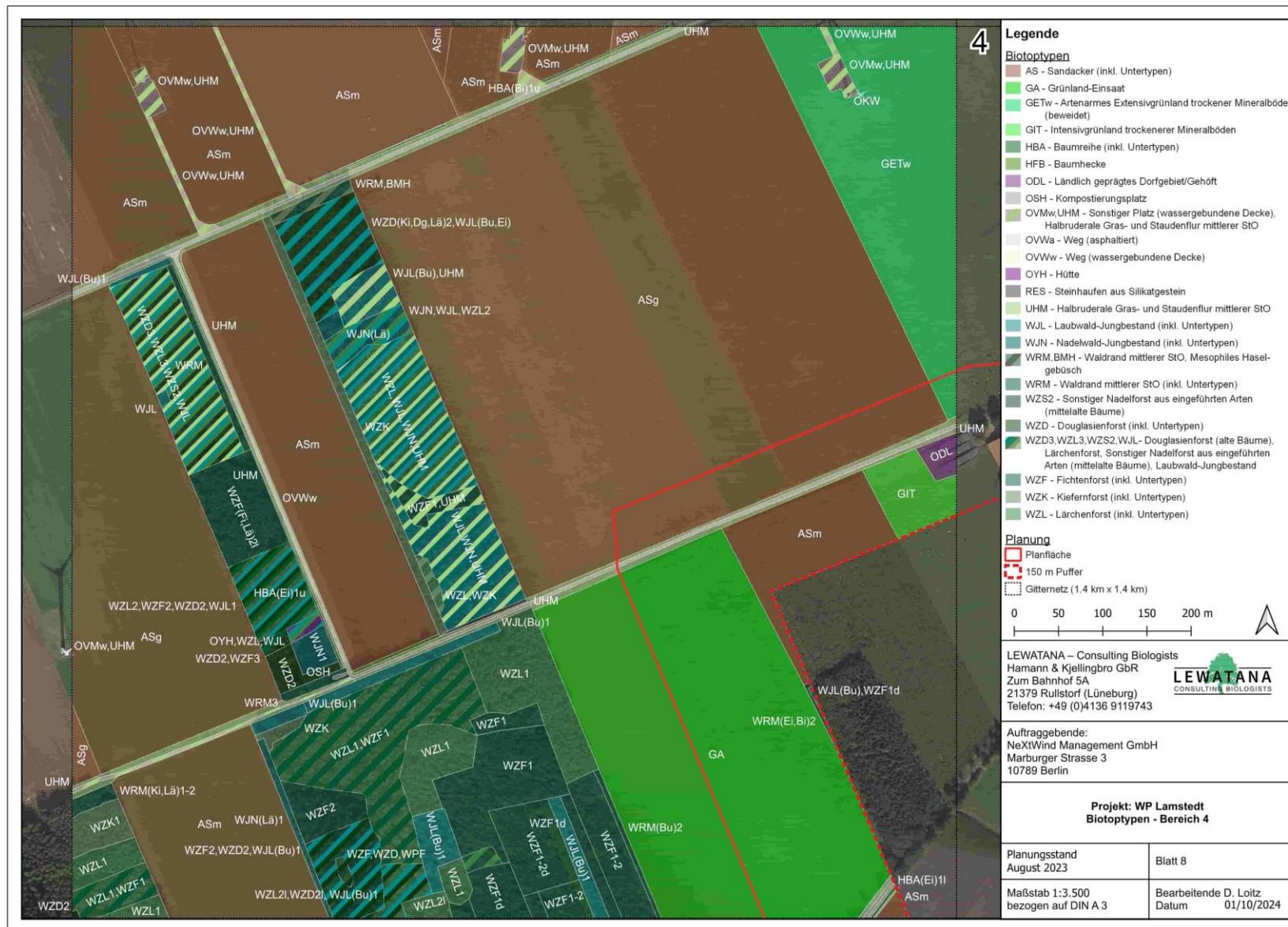


Abbildung 14: Biotoptypen im Bereich 4.

4.1.8 Bewertung Biotoptypen Bereich 4

Im Bereich 4 treten die Wertstufen 0 – IV auf (Tabelle 6, Abbildung 15). Mit der Wertstufe I sind die sehr intensiv genutzten, artenarmen Biotope wie Sandäcker (AS) und Grünland-Einsaat (GA), sowie die anthropogenen Biotoptypen des ländlichen Dorfgebiets/Gehöft (ODL) und die Hütte (OYH) belegt. Geringer bewertet mit der Wertstufe 0 sind die versiegelten oder stark naturfernen Biotoptypen Windkraftwerk (OKW), Kompostierungsplatz (OSH), sonstiger Platz mit wassergebundener Decke (OVMw), asphaltierter Weg (OVWa) und der Weg mit wassergebundener Decke (OVWw). Der anthropogen geprägte Lärchenforst (WZL) und das Intensivgrünland auf Moorboden (GIM) sowie der Nadelwald-Jungbestand (WJN) weisen vielfach noch eine gewisse Bedeutung als Lebensraum wild lebender Tier- und/oder Pflanzenarten auf und erhalten die Wertstufe II (geringe Bedeutung). Biotoptypen mit Wertstufe III sind Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung, die stärker durch u. a. land- oder forstwirtschaftliche Prozesse geprägt sind. Zudem zählen Biotope der (linearen) Gehölzbestände in die Wertstufe III, wie die Baumhecke (HFB). Das artenarme Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET) erhält ebenfalls die Wertstufe III. Die anstehenden Waldbiotope, wie der Fichtenforst (WZF), Sekundärer Fichten-Sukzessionswald (WPF), Laubwald-Jungbestand (WJL) und der Kiefernforst (WZK) zeigen, neben der halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM), ebenfalls die Wertigkeit III. Der Waldrand mittlerer Standorte (WRM) zeigt als einziger Biotoptypen in diesem Bereich eine hohe Bedeutung (IV). Beim Gehölzbiotop Baumreihe (HBA) erfolgt keine Bewertung, sondern die Gruppierung in die Wertstufe E, was mit dem Ersatz für Baum- und Strauchbeständen nach Art, Zahl und ggf. Länge des Bestandes einhergeht. Der vorkommende Steinhaufen aus Silikatgestein erhält keine Einstufung/Bewertung.

Tabelle 6: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 4.

	Kürzel	Biotoptyp (Untereinheiten)	Wertstufe	§
			Drachenfels (2024)	
1	AS	Sandacker	I	
2	GA	Grünland-Einsaat	I	
3	GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	III	
4	GIM	Intensivgrünland auf Moorböden	II	
5	HBA	Allee/Baumreihe	E	
6	HFB	Baumhecke	III	
7	ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft	I	
8	OKW	Windkraftwerk	0	
9	OSH	Kompostierungsplatz	0	
10	OVMw	Sonstiger Platz (wassergebundene Decke)	0	
11	OVWa	Weg (asphaltiert)	0	
12	OVWw	Weg (wassergebundene Decke)	0	
13	OYH	Hütte	I	
14	RES	Steinhaufen aus Silikatgestein	.	
15	UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	
16	WJL	Laubwald-Jungbestand	III	

	Kürzel	Biotoptyp	Wertstufe	§
17	WJN	Nadelwald-Jungbestand	II	
18	WRM	Waldrand mittlerer Standorte	IV	
19	WZD	Douglasienforst	II	
20	WZF	Fichtenforst	III	
21	WPF	Sekundärer Fichten-Sukzessionswald	III	
22	WZK	Kiefernforst	III	
23	WZL	Lärchenforst	II	

Wertstufe nach Drachenfels et al. (2024)

V = von sehr hoher bis hervorragender Bedeutung

IV = von hoher Bedeutung

III = von mittlerer Bedeutung

II = von geringer Bedeutung

I = von geringer bis sehr geringer Bedeutung

0 = von sehr geringer oder keine Bedeutung

() = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf.

Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

. = Keine Einstufung/Angabe

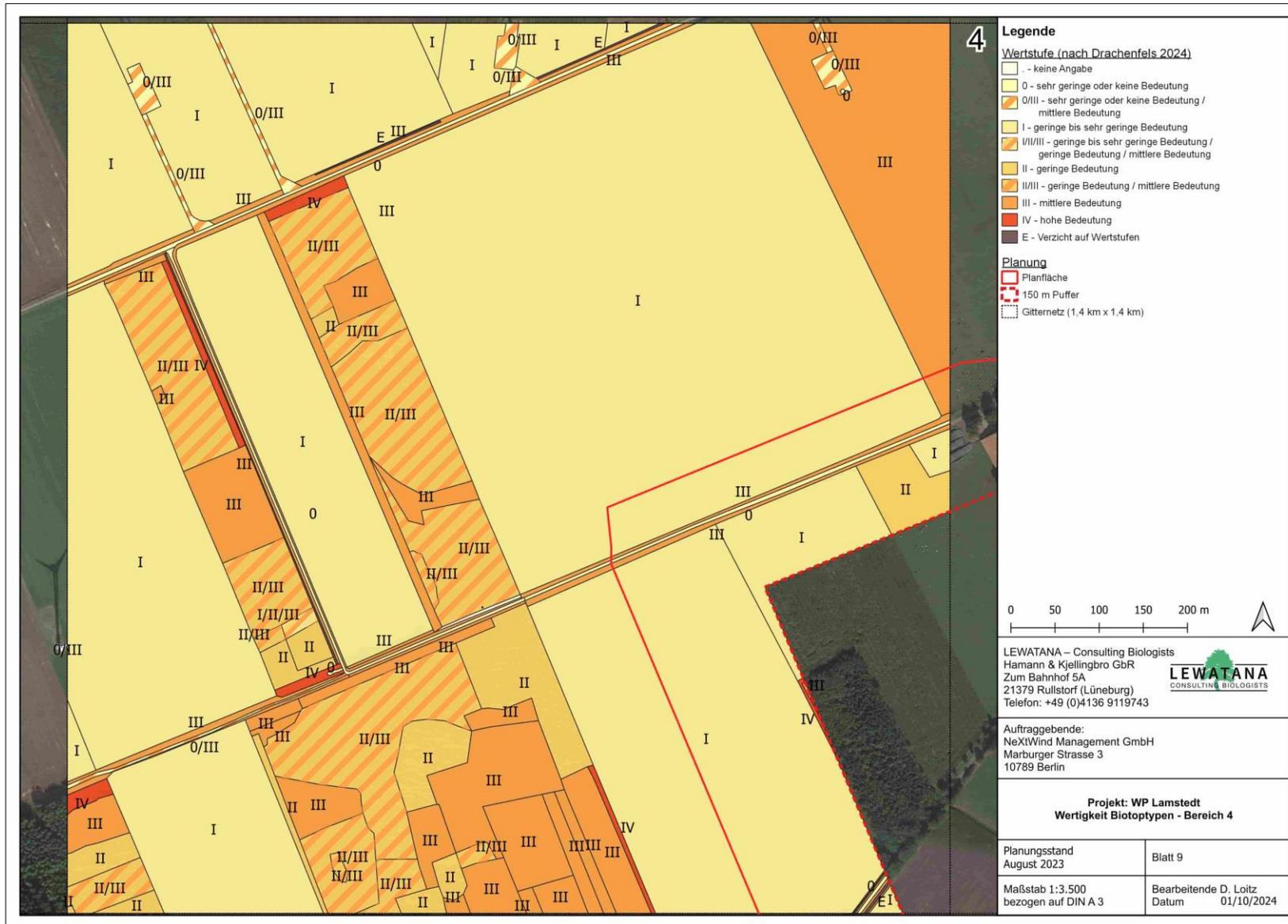


Abbildung 15: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 4.

4.1.9 Biotoptypen Bereich 5

Kennzeichnend für den Bereich 5 ist eine Zweiteilung in den nordwestlichen Teil, der forstlich geprägt ist, und den östlichen und südlichen Teil, der landwirtschaftliche Nutzflächen aufzeigt (Abbildung 20). Getrennt werden beide Bereiche durch einen asphaltierten Weg (OVWa). Der OVWa ist einseitig mit einer Strauch-Baumhecke aus jungen *Quercus robur*, *Betula pendula* und *Sorbus aucuparia* bestanden.

Der südliche Teil ist geprägt durch Sandacker (AS) mit Mais (m) und Getreide (g). Eingestreut darin liegen intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen (GI). In diesem Bereich des USG weist die Bodenkarte eine starke Heterogenität auf. Kleinflächig stehen stark Grundwasser beeinflusste Bodentypen (u. a. Podsol-Gley) neben grundwasserferneren Bodentypen (u. a. Podsol) an. Aufgrund der Verzahnung erfolgt die Einteilung des Intensivgrünlandes nach Bodentyp in Kombination mit dem Vorhandensein von Kennarten trockener und feuchter Standorte. Sowohl das Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT) als auch das sonstige feuchte Intensivgrünland (GIF) sind durch eine Dominanz von *Lolium perenne* geprägt. Beigemischt sind Blühaspekte wie *Rumex obtusifolius*, *Stellaria media*, *Taraxacum officinale agg.* und *Trifolium repens*. Nordöstlich befindet sich eine Grünland-Einsaat (GA) aus *Lolium perenne* mit vereinzelt Blühaspekten wie *Stellaria media* und *Taraxacum officinale agg.*

Im Übergang zum östlichen Offenland grenzt ein Waldrand mittlerer Standorte (WRM) aus mittelalten Buchen die Gehölzbestände vom GA ab. Die nordwestlich anstehenden Gehölzbestände sind vornehmlich durch Nadelgehölze mit unterschiedlicher Altersstruktur, Artenzusammensetzung und Flächengröße geprägt. Vorwiegend stehen junge (1, Stangenholz, BHD 7 – < 20 cm) bis mittelalte (2, 40 – 100 Jahre, BHD 20 – < 50 cm) Fichtenforste (WZF) aus *Picea abies* an. Durch den teils dichten (d) Fichten-Bestand fehlt eine Strauch- und Krautschicht meist vollständig und der Waldboden zeichnet sich durch eine Moosschicht und offenen Bodenstellen aus. In lichterem (l) Beständen, insbesondere unter Lärchenforst (WZL) aus Reinbeständen *Larix decidua* in verschiedener Ausprägung, ist die Krautschicht durch *Prunus serotina*, *Rubus ideaus* und *Lonicera spp.* mit vereinzelter Naturverjüngung/ Jungaufwuchs von *Fagus sylvatica* und *Picea abies* geprägt. Die Krautschicht wird vermehrt von *Calamagrostis epigejos* dominiert. Am südwestlichen Rand stehen Flächen mit Kiefernforst (WZK) an. Der aufgelockerte Bestand ist durch eine dichte Strauchschicht aus *Prunus serotina*, *Rubus ideaus*, *Lonicera spp.* und *Calamagrostis epigejos* in der Krautschicht geprägt (s. Abbildung 17). Auffällig im Bereich 5 ist der lückige, aufgelockerte und großflächige Gehölzbestand im Westen. Dieser Bereich umfasst einen sonstigen Pionier- und Sukzessionswald (WPS) aus jungen (1, BHD 7 - < 20 cm) *Larix decidua*, *Picea abies*, *Betula pendula* Beständen. In der Strauchschicht sind junge *Fagus sylvatica*, *Larix decidua*, *Picea abies* und *Prunus serotina* vorzufinden. Die Krautschicht zeichnet sich aus einer artenarmen Landreitgrasflur (UHL) aus Reinbeständen von *Calamagrostis epigejos* aus, wobei die Deckung von WPS/UHL 50/50 % entspricht. Im nördlich angrenzenden Bereich befindet sich ein lichter Kiefernforst (WZKI), hier ist der Bestand von *Prunus serotina* dichter und die UHL befindet sich im Übergang zu einem Gebüsch aus Später Traubenkirsche (BRK).



Abbildung 16: Junger Fichtenforst. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 17: Pionierwald und Landreitgrasflur. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 18: Lichter Lärchenforst. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 19: Blick Richtung Norden. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 20: Biotoptypen im Bereich 5.

4.1.10 Bewertung Biotoptypen Bereich 5

Im Bereich 5 stehen 22 Biotoptypen an, die eine Bewertung von 0 – IV aufweisen (Tabelle 7, Abbildung 21). Die Erfassungseinheiten mit der Wertstufe 0 beinhalten versiegelte oder anderweitig sehr stark anthropogen geprägter Flächen wie Wege (OVW) (wassergebundene Decke (Schotter) / asphaltiert), während die Wertstufe I sehr intensiv genutzte, artenarme Biotope umfasst. Dazu zählen Ackerflächen (Sandacker [AS]), landwirtschaftliche Lagerflächen (EL) und Grünland-Einsaat (GA), sowie Gebüsche aus Später Traubenkirsche (BRK), die als invasiv eingestuft ist. Mit der Wertstufe II treten im Bereich 5 landwirtschaftliche Grünlandflächen, wie Intensivgrünland auf Moorböden (GIM) und sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF), sowie forstlich geprägte Lärchen- und Douglasienforste mit einer geringen, aber dennoch gewissen Bedeutung als Lebensraum wild lebender Tier- und/oder Pflanzenarten auf. Zu den Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung bzw. Wertstufe III zählen die halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM), das Gehölzbiotop Strauch-Baumhecke (HFM) sowie die Biotope Laubwald Jungbestand (WJL), Birken-Pionierwald (WPB), Sonstiger Pionierwald (WPS) und Fichten- und Kiefernforst (WZF bzw. WZK), die zur Obergruppe der Wälder gehören. Der Waldrand mittlerer Standorte (WRM) zeigt als einziger Biotoptypen in diesem Bereich eine hohe Bedeutung (IV).

Tabelle 7: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 5.

Kürzel	Biotoptyp (Untereinheiten)	Wertstufe	§
		Drachenfels (2024)	
1	AS Sandacker	I	
2	BRK Gebüsch aus Später Traubenkirsche	I	
3	EL Landwirtschaftliche Lagerfläche	I	
4	GA Grünland-Einsaat	I	
5	GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	II	
6	GIT Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	II	
7	HBA Allee/Baumreihe	E	
8	HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	E	
9	HFM Strauch-Baumhecke	III	
10	OVWa Weg (asphaltiert)	0	
11	OVWw Weg (Wassergebundene decke)	0	
12	UHL Artenarme Landreitgrasflur	II	
13	UHM Halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	
14	WJL Laubwald-Jungbestand	III	
15	WJN Nadelwald-Jungbestand	II	
16	WPB Birken-Pionierwald	III	
17	WPS Sonstiger Pionierwald	III	
18	WRM Waldrand mittlerer Standorte	IV	
19	WZD Douglasienforst	II	
20	WZF Fichtenforst	III	
21	WZK Kiefernforst	III	

Kürzel	Biotyp	Wertstufe	§
22	WZL Lärchenforst	II	

Wertstufe nach Drachenfels et al. (2024)

V = von sehr hoher bis hervorragender Bedeutung

IV = von hoher Bedeutung

III = von mittlerer Bedeutung

II = von geringer Bedeutung

I = von geringer bis sehr geringer Bedeutung

0 = von sehr geringer oder keine Bedeutung

() = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf.

Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

. = Keine Einstufung/Angabe

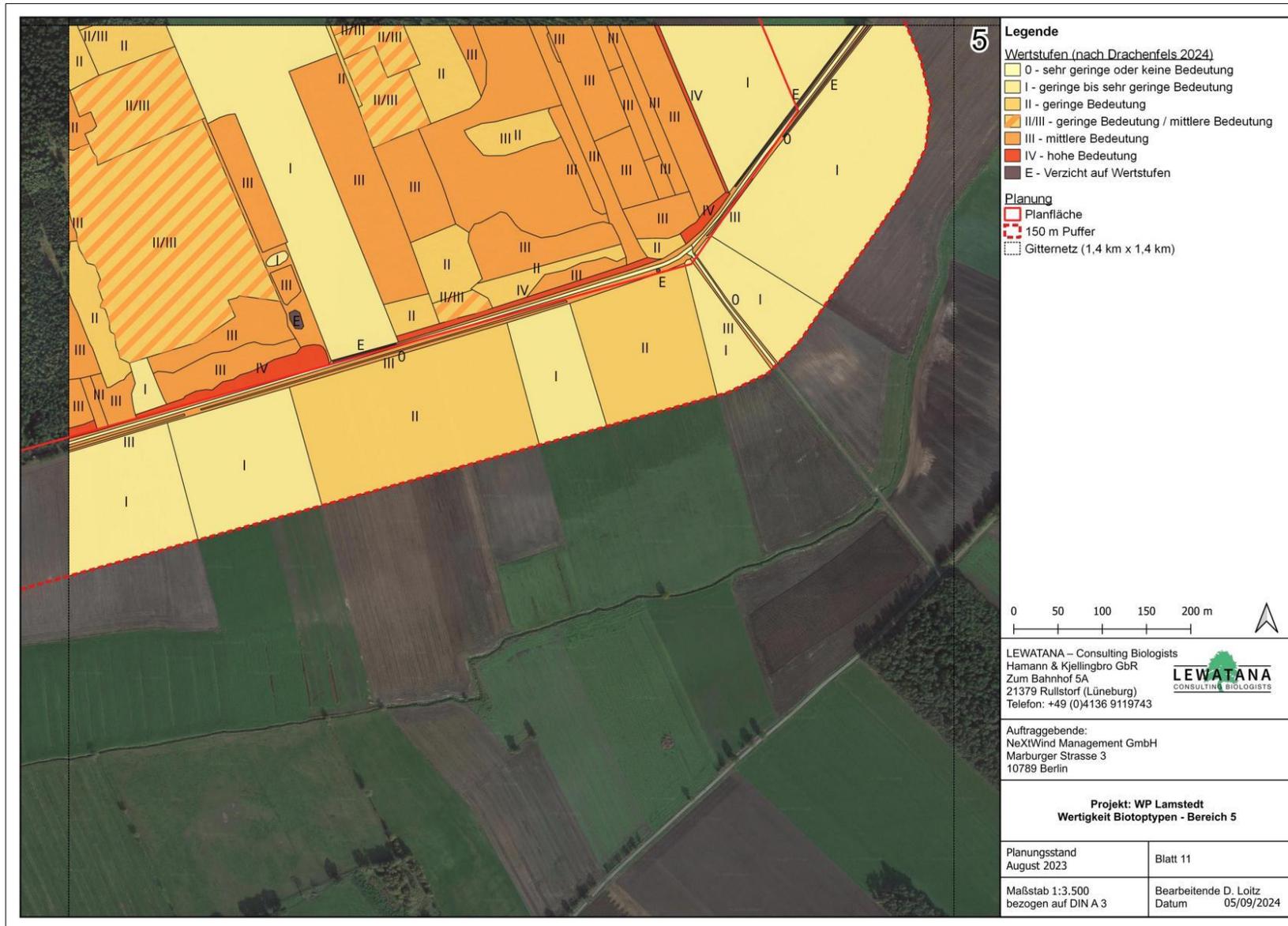


Abbildung 21: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 5.

4.1.11 Biotoptypen Bereich 6

Im Bereich 6 sind die landwirtschaftlichen Flächen aus Sandacker (AS) mit Mais (m) und Getreide (g) prägend (Abbildung 26). Mittig in einem AS befindet sich eine halbruderale Gras- und Staudenflur die in enger Verzahnung mit einer sonstigen Uferstaudenflur auftritt. Dieser Bereich wird u. a. durch *Lycopus europaeus*, *Urtica dioica*, *Juncus effusus*, *Elymus repens*, *Calamagrostis epigejos*, *Lysimachia vulgaris* gekennzeichnet und umgibt ein sonstiges Weiden-Ufergebüsch aus *Salix caprea*, was den Übergang zu einem Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer (VER/SEZ) (§) markiert (Abbildung 23). Ausläufer des VERR ragen bis zu 2 - 3 m in das sonstige naturnahe nährstofffreie Stillgewässer (SEZ) (§) rein (Abbildung 22). Das VERR besteht aus teils lückigen Reinbeständen von *Typha latifolia* und Beständen in denen sich *Lemna spp.* und *Lycopus europaeus* einziehen.

Im Norden dieses Bereichs befindet sich ein Birken-Pionierrwald (WBS), dessen Reinbestand aus *Betula pendula* sich durch einen Bewuchs von *Prunus serotina* in der Strauchschicht auszeichnet. Dieses Gebüsch aus Später Traubenkirsche (BRK) hat ein flächenhaftes Auftreten und einen Deckungsgrad von > 50 %. Durch den dichten Bewuchs fehlt eine typische Krautschicht fast vollständig, während *Rubus ideaus* und *Lonicera spp.* Bestandteile der Strauchschicht sind. Der angrenzende Weg (OVWw) wird einseitig linksseitig durch eine Strauch-Baumhecke aus mittelalten *Betula pendula* und *Prunus serotina* bestanden, während rechtsseitig *Quercus robur* in der Baumschicht ansteht. Der Unterwuchs durch *Prunus serotina* befindet sich auch in dem westlich anstehenden sonstigen Kiefernwald (WKS) aus mittelalten Bäumen (BHD 20 - < 50 cm). Südwestlich reichen Ausläufer eines weiteren WKS und eines Lärchenforst aus *Larix decidua*, *Picea albies* und vereinzelt *Quercus robur* in das USG. Die Nadelgehölze weisen ein Alter zwischen 40 – 100 Jahre auf. Westlich angrenzend verläuft eine Baumreihe (HBA(Ei)2) aus mittelalten Eichen, an die rechtsseitig ein junger Streuobstbestand (HOJ) aus *Malus domestica* befindet, deren junge Bestände einen BHD < 10 cm, jedoch > 160 cm aufweisen (Abbildung 24, Abbildung 25). Mit einer Flächengröße von 2,7 ha und einer Mindestbreite > 10 m ist dieser Biototyp gemäß § 24 Abs. 2 Nr. 4 NNatSchG geschützt. Die Krautschicht ist vornehmlich durch Süßgräser wie *Holcus lanatus*, *Poa trivialis*, *Lolium perenne* mit zahlreichen Blühaspekten aus *Tanacetum vulgare*, *Leucanthemum vulgare*, *Rumex crispus*, *Hypericum perforatum* und einzelner *Trifolium pratense*, *Cirsium arvense*, *Trifolium repens*, *Silena alba* und *Daucus carota*. Eine vollständige Artenliste ist dem Anhang 7.2.1 zu entnehmen.

Die anstehenden Wege (OVW) mit wassergebundener Decke (w), die als Zuwegung zu den beiden Windkraftanlagen (OKW) in diesem Bereich führen, bestehen aus Schotter in enger Verzahnung mit einer halbruderalen Gras- und Staudenflur (UHM), die sowohl wegbegleitend randlich auftritt, als auch mittig zwischen den Fahrspuren ansteht. Neben Süßgräsern (*Holcus lanatus*, *Alopecurus pratense*, *Poa trivialis*, *Dactylis glomerata*) stehen *Tanacetum vulgare*, *Lamium album*, *Urtica dioica*, *Taraxetum officinale*, *Hypericum perforatum* und *Vicia spp.* an. Eine Ähnliche Artzusammensetzung steht ebenfalls lichter auf den Schotterflächen vor den WKW an, wo Ruderalpflanzen und Arten trockener Standorte vermehrt ausgeprägt sind.

Von Norden nach Süden verläuft ein asphaltierter Weg (OVWa) durch den Bereich 6.



Abbildung 22: Nährstoffreiches Stillgewässer (§) im Bereich 6. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 23: Ufervegetation des nährstoffreichen Stillgewässers. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 24: Nordwestlicher Blick auf den jungen Streuobstbestand (§). Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 25: Östlicher Blick auf den jungen Streuobstbestand (§). Quelle: LEWATANA, 2023.

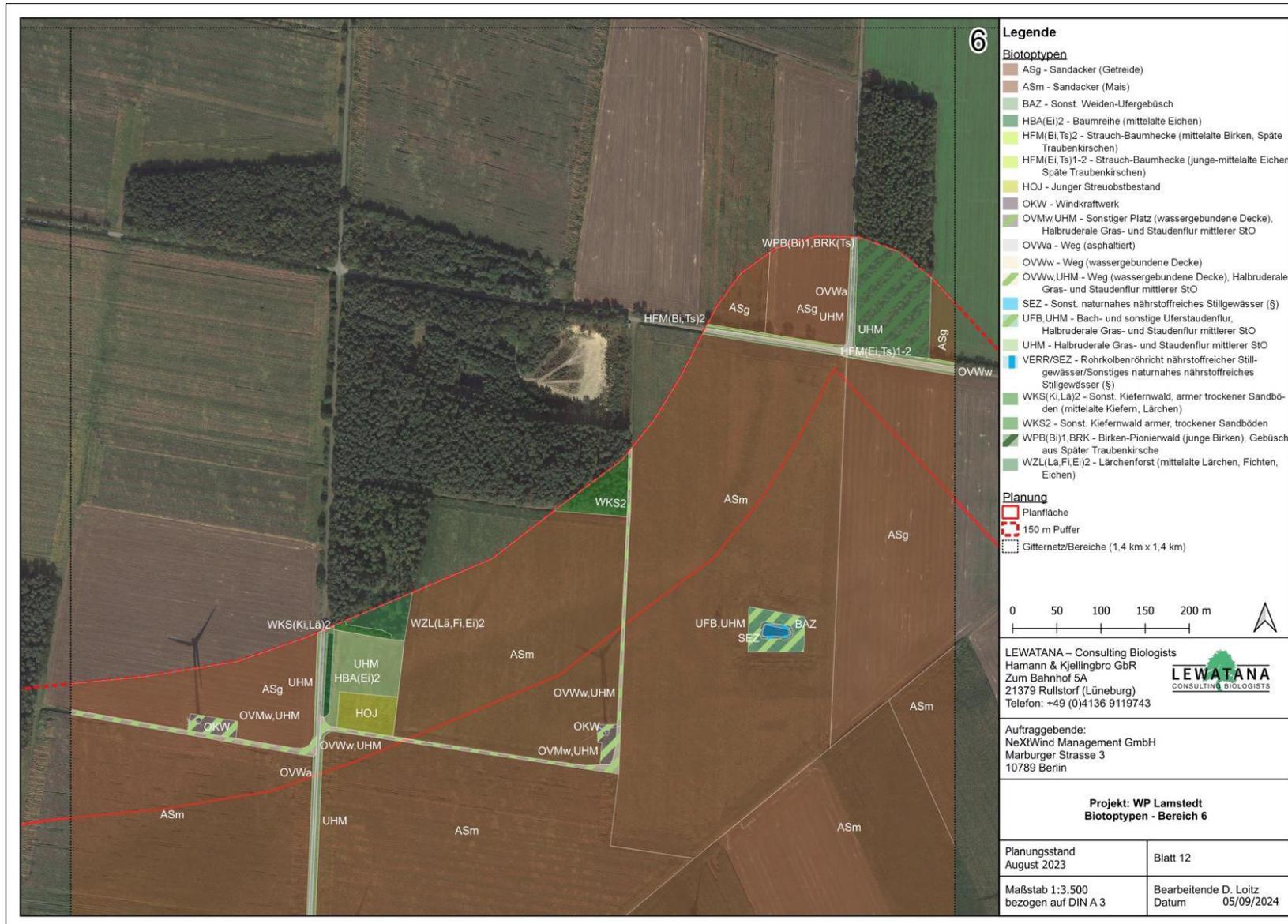


Abbildung 26: Biotoptypen im Bereich 6.

4.1.12 Bewertung Biooptypen Bereich 6

Es treten 17 Biooptypen auf, deren Bewertung von Wertstufe 0 bis zur maximalen Wertstufe V reicht (Tabelle 8, Abbildung 27). Die Erfassungseinheiten mit der Wertstufe 0 beinhalten versiegelte oder anderweitig sehr stark anthropogen geprägter Flächen wie Wege (OVW) und sonstige Plätze (OVM) mit wassergebundener Decke (Schotter) / asphaltiert sowie Windkraftwerke (OYS), während die Wertstufe I sehr intensiv genutzte, artenarme Biotope wie Sandacker (AS) oder durch invasive Pflanzenarten geprägte Biooptypen, wie das Gebüsch aus Später Traubenkirsche (BRK) umfasst. Mit der Wertstufe II treten im Bereich 2 forstwirtschaftliche Flächen, wie ein Lärchenforst (WZL) auf, während der junge geschützte Streuobstbestand (HOJ), die halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM), die Bach- und sonstige Uferstaudenflur (UFB) und der Birken-Pionierwald (WPB) die Wertstufe 3 erhalten. Wie in Bereich 1 steht das lineare Gehölzbiotop Strauch-Baumhecke (HFM) mit der Wertigkeit III an. Der Waldbiototyp des sonstigen Kiefernforst armer trockener Sandböden (WKS) weist eine hohe Bedeutung (IV) auf und wird nur noch von den beiden geschützten Biooptypen des sonstigem naturnahen nährstoffreichen Stillgewässers (eutroph) (SEZ) und dem dazugehörigen Verlandungsröhricht aus Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer (VERR/SEZ) mit sehr hoher Bedeutung (V) übertroffen. Beim linearen Gehölzbiotop Baumreihe (HBA) erfolgt keine Einordnung in eine Wertstufe, sondern die Zuordnung der Wertstufe E, was mit dem beidseitigen entsprechenden Ersatz für Baum- und Strauchbeständen nach Art, Zahl und ggf. Länge des Bestandes einhergeht.

Tabelle 8: Bewertung der Biooptypen im Bereich 6.

Kürzel	Biooptyp (Untereinheiten)	Wertstufe	§
			Drachenfels (2024)
1	AS Sandacker	I	
2	BAZ Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	III	
3	BRK Gebüsch aus Später Traubenkirsche	I	
4	HBA Allee/Baumreihe	E	
5	HFM Strauch-Baumhecke	III	
6	HOJ Junger Streuobstbestand	III	§
7	OKW Windkraftwerk	0	
8	OVMw Sonstiger Platz (wassergebundene Decke)	0	
9	OVWa Weg (asphaltiert)	0	
10	OVWw Weg (wassergebundene Decke)	0	
11	SEZ Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (eutroph)	V	§
12	UFB Bach- und sonstige Uferstaudenflur	III	
13	UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	
14	VERR/SEZ Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer / Nährstoffreiches Stillgewässer	V	§
15	WKS Sonstiger Kiefernwald armer trockener Sandböden	IV	
16	WPB Birken-Pionierwald	III	
17	WZL Lärchenforst	II	

Wertstufe nach Drachenfels et al. (2024)

V = von sehr hoher bis hervorragender Bedeutung

IV = von hoher Bedeutung

III = von mittlerer Bedeutung

II = von geringer Bedeutung

I = von geringer bis sehr geringer Bedeutung

0 = von sehr geringer oder keine Bedeutung

() = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

. = Keine Einstufung/Angabe

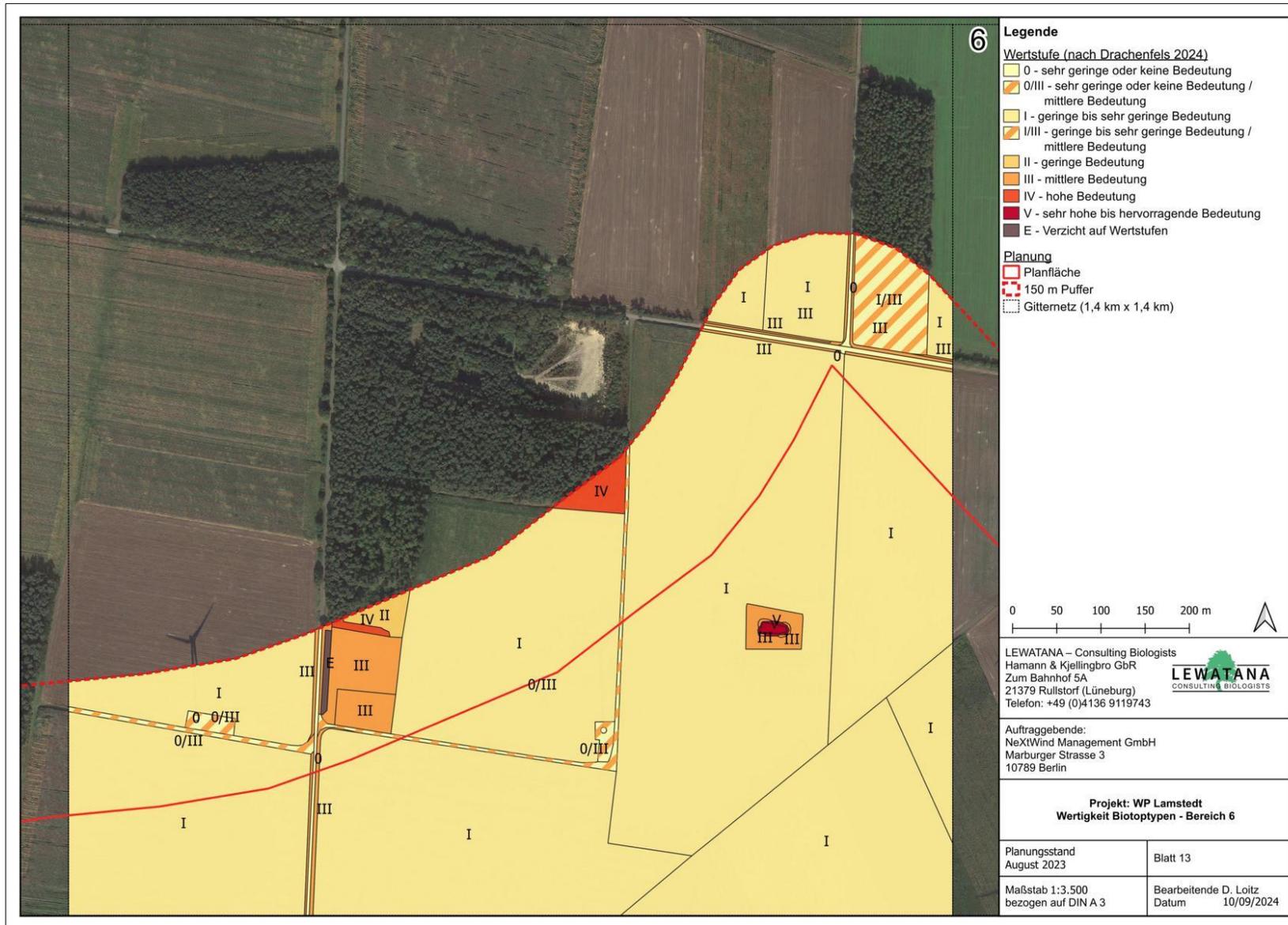


Abbildung 27: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 6.

4.1.13 Biotypen Bereich 7

Der Bereich 7 ist kleinteilig am westlichen und südöstlichen Rand durch anstehende Gehölze geprägt, während ein Großteil des Bereichs intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen aufweist (Abbildung 30). Die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind bodentypisch dem Sandacker (AS) zuzuordnen. Anbaufrüchte sind Mais (m) und Getreide (g).

Südlich im Bereich 7 stehen Grünlandflächen an. Zum einen befinden sich hier zwei Flächen mit Grünland-Einsaat (GA) aus *Lolium perenne* und zum anderen eine Fläche mit Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT). Eingebettet in die südlichen Grünlandbereiche liegt ein Gehölzbestand aus Lärchenforst (WZL3) und Fichtenforst (WZF(Fi,Lä,Dg)3) aus starkem Baumholz (BHD ca. 50 - <80 cm bzw. Altholz >100 Jahre). Südlich vorgelagert steht ein dichter Fichtenforst aus jungen *Picea albies*. Der südwestlich anstehende Fichtenforst (WZF(Fi,Lä,Dg) aus mittlerem bis starkem Baumholz wird von einem schmalen Lärchenforst (WZL2) gesäumt.

Die nördlich des asphaltierten Wegs (OVWa), der von Westen nach Osten mittig durch den Bereich 7 verläuft, gelegenen Gehölzbestände zeichnen sich rechtsseitig durch einen Waldlaub-Jungbestand (WJL) aus jungen *Quercus robur* und *Fagus sylvatica* aus. Vereinzelt stehen im südlichen Teil Exemplare von *Larix decidua* und *Abies spp.* an. Die angrenzenden partiell aufgelockerten Lärchen-, Douglasien- und Fichtenforste (WZL, WZD, WZF) sind in der Strauchschicht durch teils dichte Naturverjüngung aus *Fagus sylvatica* geprägt. Der westliche Randbereich ist durch eine halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM) aus *Tanacetum vulgare*, *Anthriscus sylvestris*, *Achillea millefolium* und *Hypericum perforatum* und *Holcus lanatus* gekennzeichnet. Vereinzelt steht *Rubus ideaus* an.

Südwestlich befindet sich ein heterogenes Waldstück aus kleinflächigen forstlich genutzten Biotypen. Neben dichten Fichtenforst (WZF) aus jungem, dicht stehenden, Baumholz (1) stehen junge Lärchenforste (WZL1) in enger Nähe zu jungem Kiefern- und mittelaltem Douglasienforst (WZK, WZD2) an. Inmitten dieser Gehölzbestände ist eine Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (UWA) auf bodensauren, frischen Sandstandorten mit *Deschampsia flexuosa* und *Ceratocarpus claviculata*. Teilbereiche dieser baumfreien Fläche sind durch eine artenarme Landreitgrasflur (UHL) aus Reinbeständen von *Calamagrostis epigejos* und Rubusgebüsch (BRR) aus *Rubus ideaus* bewachsen.

Über den gesamten Bereich verteilt stehen sechs Windkraftanlagen (OKW), deren Zuwegung aus Wegen mit wassergebundener Decke (OVWw, Schotter) bestehen. Sowohl die OVWw als auch die Schotterplätze (sonstige Plätze, OVMw) der ehemaligen Kranstellflächen sind mit halbruderaler Gras- und Staudenflur (UHM) bewachsen. Die Deckung besteht zu 50 % aus UHM und zu 50 % aus OVWw bzw. OVMw.



Abbildung 28: Blick Richtung Süden. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 29: Blick Richtung Süden. Quelle: LEWATANA, 2023.

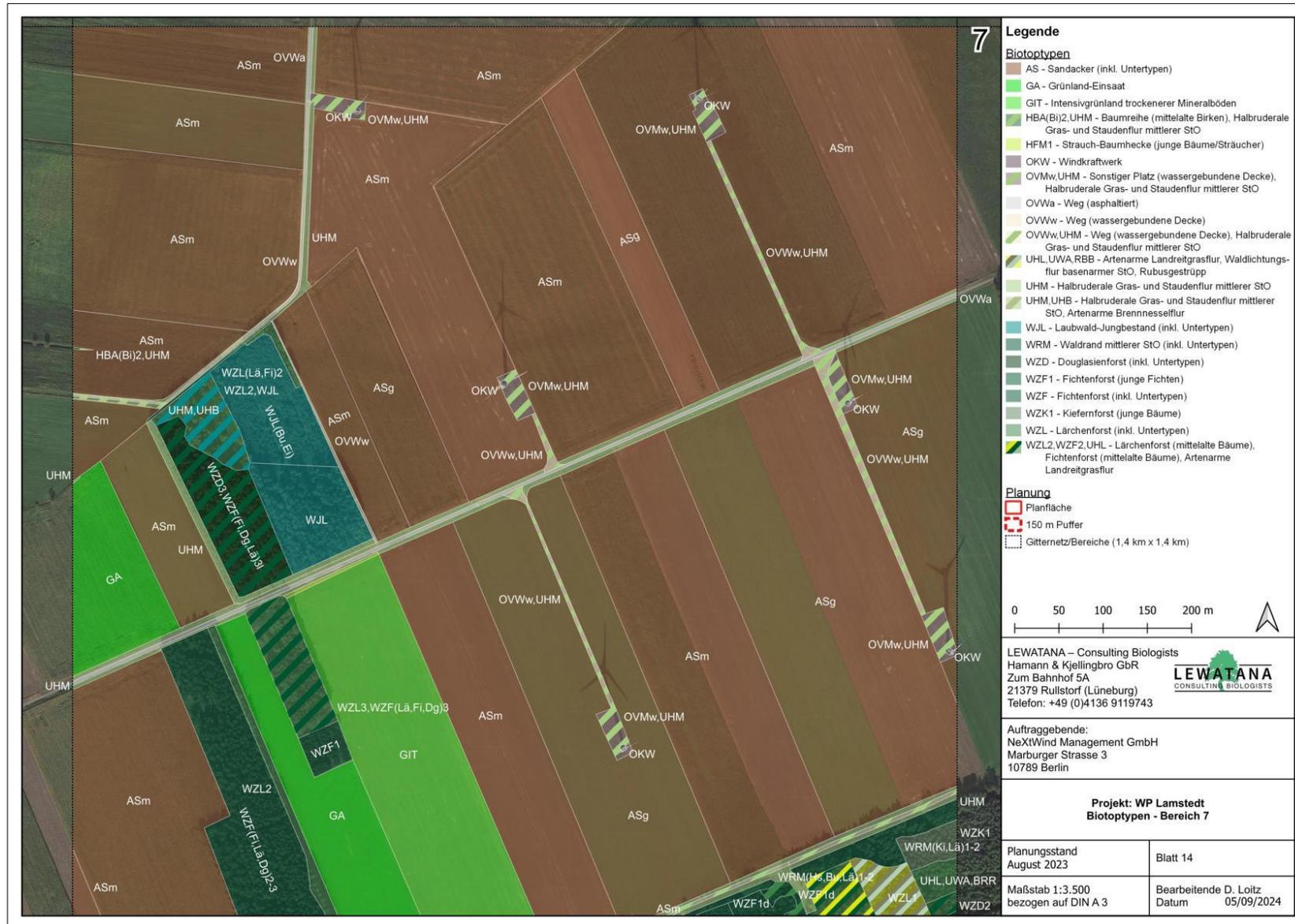


Abbildung 30: Biotoptypen im Bereich 7.

4.1.14 Bewertung Biotoptypen Bereich 7

Im Bereich 7 treten die Wertstufen 0 – IV auf (Tabelle 9, Abbildung 31). Mit der Wertstufe I sind die sehr intensiv genutzten, artenarmen Biotope wie der Sandacker (AS) und die Grünland-Einsaat (GA) belegt. Geringer bewertet mit der Wertstufe 0 sind die versiegelten oder stark naturfernen Biotoptypen Windkraftwerk (OKW), sonstiger Platz mit wassergebundener Decke (OVMw), asphaltierter Weg (OVWa) und der Weg mit wassergebundener Decke (OVWw). Der Lärchen- und Douglasienforst (WZL, WZD), das Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT), die Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (UWA) sowie die artenarme Brennnessel- (UHB) und Landreitgrasflur (UHL) weisen vielfach noch eine gewisse Bedeutung als Lebensraum wild lebender Tier- und/oder Pflanzenarten auf und erhalten die Wertstufe II (geringe Bedeutung).

Biotoptypen mit Wertstufe III sind Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung, die stärker durch u. a. land- oder forstwirtschaftliche Prozesse geprägt sind, zudem zählen Biotope der (linearen) Gehölzbestände in diese Wertklasse. In die Wertstufe III fallen das Rubusgestrüpp (BRR), die Strauch-Baumhecke (HFM), die halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM) und der Fichten- und Kiefernforst (WZF, WZK). Der Waldrand mittlerer Standorte (WRM) zeigt als einziger Biotoptypen in diesem Bereich eine hohe Bedeutung (IV). Beim Gehölzbiotop Baumreihe (HBA) erfolgt keine Bewertung, sondern die Gruppierung in die Wertstufe E, was mit dem Ersatz für Baum- und Strauchbeständen nach Art, Zahl und ggf. Länge des Bestandes einhergeht.

Tabelle 9: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 7.

	Kürzel	Biotoptyp	Wertstufe	§
		(Untereinheiten)	Drachenfels (2024)	
1	AS	Sandacker	I	
2	BRR	Rubusgestrüpp	III	
3	GA	Grünland-Einsaat	I	
4	GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	II	
5	HBA	Baumreihe	E	
6	HFM	Strauch-Baumhecke	III	
7	OKW	Windkraftwerk	0	
8	OVMw	Sonstiger Platz	0	
9	OVWa	Weg (asphaltiert)	0	
10	OVWw	Weg (wassergebundene Decke)	0	
11	UHB	Artenarme Brennnesselflur	II	
12	UHL	Artenarme Landreitgrasflur	II	
13	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	
14	UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	II	
15	WJL	Laubwald-Jungbestand	III	
16	WRM	Waldrand mittlerer Standorte	IV	
17	WZD	Douglasienforst	II	
18	WZF	Fichtenforst	III	

	Kürzel	Biotyp	Wertstufe	§
19	WZK	Kiefernforst	III	
20	WZL	Lärchenforst	II	

Wertstufe nach Drachenfels et al. (2024)

V = von sehr hoher bis hervorragender Bedeutung

IV = von hoher Bedeutung

III = von mittlerer Bedeutung

II = von geringer Bedeutung

I = von geringer bis sehr geringer Bedeutung

0 = von sehr geringer oder keine Bedeutung

() = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf.

Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

. = Keine Einstufung/Angabe

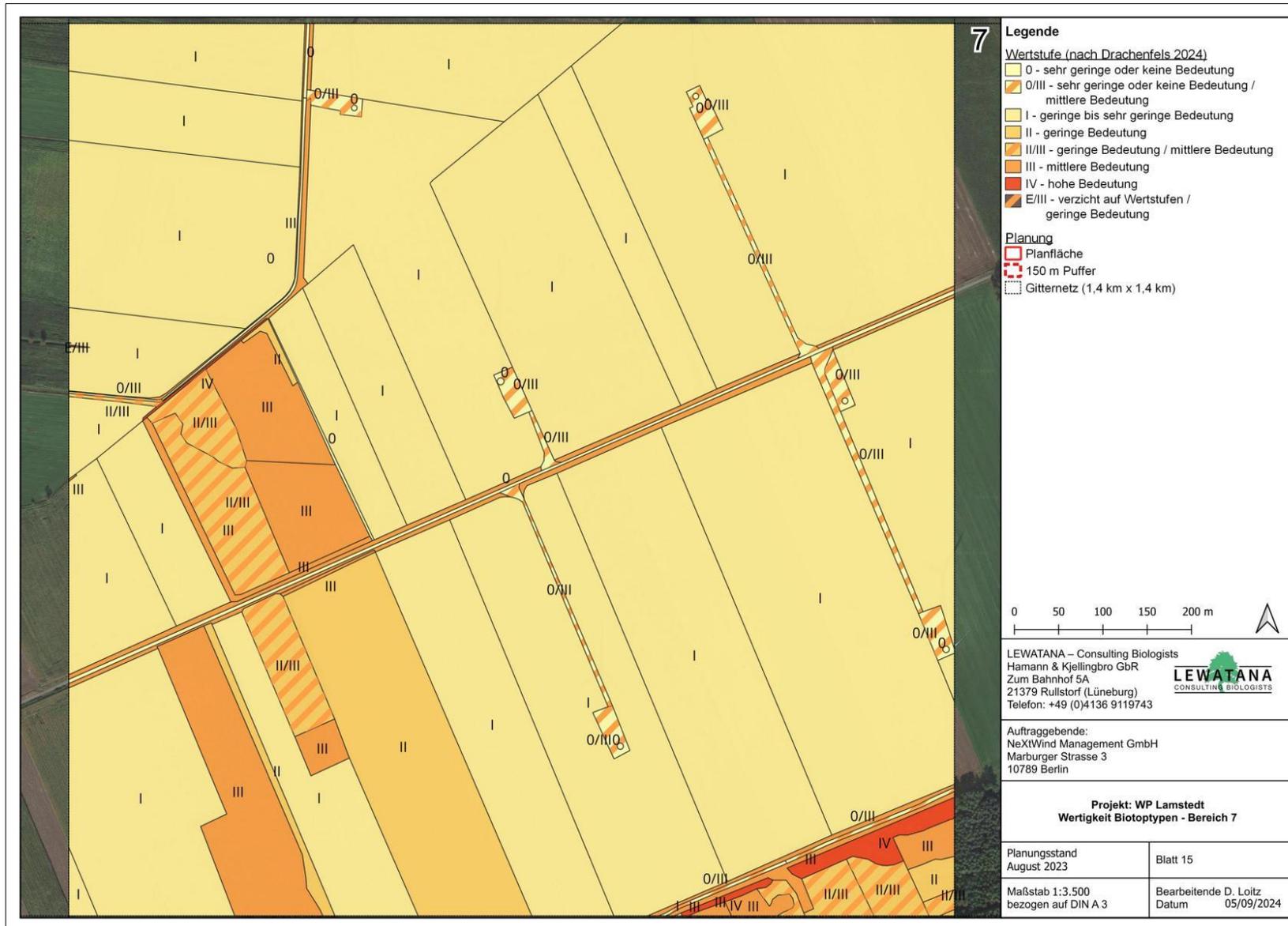


Abbildung 31: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 7.

4.1.15 Biotoptypen Bereich 8

Der südliche Bereich 8 ist heterogener und zeichnet sich durch einen kleiflächigeren Wechsel aus Gehölz- und Offenlandbereichen aus (Abbildung 36). Die Offenlandflächen sind Sandacker (AS) mit Getreide- (g) und Maisanbau (m) und Grünlandflächen. Während die beiden nördlichen Flächen aus Grünland-Einsaat (GA) und Intensivgrünland auf trockenen Mineralböden sich fast ausschließlich durch Süßgräser mit geringem Bewuchs von u. a. *Rumex obtusifolius* und *Stellaria media* auszeichnen, zeigen die südlichen Grünlandflächen feuchtere Verhältnisse an, die sich durch Vorhandensein von Beständen von *Juncus effusus* in den Flächen zeigen. Das nördlich des asphaltierten Wegs (OVWa) anstehende mesophile Grünland mäßig feuchter Standorte mit einem hohen Anteil von Flatterbinse in schlechter (kennartenarmer) Ausprägung (GMFj-) ist durch intensive Nutzung beeinträchtigt (Abbildung 32, Abbildung 33). Die Vegetation wird von Arten des mesophilen Grünlands und Arten mit mittlerer Amplitude gebildet. Der mittlere Teil der Fläche wird in flachen weiten Senken von einem hohen Anteil von *Juncus effusus* (j) charakterisiert. Bestandsbildend sind die Süßgräser *Lolium perenne*, *Holcus mollis*, *Alopecurus pratense*, *Phleum pratense*, *Agrostis capillaris* und *Arrhenatherum elatius*. Blühaspekte sind u. a. *Ranunculus repens*, *Glechoma hederacea*, *Cardamine pratensis*, *Achillea ptarmica*, *Potentilla anserina*. An den Übergängen zu den nördlichen Waldbereichen steht u. a. *Holcus mollis*, *Digitalis purpurea* und *Stachys sylvatica* an. Trotz der schlechten Ausprägung ist dieser Biototyp (GMFj-) gemäß Abs. 2 Nr. 3 NNatSchG geschützt. Das südwestlich des OVWa gelegene sonstige feuchte Intensivgrünland (GIF) weist bei ähnlicher Zusammensetzung der Süßgräser weniger Blühaspekte und Flatter-Binsen Bestände auf, während das östliche der beiden Flächen deutlich artenarmer ist und nur geringe Beikräuter wie *Rumex crispus*, *Stellaria media* und *Trifolium repens* aufweist.

Entlang des südlichen OVWa verlaufen beidseitig lineare Gehölzbestände. Während nördlich des Weges eine Baumreihe aus mittelalten Eichen ansteht, die von einem Rubusgestrüpp (BRR) gesäumt wird, steht südlich des Weges eine durchwachsene Strauch-Baumhecken (HFM(Bi,Ei,Eb)1u aus jungen *Betula pendula*, *Quercus robur* und *Sorbus aucuparia*. Der Bestand ist teils stark lückig mit einer Deckung > 50 %. Richtung Osten geht diese HFM in eine Strauch-Baumhecke HFM(Bi,Pz)2 mit einem Bestand aus mittelalten (BHD 20 - < 50 cm) *Betula pendula*, *Populus tremula* und *Quercus robur* über. Die Strauchschicht wird vermehrt durch *Prunus serotina* und *Salix aurita* gebildet. Die HFM(Bi,Pz)2 ist von einer schmalen Saum halbruderaler Gras- und Staudenflur (UHM) aus *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris*, *Dactylis glomerata*, *Alopecurus pratense*, *Glechoma hederacea*, *Taraxacum officinale agg.* und *Urtica dioica* geprägt. Die einzelnen Abschnitte der wegbegleitenden UHM unterscheiden sich nur geringfügig in ihrer Artenzusammensetzung. Im Bereich des Offenlands tritt *Aegopodium podagraria* nicht mehr auf, wohingegen *Hypericum perforatum* und *Agrostis capillaris* anstehen.

Die Waldbereiche zeigen eine heterogene kleinteilige Struktur. Dominant sind Nadelforste, wie Fichtenforst (WZF) sowie Lärchenforst (WZL) in unterschiedlicher Altersstruktur und Dichte, die in Teilbereichen eng verzahnt auftreten. Die Kraut- und Strauchschicht unter WZL wird insbesondere bei lichten Beständen von *Corydalis claviculata*, *Deschampsia flexuosa*, *Holcus lanatus*, *Dactylis glomerata* geprägt. Die Strauchschicht besteht aus *Rubus idaeus*, *Prunus serotina*, *Lonicera spp.* und vereinzelt Naturverjüngung durch *Picea abies* und *Fagus sylvatica*. Eine Kraut- und Strauchschicht fehlt unter den anstehenden dichten (d) Fichtenbeständen (WZF) fast vollständig. Bodenbedeckend sind hier Moosgesellschaften aus u. a. *Pleurozium schreberi*, *Pseudoscleropodium purum* und *Polytrichum formosum*. Der nordöstliche Bereich weist zudem in der Krautschicht vermehrt *Calamagrostis epigejos* auf,

das in Teilbereichen Reinbestände bildet. Im nördlichen Bereich tritt ein Birken-Pionierwald (WPB) aus jungen *Betula pendula* auf mit *Rubus idaeus* und *Prunus serotina* in der Strauch- und *Holcus lanatus* in der Krautschicht.

Der westlichen Waldbereich wird auch von WZF dominiert, zudem tritt ein Kiefernforst (WZK) in kleinen Teilen in natürlicherer Form auf und einem sonstigen Kiefernwald (WKS) entspricht. Die Krautschicht ist durch *Lonicera spp.*, *Prunus serotina* und *Rubus idaeus* geprägt. In der Krautschicht tritt *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis epigejos* und seltener *Oxalis acetosella* auf. Die Waldrandbereiche sind durch Waldränder mittlerer Standorte (WRM) vermehrt mit Laubgehölzen wie *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*, *Quercus robur*, *Prunus avium* und *Prunus serotina* bewachsen.



Abbildung 32: Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte in schlechter Ausprägung. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 33: Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte in schlechter Ausprägung. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 34: Lichter Lärchenforst. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 35: Fichtenforst. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 36: Biotoptypen im Bereich 8.

4.1.16 Bewertung der Biotoptypen Bereich 8

In diesem Bereich stehen 23 Biotoptypen mit der Wertigkeit 0 – IV an (Tabelle 10, Abbildung 37). Die höchste Wertigkeit IV erhalten die Biotoptypen des sonstigen Kiefernwalds armer trockener Sandböden (WKS) und der Waldrand mittlerer Standorte (WRM). Das geschützte mesophile Grünlands mäßig feuchter Standorte wird aufgrund der schlechten Ausprägung von der Wertstufe 5 auf die Wertigkeit 4 herabgestuft. Die halbruderalen Gras- und Staudenflur (UHM), die Strauch-Baumhecke (HFM), das Rubusgestrüpp (BRR) sowie die Waldbiotoptypen des Kiefern- und Fichtenforst (WZK, WZF) und der Pionierwaldarten (WPB, WPS) erhalten die Wertstufe III und zeichnen sich durch eine mittlere Bedeutung aus. Eine geringere Bedeutung und somit die Wertigkeit II erhält das Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT), das sonstige feuchte Intensivgrünland (GIF), die artenarme Landreitgrasflur (UHL) und die Waldbiotoptypen des Nadelwald-Jungbestand (WJN), die Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (UWA), der Douglasien- (WZD) und Lärchenforst (WZL). Während der Sandacker (AS) und die grünland-Einsaat (GA) noch eine geringe bis sehr geringe Bedeutung (Wertstufe I) aufweist, zeigen die asphaltierten Wege (OVWa) und Wege mit wassergebundener Decke (OVWw) sehr geringe bzw. gar keine Bedeutung (Wertstufe 0).

Tabelle 10: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 8.

	Kürzel	Biotoptyp	Wertstufe	§
		(Untereinheiten)	Drachenfels (2024)	
1	AS	Sandacker	I	
2	BRR	Rubusgestrüpp	III	
3	GA	Grünland-Einsaat	I	
4	GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	II	
5	GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	II	
6	GMFj-	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (schlechter Ausprägung)	IV	§
7	HBA	Allee/Baumreihe	E	
8	HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	E	
9	HFM	Strauch-Baumhecke	III	
10	OVWa	Weg (asphaltiert)	0	
11	OVWw	Weg (wassergebundene Decke)	0	
12	UHL	Artenarme Landreitgrasflur	II	
13	UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	
14	UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (Kahlschlag u. a.)	II	
15	WJN	Nadelwald-Jungbestand	II	
16	WKS	Sonstiger Kiefernwald armer trockener Sandböden	IV	
17	WPB	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	III	
18	WPS	Sonstiger Pionierwald	III	
19	WRM	Waldrand mittlerer Standorte	IV	
20	WZD	Douglasienforst	II	
21	WZF	Fichtenforst	III	

	Kürzel	Biotyp	Wertstufe	§
22	WZK	Kiefernforst	III	
23	WZL	Lärchenforst	II	

Wertstufe nach Drachenfels et al. (2024)

V = von sehr hoher bis hervorragender Bedeutung

IV = von hoher Bedeutung

III = von mittlerer Bedeutung

II = von geringer Bedeutung

I = von geringer bis sehr geringer Bedeutung

0 = von sehr geringer oder keine Bedeutung

() = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf.

Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

. = Keine Einstufung/Angabe



Abbildung 37: Wertstufen der Biotoptypen Bereich 8.

4.1.17 Biotypen Bereich 9

Der Bereich 9 ist durch großflächige landwirtschaftliche intensiv genutzte Flächen wie Sandacker (AS) mit Mais „m“ und Getreide „g“ und Intensivgrünland auf Moorböden (GIM) geprägt (Abbildung 38), neben *Lolium perenne* stehen *Rumex crispus*, *Stellaria media* und *Taraxum officinale agg.* an. Entlang eines Wegs mit asphaltierter Decke (OVWa), der durch den gesamten Bereich von Norden nach Süden verläuft, stehen halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) als Begleitgrün mit *Anthriscus sylvestris*, *Geum urbanum*, *Urtica dioica*, *Arrhenatherum elatius*, *Phalaris arundinacea* und *Plantago major* an. Begleitet wird der OVWa an der östlichen Seite durch eine Strauch-Baumhecke (HFM(Ei,Ts)1-2) aus jungen bis mittelalten *Quercus robur* und *Prunus serotina*, während am südlichen Rand, zum Übergang zu Bereich 10, eine Strauch-Baumhecke (HFM(We)2) aus *Salix spp.* ansteht. In der Baumschicht treten zudem *Populus tremula* und *Sorbus aucuparia* auf. Die Strauchschicht besteht aus *Prunus serotina*, *Salix spp.* *Sorbus aucuparia* und *Sambuca nigra*.

Östlich verläuft ein Weg mit wassergebundener Decke (OVWw), der als Zuwegung zu den im Bereich 10 stehenden Windkraftanlagen dient. Der Weg ist eng verzahnt mit einem UHM und zeigt nur im Bereich der Fahrspuren keine Vegetation, sondern offenen Schotter auf. Wie in den vorangegangenen Bereichen ist die UHM hauptsächlich von Süßgräsern, Ruderalzeigern wie *Hypericum perforatum* und Gefäßpflanzen wie *Trifolium repens*, *Tanacetum vulgare* und *Trifolium campestre* geprägt.

Nördlich ragt ein Sonstiger Kiefernwald (WKS(Ki,Lä)2) aus mittelalten *Pinus sylvestris* und *Larix decidua* in der Baumschicht und *Prunus serotina*, *Rubus idaeus* und *Lonicera spp.* in der Strauchschicht in das USG hinein.



Abbildung 38: Biotoptypen im Bereich 9.

4.1.18 Bewertung Biotoptypen Bereich 9

Der Bereich 1 beinhaltet die Einstufung in die Wertstufen 0 bis IV (Tabelle 11, Abbildung 39). Geringer bewertet (Wertstufe 0) sind die versiegelten oder stark naturfernen Biotoptypen des asphaltierten Wegs (OVWa) und des Wegs mit wassergebundener Decke (OVWw). Das anthropogen geprägte Intensivgrünland auf Moorböden (GIM) weist noch eine gewisse Bedeutung als Lebensraum wild lebender Tier- und/oder Pflanzenarten auf und erhält die Wertstufe II (geringe Bedeutung). Biotoptypen mit Wertstufe III sind Biotoptypen mittlerer Bedeutung, wie das Rubusgestrüpp (BRR), die halbruderales Gras- und Staudenflur (UHM) und die Strauch-Baumhecke (HFM). Zu der Wertstufe IV gehört der sonstige Kiefernwald armer trockener Sandböden (WKS).

Tabelle 11: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 9.

Kürzel	Biotoptyp (Untereinheiten)	Wertstufe	§
		Drachenfels (2024)	
1	ASg Sandacker	I	
2	BRR Rubusgestrüpp	III	
3	GIM Intensivgrünland auf Moorböden	II	
4	HFM Strauch-Baumhecke	III	
5	OVWa Weg (asphaltiert)	0	
6	OVWw Weg (wassergebundene Decke)	0	
7	UHM Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	
8	WKS Sonstiger Kiefernwald armer trockener Sandböden	IV	

Wertstufe nach Drachenfels et al. (2024)

V = von sehr hoher bis hervorragender Bedeutung

IV = von hoher Bedeutung

III = von mittlerer Bedeutung

II = von geringer Bedeutung

I = von geringer bis sehr geringer Bedeutung

0 = von sehr geringer oder keine Bedeutung

() = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf.

Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

. = Keine Einstufung/Angabe



Abbildung 39: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 9.

4.1.19 Biotoptypen Bereich 10

Der Bereich 10 teilt sich in einen landwirtschaftlichen genutzten intensiv ackerbaulich genutzten nördlichen Teil aus Sandacker (AS) mit Mais (m) und Getreide (g) und Intensivgrünland (GI) mit wenigen, das Offenland gliedernden Gehölzbeständen und einen strukturreicheren südlichen Teil mit Waldbereichen auf (Abbildung 45).

Im nördlichen Teil verläuft ein Weg in Nord-Süd-Richtung durch den gesamten Bereich, der nach einem kurzen Stück mit asphaltierter Decke (OVWa) in einen Weg mit wassergebundener Decke (OVWw) aus Schotter und später aus Sand übergeht. Im südlichen Bereich, wo die Fahrspuren aus Sand bestehen, tritt eine Verzahnung mit einer halbruderalen Gras- und Staudenflur (UHM) mit *Lamium album*, *Urtica dioica*, *Anthriscus sylvestris*, *Tnagetum vulgare*, *Galium mollugo*, *Hypercerium perforatum* und *Galium aparine* auf. Darin eingegliedert steht im südlichen Bereich im Übergang zum Intensivgrünland auf Moorboden (GIM) ein dichter, kleinflächiger Bestand von *Colchicum autumnale* an. Über den gesamten Verlauf begleiten immer wieder einseitig Gehölzbestände wie Strauch-Baumhecken (HFM), Einzelbäume (HBE) und Baumreihen (HBA) den OVWw. Die Baumschicht ist geprägt von *Betula pendula*, *Quercus robur* und *Populus tremula*, während die Strauchschicht von *Prunus serotina* dominiert wird. An nordöstlichen Rand des Bereichs 10 quert der westliche OVWw einen sonstigen nährstoffreichen Graben (FGZ), der im Westen von einem Rubusgestrüpp (BRR), einer Brennesselflur (UHB) und einer UHM begleitet wird. Neben *Rubus idaeus* und *Urtica dioica* wachsen hier Bestände von *Juncus effusus*, *Gallium aparine* und *Stellaria holostea*. In östlicher Richtung steht ein BRR und eine Strauchhecke (HFS(Ts)) aus *Prunus serotina* und *Rubus idaeus* grabenbegleitend an. Eingebettet in die nordöstlich liegenden Ackerflächen aus Sandacker (AS) mit Mais (m) und Getreide (g) liegt ein naturnahes Feldgehölz (HN(Fi,Ts,Er)1) aus jungen *Picea abies*, *Prunus serotina* und *Alnus glutinosa* in der Baumschicht. An den Rändern steht ein dichter Bestand von *Sambuca nigra*. Die Krautschicht besteht aus lückigen Beständen von *Urtica dioica* und *Glechoma hederacea*. Östlich davon steht eine Baumreihe (HBA) aus mittelalten *Betula pendula* an. Am östlichen Rand des Bereichs 10 verlaufen zwei OVWw mit Schotterdecke und Verzahnung mit UHM zu den beiden, in diesem Bereich gelegenen Windkraftanlagen (OKW), deren Vorplätze eine vergleichbare Struktur und Vegetation, wie die beiden OVWw. Der Vorplatz der südlichen der beiden Anlagen wird durch eine artenarme Brennesselflur (UHB) von den südlich angrenzenden Sandacker (AS) mit Mais (m) getrennt. Das südwestlich gelegene Intensivgrünland auf trockenem Mineralboden (GIT) mit *Lolium perenne*, *Holcus lanatus*, *Dactylis glomerata* markiert den Übergang zum strukturreicheren südlichen Teil des Bereichs 10.

Angrenzend an den nördlichen Teil des Bereichs 10 stehen Waldbereiche an, die in AS, Mooracker (AM) und Flächen aus Grünland-Einsaat (GA) und artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET) eingebettet sind (Abbildung 40). Das GET zeichnet sich durch eine hohe Deckung von *Plantago lanceolata*, *Gallium mollugo* agg., *Trifolium repens*, *Achillea millefolium*, *Leontodon autumnalis*, *Tanacetum vulgare* und *Hypercerium perforatum* aus und besteht zudem aus den Süßgräsern *Holcus lanatus*, *Festuca ovina* und *Agrostis capillaris*. Mittig im südlichen Bereich 10 steht ein mittelalter Lärchenforst (WZL2) aus *Larix decidua* mit *Prunus serotina* in der Strauchschicht und *Deschampsia flexuosa* in der Krautschicht. Der südlich angrenzende sonstige Kiefernwald armer, trockener Sandböden (WKS2-3) mit mittelalten bis alten *Pinus sylvestris* zeigt die gleiche Artenzusammensetzung in der Kraut- und Strauchschicht. Am östlichen Rand des länglichen Waldgebiets befinden sich sonstige Nadelforste aus eingeführten Arten (WZS) in junger bis mittelalter Altersstruktur aus *Abies sec.*

abies. Der westliche gelegene Gehölzbestand besteht aus altem Fichtenforst (WZF3) (BHD) und WKS3 mit alten *Pinus sylvestris*-Beständen. Der sonstige Kiefernwald ist in der Strauchschicht durch Naturverjüngung von *Picea abies*, *Sorbus aucuparia* und *Pinus sylvestris* geprägt. Die Krautschicht besteht aus *Deschmopsis flexuosa*, *Galium harcynicum* und *Hypochoeris radicata*. Westlich grenzt der WKS3 an ein schmalen Douglasienforst (WZD) aus mittelalten bis alten *Pseudotsuga menziesii* in teils lichter Ausprägung mit *Prunus serotina*, der den Übergang zu einem Lärchenforst (WZL2-3) darstellt. Der Lärchenforst aus mittelalten bis alten *Larix decidua* wird in der Strauchschicht von *Prunus serotina*, *Euonymus europaeus* und Naturverjüngung von *Picea abies* und *Ilex aquifolium* gebildet. Natürliche autochtone Bestände von *Ilex aquifolium* sind nach BArtSchV besonders geschützt. Durch die Nähe zu Lamstedt kann davon ausgegangen werden, dass die hier vorkommenden Exemplare über Gartenabfälle in die Fläche gelangt sind. Südlich des OVWa der westlich in einen OVWw übergeht, befinden sich drei weitere kleinflächig gemischte Waldflächen, die hauptsächlich aus WZF, WZL und Kiefernforst (WZK) in unterschiedlichen Altersstrukturen und Dichten bestehen. Die Randbereiche der Gehölze sind vielfach von Waldrändern mittlerer Standorte (WRM) mit Laubbäumen und Gebüsch (BMH) wie *Carpinus betulis*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, *Corylus avellana* geprägt.



Abbildung 40: Extensives Grünland trockener Standorte. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 41: Blick Richtung Nordwesten. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 42: Blick Richtung Westen. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 43: Weg Richtung Westen (Bereich 12). Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 44: Waldkante Richtung Norden. Quelle: LEWATANA, 2023.

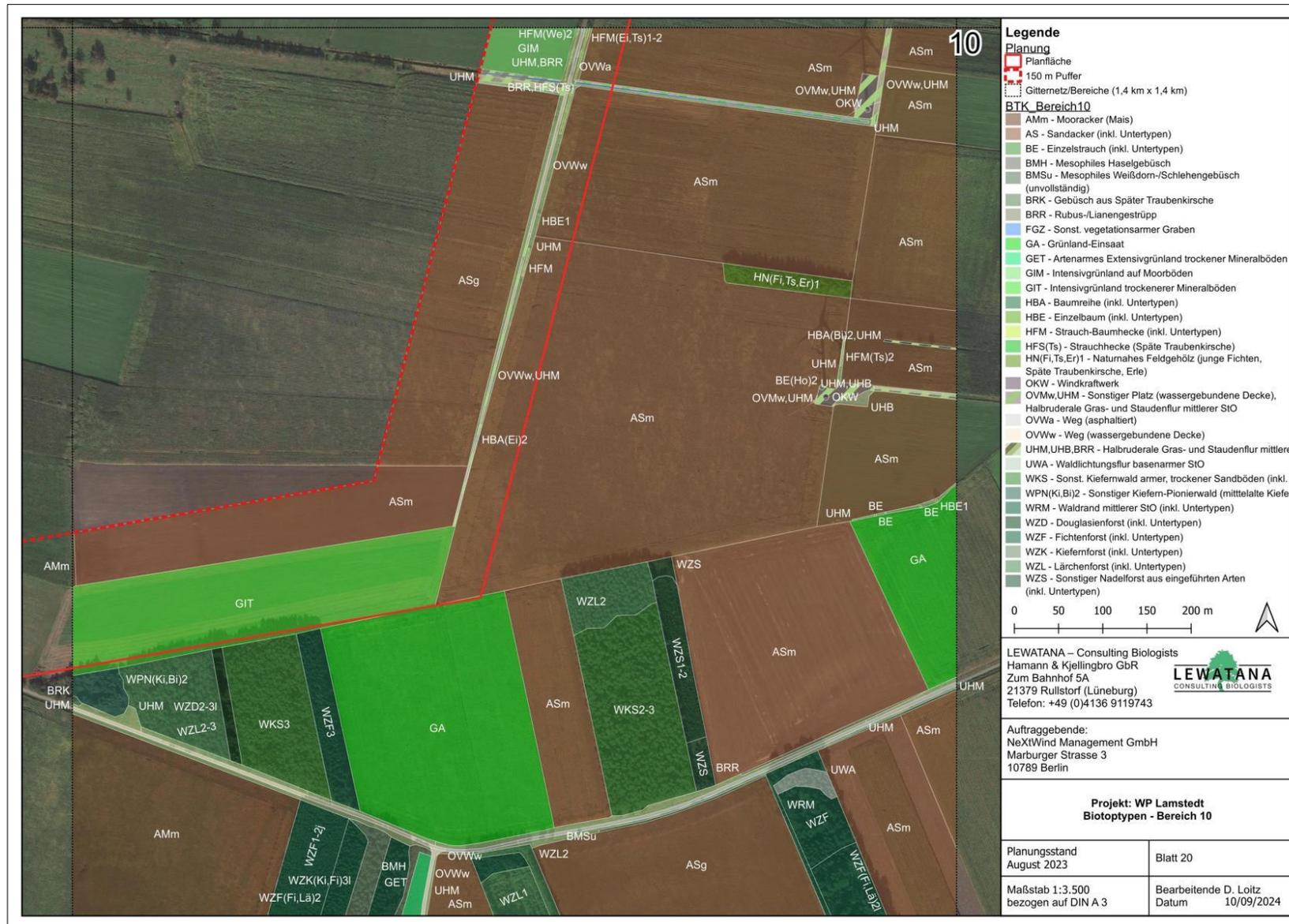


Abbildung 45: Biotoptypen Bereich 10.

4.1.20 Bewertung Biotoptypen Bereich 10

Im Bereich 10 treten die Wertstufen 0 – IV auf (Tabelle 12, Abbildung 46). Mit der Wertstufe I sind die sehr intensiv genutzten, artenarmen Biotope wie die Sand- und Mooracker (AS bzw. AM) und die Grünland-Einsaat (GA), sowie das Gebüsch aus Später Traubenkirsche (BRK) aus invasiver Später Traubenkirsche belegt. Geringer bewertet mit der Wertstufe 0 sind die versiegelten oder stark naturfernen Biotoptypen Windkraftwerk (OKW), sonstiger Platz mit wassergebundener Decke (OVMw), asphaltierter Weg (OVWa) und der Weg mit wassergebundener Decke (OVWw). Der anthropogen geprägte Lärchen- und Douglasienforst (WZL bzw. WZD), der sonstige Nadelforst aus eingeführten Arten (WZS), der sonstige vegetationsarme Graben (FGZ), das artenarme Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET) sowie Intensivgrünland auf Moorboden und trockenerer Mineralböden (GIT bzw. GIM), sowie die artenarme Brennesselflur (UHB) und die Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (UWA) weisen vielfach noch eine gewisse Bedeutung als Lebensraum wild lebender Tier- und/oder Pflanzenarten auf und erhalten die Wertstufe II (geringe Bedeutung). Biotoptypen mit Wertstufe III sind Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung, die stärker durch u. a. land- oder forstwirtschaftliche Prozesse geprägt sind. Zudem zählen Biotope der (linearen) Gehölzbestände wie die Strauchhecke (HFS), das mesophile Weißdorn-/Schlehengebüsch (BMS), das Rubusgestrüpp (BRR) und die Strauch-Baumhecke (HFM) in die Wertstufe III. Die anstehenden Waldbiotope, wie der Fichtenforst (WZF), der Kiefernforst (WZK), der sonstige Kiefern-Pionierwald (WPN) fallen in die Wertklasse III. Zudem erhält die zumeist wegbegleitende halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) eine mittlere Bedeutung und somit ebenfalls die Wertigkeit III. Das naturnahe Feldgehölz (HN) zeichnet sich durch eine Artenzusammensetzung aus überwiegend heimischen Gehölzen mit einer flächendeckenden Beimischung der Späten Traubenkirsche aus und wird dadurch in der Wertstufe von IV auf III herabgesetzt. Der Waldrand mittlerer Standorte (WRM) zeigt neben dem mesophilen Haselgebüsch (BMH) und dem sonstigen Kiefernwald armer trockener Sandböden (WKS) eine hohe Bedeutung und somit die Wertstufe IV. Beim Gehölzbiotop Einzelstrauch (BE), Baumreihe (HBA) und sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE) erfolgt keine Bewertung, sondern die Gruppierung in die Wertstufe E, was mit dem Ersatz für Baum- und Strauchbeständen nach Art, Zahl und ggf. Länge des Bestandes einhergeht.

Tabelle 12: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 10.

Kürzel	Biotoptyp	Wertstufe	§
	(Untereinheiten)	Drachenfels (2024)	
1	AM Mooracker	I	
2	AS Sandacker	I	
3	BE Einzelstrauch	E	
4	BMH Mesophiles Haselgebüsch	IV	
5	BMS Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	III	
6	BRK Gebüsch aus Später Traubenkirsche	I	
7	BRR Rubusgestrüpp	III	
8	FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben	II	
9	GA Grünland-Einsaat	I	
10	GET Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	II	

Kürzel	Biotyp	Wertstufe	§
11	GIM Intensivgrünland auf Moorböden	II	
12	GIT Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	II	
13	HBA Baumreihe	E	
14	HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	E	
15	HFM Strauch-Baumhecke	III	
16	HFS Strauchhecke	III	
17	HN Naturnahes Feldgehölz	III	
18	OKW Windkraftwerk	0	
19	OVWw Sonstiger Platz (wassergebundene Decke)	0	
20	OVWa Weg (asphaltiert)	0	
21	OVWw Weg (wassergebundene Decke)	0	
22	UHB Artenarme Brennesselflur	II	
23	UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	
24	UWA Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	II	
25	WKS Sonstiger Kiefernwald armer trockener Sandböden	IV	
26	WPN Sonstiger Kiefern-Pionierwald	III	
27	WRM Waldrand mittlerer Standorte	IV	
28	WZD Douglasienforst	II	
29	WZF Fichtenforst	III	
30	WZK Kiefernforst	III	
31	WZL Lärchenforst	II	
32	WZS Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten	II	

Wertstufe nach Drachenfels et al. (2024)

V = von sehr hoher bis hervorragender Bedeutung

IV = von hoher Bedeutung

III = von mittlerer Bedeutung

II = von geringer Bedeutung

I = von geringer bis sehr geringer Bedeutung

0 = von sehr geringer oder keine Bedeutung

() = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

. = Keine Einstufung/Angabe

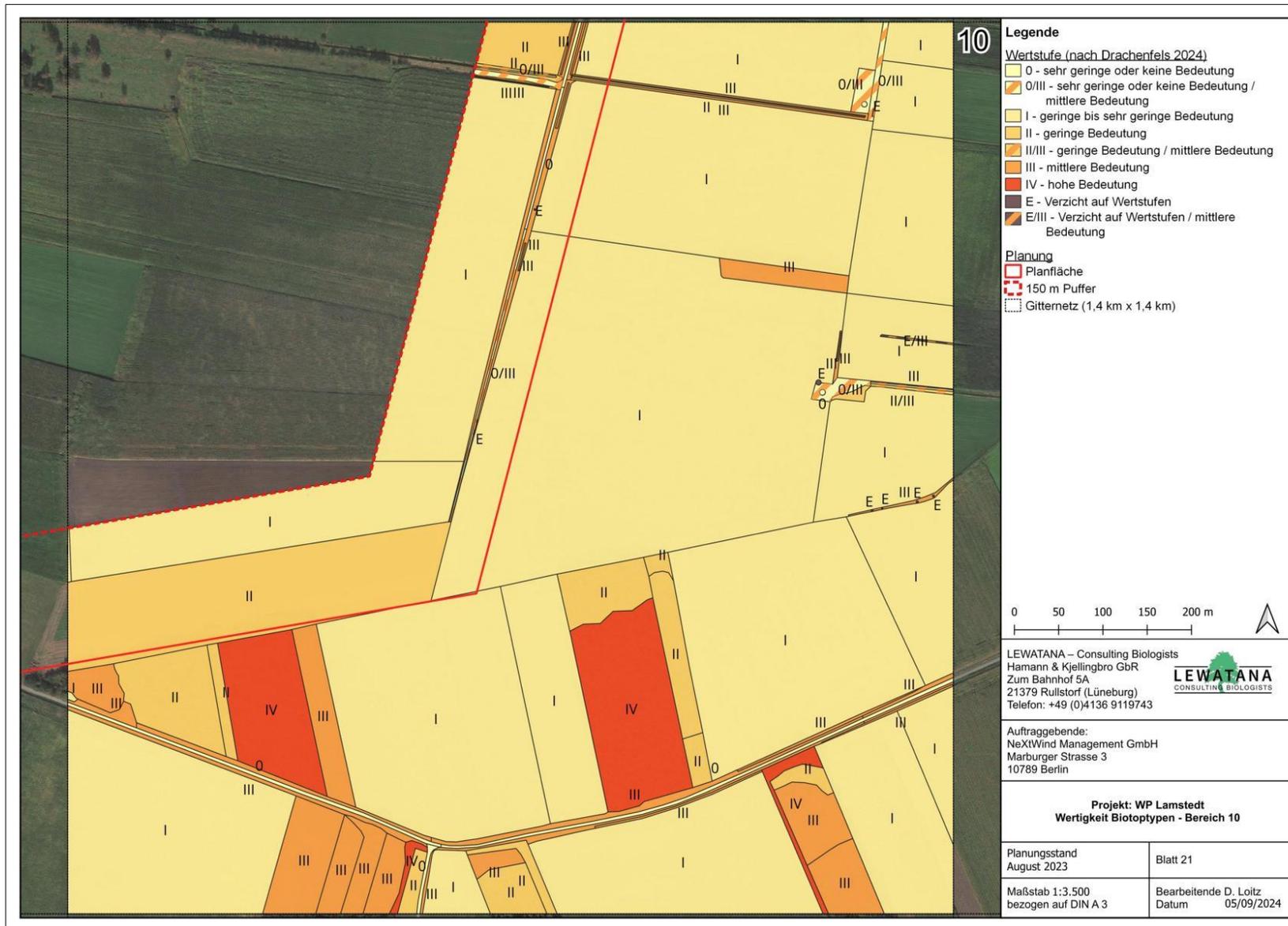


Abbildung 46: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 10.

4.1.21 Biooptypen Bereich 11

Der Bereich 11 liegt am Übergang zum feuchteren westlichen USG und weist einen kleinflächigeren Wechsel von landwirtschaftlichen Feldern und freistehenden Gehölzen und Waldbereichen auf (Abbildung 52).

Die landwirtschaftlichen Äcker mit kaum vorhandener Wildkrautvegetation sind entlang eines Weges mit wassergebundener Decke (OVWw), in den östlichen Bereich mit Sandacker (AS) und dem westlichen Bereich mit Mooracker (AM) gegliedert. Die Hauptanbaufrüchte sind Mais (m) und Getreide (g). Neben den Ackerflächen befindet sich im westlichen Bereich Intensivgrünland auf Moorböden (GIM) mit *Lolium perenne* und *Rumex crispus*, *Stellaria media* und *Taraxacum officinale* agg. Das nordwestlich liegende GIM ist durch sonstige vegetationsarme Gräben (FGZ) in sehr schmaler Breite (< 30 cm) durchzogen und die Grabenränder sind mit einem hohen Anteil von *Juncus effusus* bewachsen, deren Bestände sich in schmaler Ausdehnung in das angrenzende GIM ziehen. Aufgrund der klar trennbaren Flächen ist dieser Teil als FGZ, GIMj zusammengefasst mit einem Deckungsgrad von 50/50 %. Nordwestlich befinden sich zwei Flächen artenarmes Extensivgrünland (GE). Während die nördliche Fläche (GET, artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden) eine trockenere Ausprägung mit Arten breiter Standortamplitude und vereinzelt Trockenzeigern aufweist, ist die Artenzusammensetzung des südlichen Extensivgrünlands auf Moorböden (GMF) von typischen Arten des Intensivgrünlands und vereinzelt feuchtezeigenden Arten geprägt (Abbildung 48). Durch einen hohen Anteil an eingestreuten Blühaspekten besteht der Übergang zu einem mesophilen Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF), dessen Ausprägung jedoch nicht flächig und dominierend ist und als Nebencode GEM(GMF) angegeben ist. Bestandsbildend sind die Süßgräser *Lolium perenne*, *Agrostis capillaris*, *Holcus lanatus*, *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense*. Vereinzelt treten *Deschampsia cespitosa* und *Anthoxanthum odoratum* auf. Blühaspekte stehen in Form von *Achillea millefolium*, *Stellaria graminea*, *Rumex acetosa*, *Tanacetum vulgare*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus acris*, *Ranunculus repens* und *Cerastium* spp. an. Trotz der schlechten Ausprägung und der Ausweisung als Nebencode greift der Schutzstatus für mesophiles Grünland gemäß § 24 Abs. 2. Nr. 3 NNatSchG für die Fläche GEM(GMF).

Der westliche Teil des Bereichs 11 wird durch drei OVWw gegliedert, die teilweise oder auf ganzer Länge von linearen, teils stark lückiger (u) Ausprägung (Deckung < 50 %) mit Gehölzbeständen wie Baumreihen (HBA) aus *Betula pendula*, *Alnus glutinosa*, *Populus tremula* und *Quercus robur* begleitet werden. Die wegbegleitenden halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) zeigen Standort angepasste Ausprägungen und weisen im östlichen und nördlichen Bereich Arten mit breiter bis trockener Amplitude wie *Hypercerium perforatum*, *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Gallium mollugo* agg. und *Tanacetum vulgare* auf, während sich im südlichen Teil des Bereichs 11 die Wegränder durch *Anthriscus sylvestris*, *Urtica dioica*, *Gallium aparine*, *Holcus lanatus* und *Dactylis glomerata* und *Rumex crispus* auszeichnen. Der nördliche, nach Westen führende OVWw tritt eng verzahnt mit einer halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) auf und zeigt nur noch marginal Fahrspuren an. Dabei ist die Deckung OVWw,UHF 30/70 %. Die UHF wird aus Mischbestände von *Phragmites australis*, *Urtica dioica*, *Holcus lanatus*, *Molinia caerulea*, *Juncus effusus* und seltener *Rumex obtusifolius*, *Ranunculus repens* und *Ranunculus flammula* gebildet. Gesäumt wird beides durch eine Strauch-Baumhecke aus *Salix cinerea*, *Salix aurita*, *Prunus serotina* und *Rubus fruticosus* agg. mit jungen Überhältern aus *Betula pendula* und seltener *Quercus robur*.

Die Waldbereiche werden im nördlichen Teil des Bereichs 11 zum Großteil aus Fichtenforst (WZF), Lärchenforst (WZL) und flächig geringer Kiefernforst (WZK) und Douglasienforst (WZD) in unterschiedlicher Alters- und Dichtestruktur gebildet. Die Strauchschicht besteht vermehrt aus *Prunus serotina*, Naturverjüngung aus *Picea abies*, *Larix decidua*, *Pinus sylvestris*. Vereinzelt tritt Laubwald-Jungbestand (WJL) auf aus *Quercus robur*, *Quercus rubra* und *Fagus sylvatica* und Nadelwald-Jungbestand (WJN) aus *Picea abies*, *Pinus sylvestris* und *Picea abies sec. abies*. Die Waldbereiche südwestlich des, von Nordosten nach Südwesten verlaufenden, OVWw zeichnen sich durch eine geregeltere Anordnung und einem hohen Anteil an Waldbiotoptypen mit jungem (1) reihig gesetzten Baumbestand aus Stangenholz (BHD 7 - < 20 cm, Alter meist 10 - 40 Jahre) aus. Zudem treten WZK, WZF, WZL mit *Prunus serotina* und *Rubus idaeus* in der Strauchschicht auf. Die südöstlichen Bereiche zeichnen sich dabei noch durch *Calamagrostis epigejos* in der Krautschicht aus, welches in Teilen als artenarme Landreitgras (UHL) ansteht und insbesondere auf den Waldlichtungsfluren basenarmer Standorte (UWA) flächig Reinbestände ausbildet. In lichten baumfreien Bereichen wachsen junge *Betula pendula* als Birken-Pionierwald (WPB) auf. Die Waldränder sind in kleinen Teilen durch Laubgehölze geprägt und entsprechen dem Biotoptyp des Waldrandes (WRM) mittlerer Standorte (WRM) mit *Betula pendula*, *Fagus sylvatica* und *Carpinus betulus*.

Im Süden USG (Bereichs 11 und 13) verläuft der „Stinsteder Randkanal“, der gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG als naturnahes fließendes Binnengewässer geschützt ist. Aufgrund des flächenmäßig größeren Anteils im Bereich 13 erfolgt eine genauere Beschreibung des Bachs in Kapitel 4.1.25.



Abbildung 47: Blick Richtung Westen über Intensivgrünland. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 48: Blick Richtung Norden. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 49: Blick Richtung Osten. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 50: Laubwald-Jungbestand und Fichtenforst. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 51: Lichter Lärchenforst mit Später Traubenkirsche. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 52: Biotoptypen im Bereich 11.

4.1.22 Bewertung Biotoptypen Bereich 11

Im Bereich 11 stehen 32 Biotoptypen an, die eine Bewertung von 0 – V aufweisen (Tabelle 13, Abbildung 53). Die Erfassungseinheiten mit der Wertstufe 0 beinhalten versiegelte oder anderweitig sehr stark anthropogen geprägter Flächen, wie Wege (OVW) (wassergebundene Decke (Schotter) / asphaltiert), während die Wertstufe I sehr intensiv genutzte, artenarme Biotope umfasst, wie zum Beispiel Ackerflächen (Sandacker [AS] und Mooracker [AM]). Mit der Wertstufe II treten im Bereich 11 landwirtschaftliche Grünlandflächen, wie Intensivgrünland auf Moorböden (GIM), sowie Fließgewässer des Binnenlandes, wie der nährstoffreiche und der sonstige vegetationsarme Graben (FGR bzw. FGZ) und die artenarme Landreitgrasflur (UHL) auf. Zudem fallen forstlich geprägte Lärchen- und Douglasienforste (WZL, WZD) und Nadelwald-Jungbestand (WJN) mit einer geringen, aber dennoch gewissen Bedeutung als Lebensraum wild lebender Tier- und/oder Pflanzenarten in die Wertklasse III. Zu den Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung bzw. Wertstufe III zählen die halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM), die Bach- und sonstige Uferstaudenflur (UFB), die Gehölz- und Gebüschbiotope, Rubusgestrüpp (BRR) und Strauch-Baumhecke (HFM). Zudem weist das artenarme Extensivgrünland auf Moorböden (GEM) mit Übergang zum mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF), sowie die Waldbiotope Laubwald-Jungbestand (WJL), Birken-Pionierwald (WPB), sonstiger Pionierwald (WPS), der Fichten- und Kiefernforst (WZF bzw. WZK) und der Laubforst aus einheimischen Arten eine mittlere Bedeutung (Wertstufe III) auf. Der Waldrand mittlerer Standorte (WRM) zeigt neben dem sonstigen Kiefernwald armer, trockener Sandböden (WKS) als einziger Biotoptyp eine hohe Bedeutung und die Wertstufe IV auf. Der geschützte naturnahe Tieflandbach mit Feinsubstrat erhält die maximale Einstufung in die Wertklasse V.

Tabelle 13: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 11.

Kürzel	Biotoptyp	Wertstufe	§
	(Untereinheiten)	Drachenfels (2024)	
1	AM Mooracker	I	
2	AS Sandacker	I	
3	BE Einzelstrauch	E	
4	BRR Rubusgestrüpp	III	
5	FBF Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat	V	§
6	FGR Nährstoffreicher Graben	II	
7	FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben	II	
8	GEM(GMF) Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden mit Übergang zu Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	III	§
9	GET Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	III	
10	GIM Intensivgrünland auf Moorböden	II	
11	HBA Allee/Baumreihe	E	
12	HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	E	
13	HFM Strauch-Baumhecke	III	
14	OVWa Weg (asphaltiert)	0	
15	OVWw Weg (wassergebundene Decke)	0	

Kürzel	Biotoptyp	Wertstufe	§
16	UFB Bach- und sonstige Uferstaudenflur	III	
17	UHF Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	III	
18	UHL Artenarme Landreitgrasflur	II	
19	UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	
20	UNG Goldrutenflur	I	
21	UWA Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (Kahlschlag u. a.)	II	
22	WJL Laubwald-Jungbestand	III	
23	WJN Nadelwald-Jungbestand	II	
24	WKS Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden	IV	
25	WPB Birken-Pionierwald	III	
26	WPS Sonstiger Pionierwald	III	
27	WRM Waldrand mittlerer Standorte	IV	
28	WXH Laubforst aus einheimischen Arten	III	
29	WZD Douglasienforst	II	
30	WZF Fichtenforst	III	
31	WZK Kiefernforst	III	
32	WZL Lärchenforst	II	

Wertstufe nach Drachenfels et al. (2024)

V = von sehr hoher bis hervorragender Bedeutung

IV = von hoher Bedeutung

III = von mittlerer Bedeutung

II = von geringer Bedeutung

I = von geringer bis sehr geringer Bedeutung

0 = von sehr geringer oder keine Bedeutung

() = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf.

Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

. = Keine Einstufung/Angabe

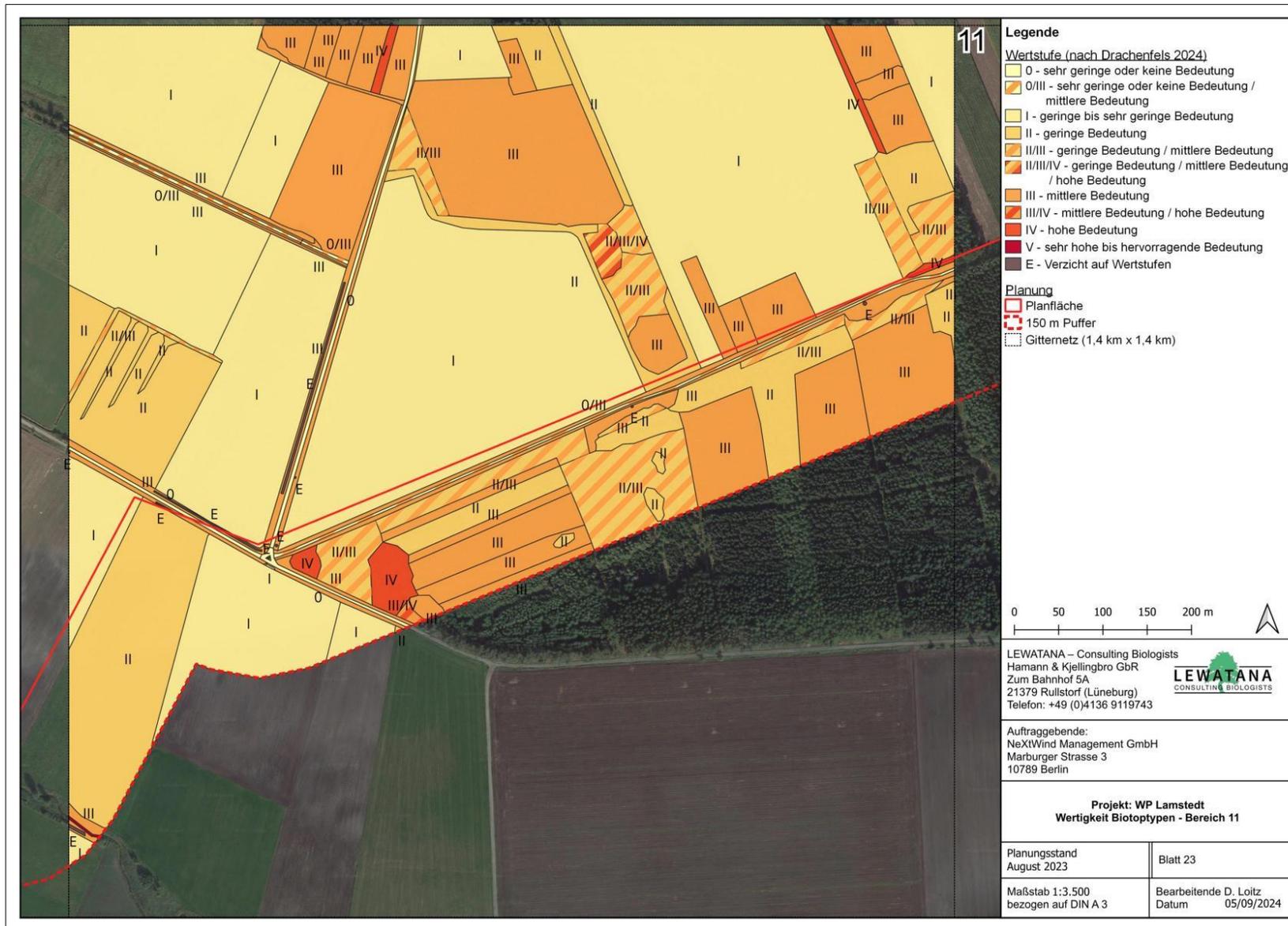


Abbildung 53: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 11.

4.1.23 Biotoptypen Bereich 12

Im Vergleich mit allen anderen Bereichen weist der Bereich 12 mehr Grünlandflächen als Ackerflächen auf (Abbildung 58). Die anstehenden Mooracker (AM) sind im Untersuchungsjahr mit Mais (m) bestellt. Das Intensivgrünland auf Moorböden (GIM) zeichnen sich durch Süßgräser wie *Lolium perenne*, *Holcus lanatus*, *Phleum pratense*, *Agrostis capillaris*, *Alopecurus pratense* und *Dactylis glomerata* aus. Zweikeimblättrige Pflanzen stehen in Form von *Trifolium repens*, *Stellaria media*, *Rumex crispus* und *Taraxacum officinale agg.* und vereinzelt *Ranunculus acris*, *Capsella bursa-pastoris* und *Achillea millefolium*.

Der Bereich 12 ist durch ein Grabensystem durchzogen. Dabei entspricht die vegetationsarme, Ausprägung ohne Wasservegetation mit geringer Fließgeschwindigkeit größtenteils dem sonstigen vegetationslosen Graben (FGZ). In den meisten Teilen reicht die umgebende halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) aus *Phragmites australis*, *Urtica dioica* und *Potentilla anserina* in den Graben. Die Deckung beider Biotoptypen entspricht dabei FGZ, UHF 50/50 %. Entlang des nördlichen FGZ steht eine unvollständige (u) Strauchhecken (HFS) aus *Prunus serotina*. Gehölzbestände stehen ebenfalls entlang der Wege mit wassergebundener Decke (OVWw) an, die sowohl von Westen nach Osten als auch von Norden nach Süden verlaufen. Im nordöstlichen Bereich prägen Strauchhecken aus *Prunus serotina* die Randbereiche der Wege, während wegbegleitend nach Norden eine Baumreihe aus mittelalten *Betula pendula* ansteht (HBA(Bi)2). Im mittleren Bereich begleitet eine Strauch-Baumhecke (HFM) aus *Salix cinerea*, *Salix aurita*, *Prunus serotina* und *Rubus fruticosus agg.* mit jungen Überhältern aus *Betula pendula* und seltener *Quercus robur* den stark bewachsenen und kaum noch befahrbaren OVWw, der eine geschlossene Vegetationsdecke aus *Phragmites australis*, *Urtica dioica*, *Holcus lanatus*, *Molinia caerulea*, *Juncus effusus* und seltener *Rumex obtusifolius*, *Ranunculus repens* und *Ranunculus flammula* und einer UHF entspricht (Deckung OVWw, UHF 30/70 %) (Abbildung 56). An der Ecke des abknickenden OVWw steht eine Fläche mit enger Verzahnung aus Baumreihe (HBA), standortfremdes (HX) und naturnahes Feldgehölz (HN) aus *Betula pendula*, *Prunus serotina*, *Picea abies* in der Baumschicht und *Prunus serotina* und *Rubus idaeus* in der Strauchschicht.

Der im Südosten anstehende Gehölzbestand wird im Kern aus einem Fichtenforst bestehend aus *Picea abies* mit starkem Baumholz (BHD 50 - <80 cm) gebildet. Der WZF wird im Süden von einer Fläche aus 30 % Gebüsch aus Später Traubenkirsche (BRK), 35 % entwässertes (t) Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore (BNG) und Birken-Pionierwald aus jungen *Betula pendula* (WPB1) umgeben (Abbildung 54, Abbildung 55). Das BNG mit Dominanz von *Myrica gale* gehört zu den Moor- und Sumpfgebüsch und ist somit nach § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG als Teil von Mooren und Sümpfen geschützt, dazu gehören, wie hier anstehend, Pfeifengras-Gagelgebüsch entwässerten Moorstandorten (s. Abbildung 54). Die Strauch- und Krautschicht wird aus *Molinia caerulea*, *Phragmites australis* und Beständen von *Lonicera spp.* gebildet. Im Übergang zum angrenzenden Offenland steht ein BRK in Reinbestand.



Abbildung 54: Entwässerter Moorbereich mit Pionierwald. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 55: Gagelgebüsch. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 56: Weg mit wassergebundener Decke. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 57: Birken-Pionierwald. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 58: Biotoptypen im Teilbereich 12.

4.1.24 Bewertung Biotoptypen Bereich 12

Es treten 17 Biotoptypen auf, deren Bewertung von Wertstufe 0 bis V reicht (Tabelle 14, Abbildung 59). Die Erfassungseinheiten mit der Wertstufe 0 beinhalten versiegelte oder anderweitig sehr stark anthropogen geprägte Flächen, wie Wege mit wassergebundener Decke (OVWw), während die Wertstufe I sehr intensiv genutzte, artenarme Biotoptypen umfasst. Dazu zählen Ackerflächen (Mooracker [AM]) ebenso wie Biotoptypen die von einer nichtheimischen Artenzusammensetzung wie das Gebüsch aus Später Traubenkirsche (BRK) geprägt sind. Mit der Wertstufe II treten im Bereich 12 landwirtschaftliche Grünlandflächen wie Intensivgrünland auf Moorboden (GIM) und sonstige vegetationsarme Gräben (FGZ) auf, während die halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer und feuchter Standorte (UHM bzw. UHF), die Strauch-Baumhecke (HFM), die Strauchhecke (HFS) sowie der Birken-Pionierwald (WPB) und der sonstige Kiefern-Pionierwald (WPN) die Wertstufe 3 erhält. Wie u. a. in Bereich 4 steht das Waldbiotop Fichtenforst (WZF) mit der Wertigkeit III an. Das anstehende naturnahe Feldgehölz, eigentlich mit Wertstufe IV, ist aufgrund der Struktur und Artenzusammensetzung des Bestandes auf eine mittlere Bedeutung (Wertstufe III) zurückgestuft. Mit der höchsten Wertstufe ist das anstehende geschützte Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore (BNG) bewertet. Beim Gehölzbiotop Baumreihe (HBA) erfolgt keine Bewertung, sondern die Gruppierung in die Wertstufe E, was mit dem Ersatz für Baum- und Strauchbeständen nach Art, Zahl und ggf. Länge des Bestandes einhergeht.

Tabelle 14: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 12.

Kürzel	Biotyp (Untereinheiten)	Wertstufe	§
		Drachenfels (2024)	
1	AM Mooracker	I	
2	BE Einzelstrauch	E	
3	BNG Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore	V	§
4	BRK Gebüsch aus Später Traubenkirsche	I	
5	FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben	II	
6	GIM Intensivgrünland auf Moorböden	II	
7	HBA Allee/Baumreihe	E	
8	HFM Strauch-Baumhecke	III	
9	HFS Strauchhecke	III	
10	HN Naturnahes Feldgehölz	III	
11	OVWw Weg (wassergebundene Decke)	0	
12	UHB Artenarme Brennesselflur	II	
13	UHF Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	III	
14	UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	
15	WPB Birken-Pionierwald	III	
16	WPN Sonstiger Kiefern-Pionierwald	III	
17	WZF Fichtenforst	III	

Wertstufe nach Drachenfels et al. (2024)

V = von sehr hoher bis hervorragender Bedeutung

IV = von hoher Bedeutung

III = von mittlerer Bedeutung

II = von geringer Bedeutung

I = von geringer bis sehr geringer Bedeutung

0 = von sehr geringer oder keine Bedeutung

() = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf.

Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

. = Keine Einstufung/Angabe



Abbildung 59: Wertstufen der Biotoptypen Bereich 12.

4.1.25 Biotoptypen Bereich 13

Bereich 13 zeichnet sich durch eine wenig strukturierte Offenlandschaft mit geringem Gehölzanteil im Norden und den durch den Stinstedter Randkanal geprägten Süden aus (Abbildung 65).

Von Nordosten nach Südwesten verlaufen zwei Wege mit wassergebundener Decke (OVWw), die von halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UHM) mit *Anthriscus sylvestris*, *Taraxacum officinale* agg., *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea*, *Gallium aparine*, *Holcus lanatus*, *Dactylis glomerata* und *Rumex crispus* gesäumt werden. Die wegbegleitenden Gehölze sind Baumreihen (HBA) und Strauch-Baumhecken (HFM) aus mittelalten *Quercus robur*, *Betula pendula* und *Alnus glutinosa*. Die linearen Bestände sind meist unvollständig (u) und weisen Deckungen <50 % auf. Die Strauchsicht wird durch *Prunus serotina* und *Salix aurita* gebildet. Vereinzelt tritt auch *Myrica gale* auf.

Die Flächen des Offenlandes sind Mooracker (AM) oder intensiv genutzte Grünlandflächen auf Moorboden (GIM) sowie Grünland-Einsaat (GA), deren Grasnarbe nicht geschlossen ist und einen reihigen Wuchs zeigt. Das Grünland ist geprägt durch *Lolium perenne*, *Holcus lanatus*, *Phleum pratense*, *Agrostis capillaris*, *Alopecurus pratense* und *Dactylis glomerata*. Blühaspekte aus *Trifolium repens*, *Stellaria media*, *Rumex crispus* und *Taraxacum officinale* agg. und vereinzelt *Ranunculus acris*, *Capsella bursa-pastoris* und *Achillea millefolium* stehen in geringer bis mittlerer Dichte im Intensivgrünland an. Die landwirtschaftlichen Flächen sind mit einem Grabensystem nährstoffreicher Gräben (FGR) durchzogen. Der nordwestlich auslaufende FGR ist durch eine Bach- und Uferstaudenflur aus *Iris pseudacorus*, *Glyceria fluitans*, *Juncus effusus* und *Phalaris arundinacea* umgeben (Abbildung 64). *Iris pseudacorus* ist gemäß BArtSchV als besonders geschützt. Die Wasservegetation zeigt *Callitriche* spp. und teilweise dichte Bestände *Nasturtium officinale*.

Von Norden nach Süden reicht ein Weiden-Pionierwald (WPW) in enger Verzahnung mit einem Erlen-Pionierwald (WPS) aus *Salix caprea*, *Alnus glutinosa* und seltener *Betula pendula*. Die Deckung beider Pionierwaldtypen entspricht 50/50 % und ist in der Krautschicht von *Urtica dioica*, *Gallium aparine* und vereinzelt *Rubus idaeus* in der Strauchsicht geprägt. Südlich grenzt der Pionierwald an den Stinstedter Randkanal, der im Bereich des USH einen mäandrierenden Verlauf mit natürlicher Ufervegetation aufweist. Der Bach weist eine geringe bis mittlere Fließgeschwindigkeit und ein Bachbett aus schlammigen (Fein)Substrat auf. Als naturnaher Bach mit Feinsubstrat ist der Stinstedter Randkanal in dieser nicht begradigten, naturnahen Ausprägung nach § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG als naturnahe fließende Binnengewässer geschützt. Die Gewässerbreite variiert über den Verlauf, liegt mit einer Breite zwischen 1 - < 5 m jedoch in der Größenklasse 2, die Tiefe des Bachs variiert zwischen 10 – 50 cm. Unterwasservegetation tritt vereinzelt in Form von *Callitriche* spp. auf. Die Uferbereiche der Grünlandniederung sind mit einer Bach- und sonstigen Uferstaudenflur bestanden, die in engem Verbund mit einer halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte auftritt und durch *Phragmites australis*, *Urtica dioica*, *Juncus effusus*, *Aegopodium podagraria*, *Alopecurus pratensis*, *Heracleum sphondylium*, *Phalaris arundinacea*, *Potentilla anserina*, geprägt ist. Entlang und im Bach stehen *Ranunculus ficaria*, *Veronica beccabunga*, *Nasturtium officinale*, *Glyceria fluitans*, *Lysimachia vulgaris* und *Valeriana officinalis* an. Immer wieder verstreut stehen entlang des Bachverlaufs Einzelbäume und sonstige Baumgruppen (HBE) aus *Quercus robur*, *Alnus glutinosa* und *Prunus serotina* an. Mittig im südlichen Bereich steht ein Laubforst aus einheimischen Arten (WXH) aus jungen bis mittelalten *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* an. Die Krautschicht ist durch *Geum*

urbanum, *Urtica dioica*, *Holcus lanatus*, *Holcus mollis*, *Galeopsis tetrahit*, *Rumex crispus*, *Glechoma hederacea*. Die Strauchschicht ist nur gering ausgebildet und zeigt *Rubus fruticosus* agg. und junge Aufwüchse von *Prunus serotina* und *Acer platanoides* auf.



Abbildung 60: Bach mit begleitender Ufervegetation im Süden. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 61: Gemähte Uferrandstreifen des südlich verlaufenden Bachs. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 62: Binsenbestände am Bachufer. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 63: Nährstoffreicher Graben. Quelle: LEWATANA, 2023.



Abbildung 64: Nährstoffreicher Graben mit *Iris pseudacorus*. Quelle: LEWATANA, 2023.

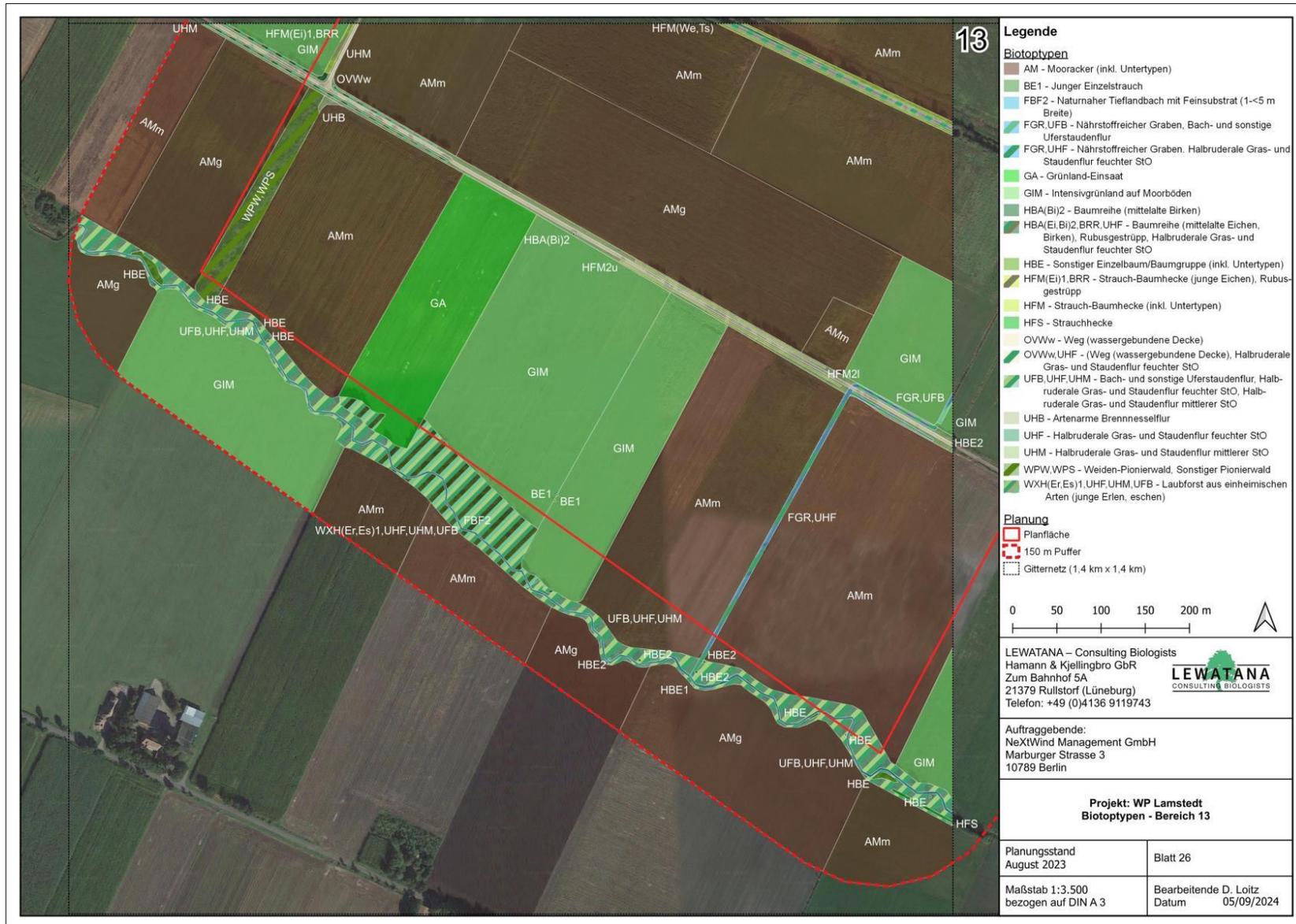


Abbildung 65: Biotoptypen im Bereich 13.

4.1.26 Bewertung Biotoptypen Bereich 13

Im Bereich 13 treten die Wertstufen 0 – V auf (Tabelle 15, Abbildung 66). Mit der Wertstufe I sind die sehr intensiv genutzten, artenarmen Biotope wie Mooracker (AM) und die Grünland-Einsaat (GA) bewertet. Geringer bewertet mit der Wertstufe 0 sind die versiegelten oder stark naturfernen Biotoptypen, wie der Weg mit wassergebundener Decke (OVWw). Das Intensivgrünland auf Moorböden (GIM), der nährstoffreiche Graben (FGR) und die artenarme Brennesselflur (UHB) weisen vielfach noch eine gewisse Bedeutung als Lebensraum wild lebender Tier- und/oder Pflanzenarten auf und erhalten die Wertstufe II (geringe Bedeutung). Biotoptypen mit Wertstufe III sind Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung, die stärker durch u. a. land- oder forstwirtschaftliche Prozesse geprägt sind. Zudem zählen Biotope der (linearen) Gehölz- und Gebüschbestände in die Wertstufe III. Dazu zählt die Strauch-Baumhecke (HFM) und das Rubusgestrüpp (BRR). Die anstehenden Waldbiotope wie der sonstige Pionierwald (WPS), Weiden-Pionierwald (WPW) und der Laubforst aus einheimischen Arten (WXH) zeigen neben der halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer und feuchter Standorte (UHM bzw. UHF) ebenfalls die Wertigkeit III. Der naturnahe Tieflandbach mit Feinsubstrat (FBF) zeigt als einziger Biotoptypen im Bereich 13 eine sehr hohe bis hervorragende Bedeutung mit der Wertigkeit V und gilt für gute Ausprägungen des halbnatürlichen Biotoptyps. Bei den Gehölz- und Gebüschbiotopen Baumreihe (HBA), Einzelstrauch (BE) und sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE) erfolgt keine Bewertung, sondern die Gruppierung in die Wertstufe E, was mit dem Ersatz für Baum- und Strauchbeständen nach Art, Zahl und ggf. Länge des Bestandes einhergeht.

Tabelle 15: Bewertung der Biotoptypen im Bereich 13.

	Kürzel	Biotoptyp	Wertstufe	§
		(Untereinheiten)	Drachenfels (2024)	
1	AM	Mooracker	I	
2	BE	Einzelstrauch	E	
3	BRR	Rubusgestrüpp	III	
4	FBF	Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat	V	§
5	FGR	Nährstoffreicher Graben	II	
6	GA	Grünland-Einsaat	I	
7	GIM	Intensivgrünland auf Moorböden	II	
8	HBA	Allee/Baumreihe	E	
9	HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	E	
10	HFM	Strauch-Baumhecke	III	
11	OVWw	Weg (wassergebundene Decke)	0	
12	UHB	Artenarme Brennesselflur	II	
13	UHF	Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	III	
14	UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	
15	WPS	Sonstiger Pionierwald	III	
16	WPW	Weiden-Pionierwald	III	
17	WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	III	

Wertstufe nach Drachenfels et al. (2024)

V = von sehr hoher bis hervorragender Bedeutung

IV = von hoher Bedeutung

III = von mittlerer Bedeutung

II = von geringer Bedeutung

I = von geringer bis sehr geringer Bedeutung

0 = von sehr geringer oder keine Bedeutung

() = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

. = Keine Einstufung/Angabe

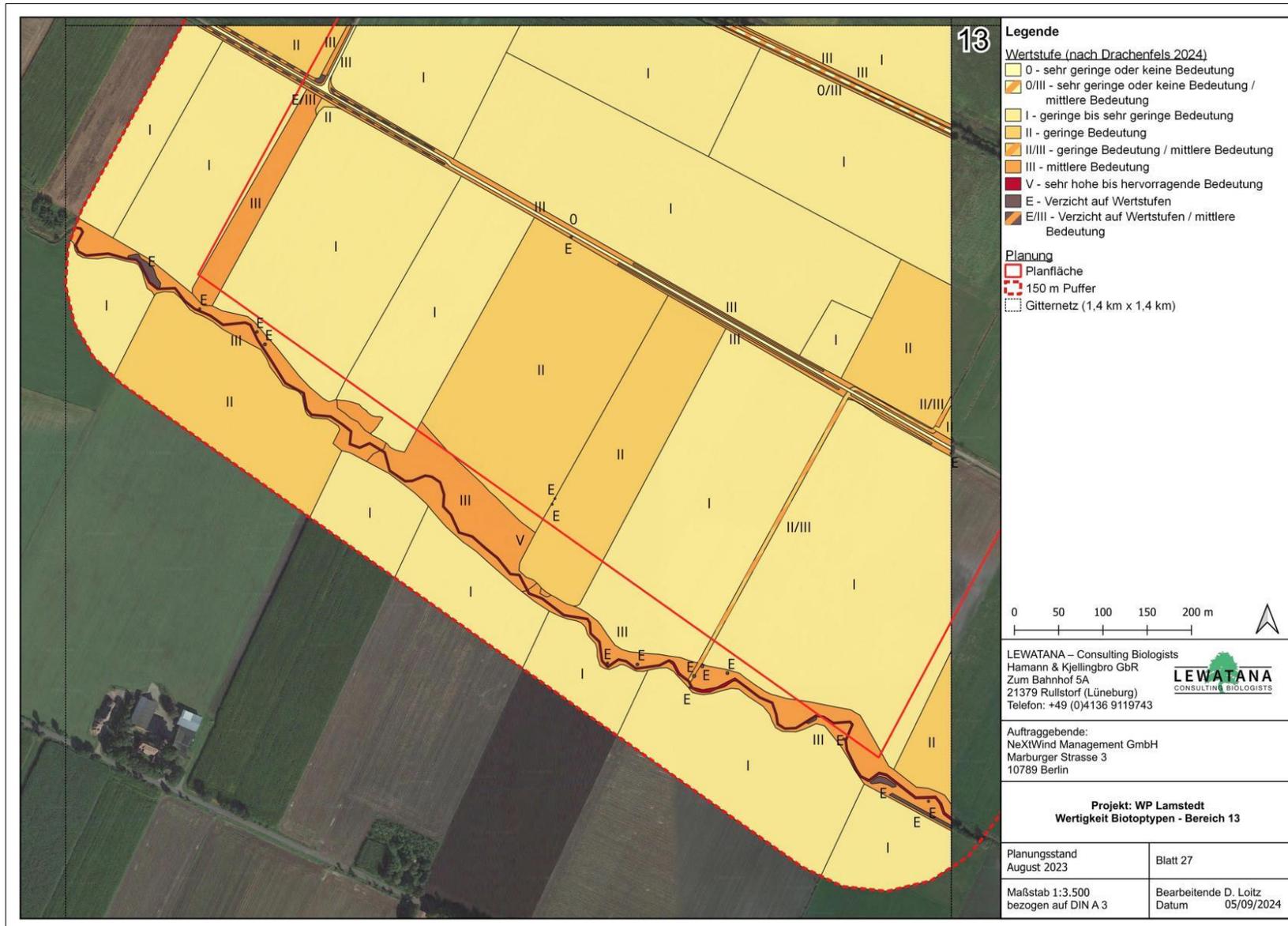


Abbildung 66: Wertstufen der Biotoptypen im Bereich 13.

5 Fazit / Zusammenfassung

Das Untersuchungsgebiet weist insgesamt eine sehr homogene Struktur auf und wird von Ackerflächen (Sand- und Moorackern) dominiert, die von teils kleinflächigen länglichen Waldbereichen aus größtenteils Fichten- und Lärchenforst gegliedert werden. Der Biototyp des Sandackers (AS) mit jeweiliger Feldfrucht (Mais, Getreide) mit seinen Untertypen dominieren das USG.

Im USG befinden sich **7 nach § 30 Abs. 2 BNatSchG und/oder § 24 Abs. 2 NNatSchG geschützten Biotope.**

- Junger Streuobstbestand (HOJ)
- Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ)
- Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer (VERR/SEZ)
- Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte mit hohem Anteil an Flatterbinse in schlechter Ausprägung (GMFj-)
- Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden mit Übergang zu Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GEM[GMF])
- Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore (BNG)
- Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat in einer Breite von 1 - <5 m (FBF2)

Ein Eingriff in diese Biototypen würde im Konflikt mit dem § 30 BNatSchG und § 24 Abs. 2 NNatSchG stehen.

Es wurde eine **nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG geschützte Art** im USG erfasst.

- *Iris pseudacorus* (Sumpf-Schwertlilie) BArtSchuV, Anl. 1

Rullstorf, 10.09.2024


Gisela Kjellingbro

Dipl.-Biologin
(Gesellschafterin)



6 Literaturverzeichnis

- Drachenfels, O. v. (2021). Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. In *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen: Bd. A/4* (1.–336. Aufl.). NLWKN. <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/kartierschluessel-biotoptypen/kartierschluessel-fuer-biotoptypen-in-niedersachsen-45164.html>
- Drachenfels, O. von. (2024). Rote Liste der Biotoptypen in Niedersachsen. *Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen*, 43(2), 69–140. www.nlwkn.niedersachsen.de
- Garve, E. (2004). Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, 5.
- Landesamt für Bergbau / Energie und Geologie. (2017). *NIBIS Kartenserver: Bodenkarte 1 : 50.000 (BK50)*. <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>
- Landesamt für Geoinformationen und Landesvermessung Niedersachsen. (2024). *Niedersächsische Umweltkarten*. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Natur&bgLayer=TopographieGrau&layers=Naturschutzgebiet,Fauna_Flora_Habitat_GebieteFFHinNiedersachsen&E=591277.15&N=5897033.05&zoom=11

7 Anhang

7.1 Geschützte Pflanzenarten

- *Iris pseudacorus* (Sumpf-Schwertlilie) BArtSchuV, Anl. 1

7.2 Geschützte Biotope

7.2.1 Bereich 6

(a) Junger Streuobstbestand (HOJ)

Lateinischer Artname	Trivialname	Schutzstatus
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	ungefährdet
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	ungefährdet
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	ungefährdet
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	ungefährdet
<i>Cerastium glomeratum</i>	Knäul-Hornkraut	ungefährdet
<i>Cirsium arvense</i>	Ackerkratzdistel	ungefährdet
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäulgras	ungefährdet
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	ungefährdet
<i>Erophila verna</i>	Hungerblümchen	ungefährdet
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchenschnabel	ungefährdet
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	ungefährdet
<i>Hypericum perforatum</i>	Getüpfeltes Johanniskraut	ungefährdet
<i>Lamium purpureum</i>	Rote Taubnessel	ungefährdet
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	ungefährdet
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras	ungefährdet
<i>Malus domestica</i>	Kulturapfel	ungefährdet
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Spitz-Wegerich	ungefährdet
<i>Poa trivialis</i>	Gemeines Rispengras	ungefährdet
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer	ungefährdet
<i>Silene alba</i>	(Breitblättrige) Lichtnelke	ungefährdet
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	ungefährdet
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	ungefährdet
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn	ungefährdet
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee	ungefährdet
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee	ungefährdet
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	ungefährdet
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander Ehrenpreis	ungefährdet
<i>Vicia sativa</i>	Saatwicke	ungefährdet

Lateinischer Artname	Trivialname	Schutzstatus
<i>Vicia spp.</i>	Wicke spp.	Ungefährdet

(b) Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer (VERR/SEZ)

Lateinischer Artname	Trivialname	Schutzstatus
<i>Lemna spp.</i>	Wasserlinse spp.	
<i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp	
<i>Typha latifolia</i>	Breitblättriger Rohrkolben	

(c) Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ)

7.2.2 Bereich 8

(d) Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte mit hohem Anteil Flatterbinse in schlechter Ausprägung (GMFj-)

Lateinischer Artname	Trivialname	Schutzstatus
<i>Achillea millefolium L.</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	ungefährdet
<i>Achillea ptarmica</i>	Sumpf-Schafgabe	ungefährdet
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	ungefährdet
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	ungefährdet
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	ungefährdet
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	ungefährdet
<i>Digitalis purpurea</i>	Roter Fingerhut	ungefährdet
<i>Epilobium parviflorum</i>	Kleinblütiges Weidenröschen	ungefährdet
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	ungefährdet
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	ungefährdet
<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras	ungefährdet
<i>Hypericum perforatum</i>	Getüpfeltes Johanniskraut	ungefährdet
<i>Juncus efusus</i>	Flatterbinse	ungefährdet
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	ungefährdet
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras	ungefährdet
<i>Malva moschata</i>	Moschusmalve	ungefährdet
<i>Persicaria maculosa</i>	Knöterich	ungefährdet
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	ungefährdet
<i>Plantago lanceolata L.</i>	Spitz-Wegerich	ungefährdet
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkraut	ungefährdet
<i>Ranunculus acris L.</i>	Scharfer Hahnenfuß	ungefährdet
<i>Ranunculus repens L.</i>	Kriechender Hahnenfuß	ungefährdet
<i>Rumex acetosa L.</i>	Großer Sauerampfer	ungefährdet

<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer	ungefährdet
<i>Rumex crispus L.</i>	Krauser Ampfer	ungefährdet
<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest	ungefährdet
<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere	ungefährdet
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	ungefährdet
<i>Taraxacum officinale agg.</i>	Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn	ungefährdet
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	ungefährdet
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	ungefährdet
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze	ungefährdet
<i>Vicia spp.</i>	Wicke spp.	ungefährdet

7.2.3 Bereich 11

(e) Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden mit Übergang zu Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GEM[GMF])

Lateinischer Artname	Trivialname	Schutzstatus
<i>Achillea millefolium L.</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	ungefährdet
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	ungefährdet
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	ungefährdet
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	ungefährdet
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	ungefährdet
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	ungefährdet
<i>Cerastium spp.</i>	Hornkraut	ungefährdet
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasenschmiele	ungefährdet
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäulgras	ungefährdet
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Stechender Hohlzahn	ungefährdet
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	ungefährdet
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	ungefährdet
<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras	ungefährdet
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras	ungefährdet
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	ungefährdet
<i>Plantago lanceolata L.</i>	Spitz-Wegerich	ungefährdet
<i>Poa spp.</i>	Rispengras	ungefährdet
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkraut	ungefährdet
<i>Ranunculus acris L.</i>	Scharfer Hahnenfuß	ungefährdet
<i>Ranunculus repens L.</i>	Kriechender Hahnenfuß	ungefährdet
<i>Rumex acetosa L.</i>	Großer Sauerampfer	ungefährdet
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfblättriger Ampfer	ungefährdet
<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest	ungefährdet
<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere	ungefährdet

<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	ungefährdet
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	ungefährdet
<i>Taraxacum officinale agg.</i>	Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn	ungefährdet
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	ungefährdet
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	ungefährdet
<i>Vicia spp.</i>	Wicke spp.	ungefährdet

7.2.4 Bereich 12

(f) Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore (BNG)

Lateinischer Artname	Trivialname	Schutzstatus
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	ungefährdet
<i>Convolvulus spp.</i>	Winde	ungefährdet
<i>Molinia caerulea</i>	Pfeifengras	ungefährdet
<i>Myrica gale L.</i>	Gagelstrauch	RL 3
<i>Phragmites australis</i>	Schilfrohr	ungefährdet
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel	ungefährdet
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche	ungefährdet
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	ungefährdet

7.2.5 Bereich 13

(g) Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat mit einer Breite von 1 - < 5 m (FBF2)

Lateinischer Artname	Trivialname	Schutzstatus
<i>Aegopodium padregaria</i>	Giersch	ungefährdet
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	ungefährdet
<i>Callitriche spp.</i>	Wasserstern	(ungefährdet)
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	ungefährdet
<i>Glyceria fluitans</i>	Flutender Schwaden	ungefährdet
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	ungefährdet
<i>Juncus effusus</i>	Flatterbinse	ungefährdet
<i>Linaria viulgaris</i>	Echtes Leinkraut	ungefährdet
<i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpf-Hornklee	ungefährdet
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich	ungefährdet
<i>Nastrium officinale</i>	Echte Brunnenkresse	ungefährdet
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras	ungefährdet
<i>Phragmites australis</i>	Schilfrohr	ungefährdet
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkraut	ungefährdet
<i>Ranunculus ficaria</i>	Scharbockskraut	ungefährdet
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	ungefährdet

<i>Valeriana officinalis</i> L.	Arznei-Baldrian	ungefährdet
<i>Veronica beccabunga</i>	Bach-Ehrenpreis	ungefährdet

Legende

Geschützte Biotoptypen

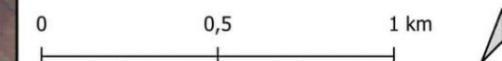
 Geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchg und/oder § 24 NNatSchG

Planung

 Planfläche

 150 m Puffer

 Gitternetz (1,4 km x 1,4 km)



LEWATANA – Consulting Biologists
Hamann & Kjellingbro GbR
Zum Bahnhof 5A
21379 Rullstorf (Lüneburg)
Telefon: +49 (0)4136 9119743



Auftraggebende:
NeXtWind Management GmbH
Marburger Strasse 3
10789 Berlin

**Projekt: WP Lamstedt
Biotoptypen - Geschützte Biotope**

Planungsstand
August 2023

Blatt 28

Maßstab 1:16.000
bezogen auf DIN A 3

Bearbeitende D. Loitz
Datum 01/10/2024



Abbildung 67: Geschützte Biotoptypen im Untersuchungsgebiet