



Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Im Auftrag der Denker & Wulf AG | 2023

Photovoltaikanlagen (PVA) Mühlengiez

KARTIERBERICHT DER FLORA UND FAUNA





biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Kontakt:
Nebelring 15
D-18246 Bützow
Tel.: 038461/9167-0
Fax: 038461/9167-55

Internet:
www.institut-biota.de
postmaster@institut-biota.de
Handelsregister:
Amtsgericht Rostock | HRB 5562

Geschäftsführung:
Dr. Dr. Dietmar Mehl (Vorsitz)
Dr. Tim G. Hoffmann
M. Sc. Conny Mehl

AUFTRAGNEHMER & BEARBEITUNG:

M.Sc. Michel Hannemann
Dipl.-Biol. Claas Meliß
Dipl.-Biol. Doreen Pick
Dipl.-Landschaftsökologin Theresa Wensing
M. Sc. Yannick Rathgeber

biota – Institut für ökologische Forschung
und Planung GmbH

Nebelring 15
18246 Bützow
Telefon: 038461/9167-0
Telefax: 038461/9167-50
E-Mail: postmaster@institut-biota.de
Internet: www.institut-biota.de

AUFTRAGGEBER:

Jeffrey Meiß
Business Development

Denker & Wulf AG

Windmühlenberg
24814 Sehestedt
Telefon: 04357 9977575
Telefax: 04357 997710
E-Mail: jeffrey.mess@denkerwulf.de
Internet: www.denkerwulf.de

Vertragliche Grundlage: Vertrag vom 07.03.2023

Bützow, den 27.11.2023

i. V. 

i. V. Dipl.-Ing. Stephan Renz

INHALT

1	Einleitung.....	5
2	Untersuchungsgebiet	5
3	Erfassungsmethodik.....	6
3.1	Biotopkartierung.....	6
3.2	Brutvögel.....	6
3.3	Amphibien.....	7
3.4	Reptilien.....	7
3.5	Fledermäuse.....	8
4	Ergebnisse	9
4.1	Biotope	9
4.1.1	Teil A.....	9
4.1.2	Teil B.....	13
4.1.3	Teil C.....	16
4.2	Brutvögel.....	19
4.3	Amphibien.....	21
4.4	Reptilien.....	24
4.5	Fledermäuse.....	26
5	Quellenverzeichnis	34
6	Anhang	38

1 Einleitung

Die Denker & Wulf AG plant auf drei Flächen die Errichtung von Photovoltaik (PV)-Freiflächenanlagen. Diese liegen in der Gemeinde Gülzow-Prüzen im Landkreis Rostock.

Im Rahmen der Erstellung naturschutzfachlicher Gutachten wurde die Institut biota GmbH für Kartierungen der Flora und Fauna beauftragt. Deren Untersuchungsumfang wurde unter Berücksichtigung der Geländeausstattung im Vorhinein mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und umfasste die Erfassung bzw. Betrachtung von Brutvögeln, Amphibien, Reptilien, Fledermäusen sowie einer flächendeckenden Biotopkartierung.

2 Untersuchungsgebiet

Die Planung sieht die Errichtung der Photovoltaikanlagen auf drei Teilflächen (A, B, C) nördlich sowie südwestlich von Mühlengiez vor (vgl. Abbildung 1). Die Betrachtungsflächen unterliegen aktuell größtenteils einer landwirtschaftlichen Nutzung (Acker), sind partiell mit Gräben (Fläche A) oder Söllen (Fläche B) versehen und werden teilweise von Gehölzstrukturen begleitet (Fläche A, C). Die Untersuchungen fanden auf den drei Teilbereichen zuzüglich eines 50 m partiell 300 m Puffers statt.

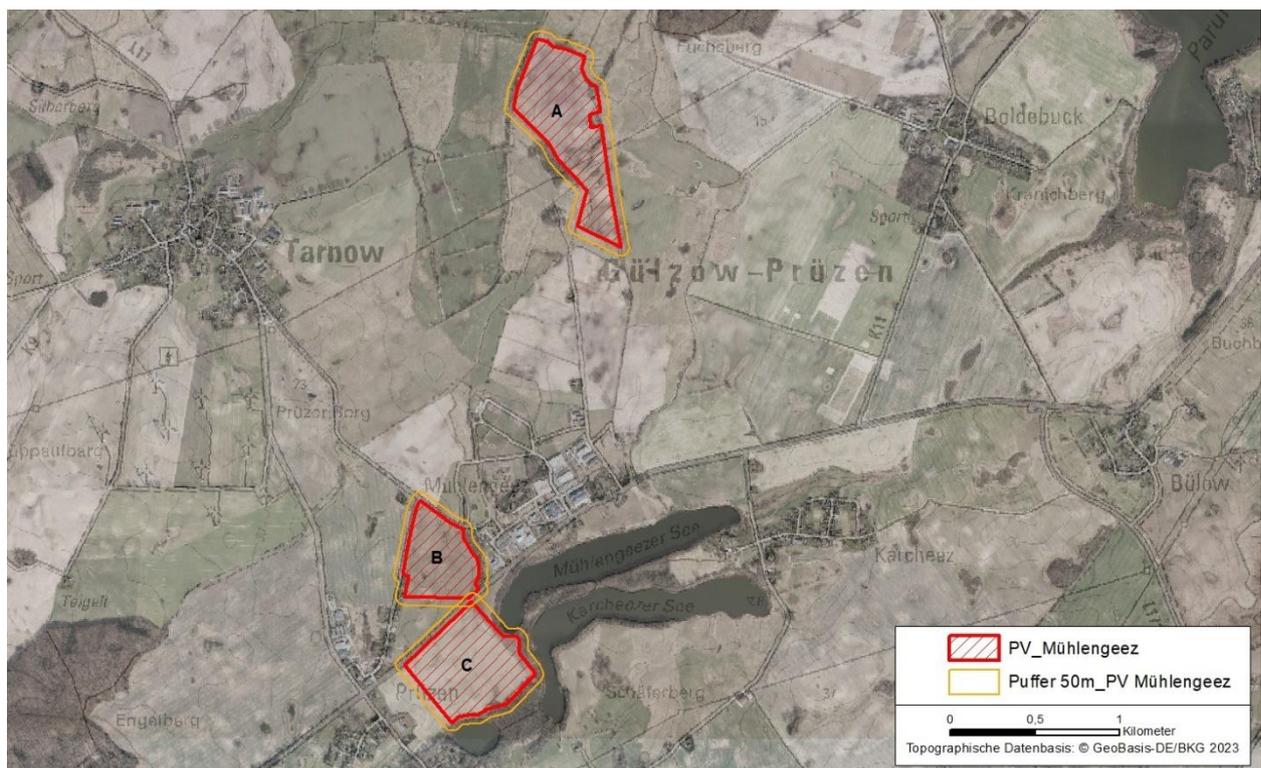


Abbildung 1: Lage der Flächenstandorte (A, B, C) bzw. der Untersuchungsgebiete

3 Erfassungsmethodik

3.1 Biotopkartierung

Die Beschreibung und Bewertung der Biotope erfolgt auf Grundlage einer Biotopkartierung. Diese wurde in einem Umkreis von 50 m um die geplanten Versiegelungsbereiche am 14.06.2023 flächendeckend vorgenommen. Eine Erweiterungsfläche des Teils A wurde zudem am 13.11.2023 kartiert. Die Biotoptypen wurden anhand der Geländebegehung und mittels aktueller Luftbilder abgegrenzt und auf Vorliegen eines gesetzlichen Schutzstatus überprüft. Die Biotopansprache erfolgte nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG M-V 2013). Die erfassten Biotope wurden anschließend mit Hilfe eines Geoinformationssystems (ESRI ArcGIS 10.2) digitalisiert und die jeweiligen Flächengrößen ermittelt.

3.2 Brutvögel

Für die Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet wurden die Flächen in Anlehnung an die Methode der Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005) unter Berücksichtigung gegebener Strukturen (Grünländer, Acker, Feldgehölze, Gräben und Wege) begangen. Alle bei diesen Begehungen beobachteten oder verhörten Vögel, insbesondere die mit revieranzeigenden Merkmalen (singende Männchen, Balz, Futter tragende Altvögel etc.), wurden punktgenau in eine Karte eingetragen. Um tageszeitliche Effekte (z.B. „Übersehen“ von Frühsängern in einzelnen Teilen des UG) zu vermeiden, variierten die Routen bei jeder Begehung, so dass alle Bereiche des Untersuchungsgebietes zu verschiedenen Uhrzeiten begangen wurden. Die Begehungstermine sind in Tabelle 1 aufgelistet. Die Fläche C war mit Raps bestanden und konnte mit Beginn der Blüte nicht mehr durchgängig begangen werden. Die letzte vollständige Begehung der Fläche fand am 03.05. statt.

Die Bildung der Reviermittelpunkte erfolgte ebenfalls nach SÜDBECK et al. (2005). Der gesetzte Revierpunkt stellt dabei nicht unbedingt den Brutplatz, sondern den wahrscheinlichen Mittelpunkt des Revieres dar.

Tabelle 1: Übersicht zu den Kartierungsterminen der Brutvögel im Untersuchungsgebiet (Legende: T = Tagesbegehung; N = Nachtbegehung)

Nr.	Datum	Witterung				
		Windstärke (Bft)	Bewölkung	Temperatur (°C)	Niederschlag	
1	T	16.03.2023	1-2	bewölkt (6/8)	3	nein
2	T	12.04.2023	2-3	heiter (2/8)	3	nein
3	T	03.05.2023	2	heiter (2/8)	5	nein
4	N	03.05.2023	2	heiter (2/8)	9	nein
5	T	25.05.2023	2-3	bewölkt (6/8)	11	nein
6	N	25.05.2023	2	klar (0/8)	14	nein
7	T	07.06.2023	1-2	heiter (2/8)	11	nein
8	T	26.06.2023	1-2	wolkig (4/8)	19	nein
9	T	29.06.2023	1	Bewölkt (6/8)	14	nein

3.3 Amphibien

Die fachgutachterliche Erfassung der Amphibien erfolgte innerhalb des Untersuchungsgebietes an vier Terminen im Zeitraum von März/April bis Juni des Jahres 2023 (Tabelle 2). In diesem Zuge wurden die potenziellen Laich-/Kleingewässer sowie Gräben im Gebiet bei günstigen Umweltbedingungen im Wesentlichen von morgens bis nachmittags begutachtet. Zur Erfassung des gesamten Arteninventars wurde eine zusätzliche Erfassung als Nachtkartierung durchgeführt.

Tabelle 2: Durchgeführte Begehungstermine mit Witterungsverhältnissen zur Erfassung der Amphibien

Nr.	Datum	Witterung		
		Bewölkung	Temperatur [°C]	Niederschlag
1 (Tag)	24.03.2023	leicht bis bewölkt (5/8)	13	vorher
2 (Tag)	25.04.2023	bewölkt (6/8)	9	nein
3 (Nacht)	04.05.2023	bewölkt (6/8)	10	nein
4 (Nacht)	06.06.2023	heiter (1/8)	21	nein

Sichtbeobachtungen:

Bei dieser Methodik wurden die Flachwasserzonen der Gewässer abgeschritten und nach aktiven Individuen (Frosch- und Schwanzlurche) gesucht. Durchgeführt wurden die Sichtbeobachtungen sowohl tagsüber als auch während der Dämmerungszeit. In der Dämmerung ist das Ufer mit Hilfe einer Kopflampe ausgeleuchtet worden. Da die Ufer aufgrund von Gehölzaufkommen teilweise schwer zugänglich waren und damit die Einsehbarkeit eingeschränkt war, eignet sich diese Methode nur in Kombination mit weiteren Erfassungsmethoden (siehe folgende Methoden).

Verhören:

Diese Methodik dient dem Nachweis adulter rufender Männchen und wird als Standardmethode angesehen.

Laichzählung:

Hierzu wurde die Flachwasserzone der Laichgewässer auf Laichvorkommen abgesucht.

Kescherfang:

Mit dieser Methode lassen sich adulte Tiere, wie auch Larvenstadien der Frosch- und Schwanzlurche nachweisen. Hierfür wurde die Flachwasserzone, insbesondere in Bereichen mit emerser und submerser Vegetation abgekeschert und anschließend das Netz kontrolliert. Durch Zuhilfenahme einer Wathose konnten tiefere Bereiche der Stillgewässer und Gräben ebenso abgedeckt werden.

3.4 Reptilien

Die Erfassung der Reptilien im Untersuchungsgebiet umfasste lediglich die Fläche C (vgl. Abbildung 1), da in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde nur Teile dieser Fläche eine gewisse Habitataignung für die Zauneidechse bot. Insgesamt wurden fünf Begehungen durchgeführt, die bei geeigneter Witterung zu verschiedenen Tageszeiten von April/Mai bis September stattfanden (Tabelle 3). Die Kartierung fand auf vorher festgelegten Transekten in für Reptilien geeigneten Habitatstrukturen statt. Ein besonderes Augenmerk wurde dabei vor allem auf potenzielle Lebensraumstrukturen der streng geschützten Zauneidechse gelegt.

Entlang der Transekte wurden im Vorfeld der Erhebungen zudem künstliche Verstecke (KV) ausgebracht. Als Material wurde hierfür Dachpappe (Abmessung ca. 1 m x 1 m) verwendet. Im Rahmen der Transektbegehungen erfolgte die Kontrolle der KV. Dabei sind auch andere natürliche oder anthropogene Verstecke/Strukturen mit beobachtet worden.

Tabelle 3: bisher durchgeführte Erfassungstermine für Reptilien

Durchgang	Datum	Witterung	Methodik
0	24.03.2023	13 °C, bewölkt (5/8)	Auslegung künstl. Verstecke (KV)
1	25.04.2023	9 °C, bewölkt (6/8)	Transektbegehung, KV-Kontrolle
2	04.05.2023	12 °C, bewölkt (6/8)	Transektbegehung, KV-Kontrolle
3	06.06.2023	20 °C, sonnig - heiter (1/8)	Transektbegehung, KV-Kontrolle
4	21.07.2023	18 °C, leicht bewölkt (4/8)	Transektbegehung, KV-Kontrolle
5	25.09.2023	19 °C, sonnig - heiter (1/8)	Transektbegehung, KV-Kontrolle, KV-Einholung

3.5 Fledermäuse

Das Untersuchungsgebiet für die Potenzialabschätzung Fledermäuse ergibt sich aus den drei Teilflächen A bis C zuzüglich eines Puffers von 300 m für die Untersuchung von potenziellen Quartierstrukturen und zur Bewertung von bedeutenden Leitstrukturen für Fledermäuse.

Das UG befindet sich im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte als Landschaftszone. Die dazugehörigen Landschaftseinheiten sind das Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz sowie das Warnow- und Recknitztal mit Güstrower und Bützower Becken. Nächstgelegenes Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung, welches unter internationalem Schutz steht, ist das GGB DE 2238_30 „Wald- und Gewässerlandschaft um Groß Upahl und Boitin“ in ca. 600 m Entfernung, für das jedoch keine Fledermausarten als Schutzobjekte gemeldet sind (LUNG M-V 2023a).

Die Vor-Ort-Begehung fand am 26. und 27.04.2023 auf den drei Teilflächen zuzüglich der Pufferbereiche von 300 m statt. Dabei wurden die im Vorfeld anhand einer Luftbildanalyse ausgewählten Strukturen in ihrer Gesamtheit begangen und hinsichtlich ihres Potenzials für Fledermausquartiere und Leitstrukturen eingestuft.

Zur Anschauung der Bereiche wurden Fotos von markanten Bereichen und gegebenenfalls vorhandenen potenziellen Quartieren in Form von Spechthöhlen, Rindenabplatzungen und Astabbruchbereichen gemacht. Die Beobachtungen wurden generalisiert und eine Potenzialeinschätzung für die jeweilige Gesamtstruktur aufgenommen. Im Nachgang der Begehung wurden die erfassten Daten tabellarisch und kartografisch aufgearbeitet. Für die Potenzialbewertung wurde mit einer dreistufigen Farbskala gearbeitet. Entscheidende Einstufungskriterien waren die Lage und die Komplexität bzw. die Ausprägung der potenziellen Habitatstrukturen:

- **grün** - geringe Bedeutung für Fledermäuse (geringer Totholzanteil, überwiegend junge Bäume mit geringem Brusthöhendurchmesser (BHD) < 50 cm, keine oder nur vereinzelte Bäume mit Lebensraumstrukturen)
- **orange** – mittlere Bedeutung (Vorkommen von einzelnen Altbäumen mit BHD > 50 cm, Totholz, mit potenziellen Lebensraumstrukturen im Verbund mit Waldflächen und potenziell geeigneten Jagdgebieten)
- **rot** - hohe Bedeutung für Fledermäuse (hoher Anteil von Altbäumen, Totholz und / oder regelmäßig vorkommende Lebensraumstrukturen in Form von Spechthöhlen, Rindenabplatzungen, Risse / Spalten im Verbund mit Waldflächen und geeigneten Jagdgebieten)

4 Ergebnisse

4.1 Biotope

4.1.1 Teil A

Biotopbeschreibung

Der Teil A wird maßgeblich von Lehm- bzw. Tonacker (ACL) sowie großflächigem Artenarmem Frischgrünland (GMA) gekennzeichnet. Charakteristisch dabei sind wenige hochwüchsige Gräser wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) oder Weiches Honiggras (*Holcus lanatus*). Dazu kommen wenige nitrophile Stauden und Kräuter wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*) oder Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*). Blühaspekte sind kaum vorhanden. Am östlichen Rand kommt auf dem Grünland ein Schilf-Landröhricht dazu, welcher vermutlich aus einer zeitweisen Vernässung resultiert und ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 20 NatSchAG M-V darstellt.

Strukturiert wird das Offenland von zahlreichen Gräben, die zeitweise trockengefallen oder temporär wasserführend sind und extensiv unterhalten werden (FGX). Z.T. sind dort wertgebende Pflanzenarten wie Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Schlank-Segge (*Carex acuta*), Dreifurchige Wasserlinse (*Lemna trisulca*), Fuchs-Segge (*Carex vulpina*), Schilf (*Phragmites australis*) und Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*) vorhanden, die auf eine zumindest zeitweise Wasserführung schließen lassen.

An den Gräben kommen vielfach Standorttypische Gehölzsäume an Fließgewässern vor (VSZ), die ab einer Länge von 50 m gemäß § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt sind. Sie werden von Weidenarten (*Salix spec.*), Stieleiche (*Quercus robur*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) oder Hänge-Birke (*Betula pendula*) gestellt.

Weiterhin strukturieren Feldgehölze aus überwiegend heimischen Baumarten (BFX), Feuchtgebüsche eutropher Moor- und Sumpfstandorte (VWN), eine Baumhecke (BHB) sowie Ältere Einzelbäume (BBA) das Gebiet. Diese sind gemäß §§ 18 bzw. 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt.

Der Erweiterungsbereich, der sich südlich an die ursprüngliche Teilfläche A anschließt, wird neben dem großflächig vorkommenden Artenarmen Frischgrünland (GMA) von zwei zeitweilig vernässten Bereichen charakterisiert, auf welchen sich u.a. Seggenarten (*Carex spec.*) und Schilf (*Phragmites australis*) etabliert haben. Aufgrund der vorhandenen feuchtigkeitsanzeigenden Vegetation werden die Flächen als Rasiges Großseggenried (VGR) erfasst, das gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützt ist. Weiterhin kommt östlich ein Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte (VWD) hinzu, welches ebenfalls gemäß § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt ist. Östlich grenzt eine Baumreihe (§ 20 NatSchAG M-V) die Erweiterungsfläche ab. Im Süden endet sie an einem zeitweilig wasserführenden Graben, bevor sich Lehm- bzw. Tonacker (ACL) anschließt.

Tabelle 4: Übersicht über Biotopwert, Flächengrößen und prozentuale Anteile der Biotoptypen innerhalb der Vorhabenfläche Teil A **orange**: gesetzlich geschützte Biotope; *kursiv*: Bewertung erfolgt separat im Baumschutzkompensationserlass

Code	Biototyp	Durchschn. Biotopwert	Fläche [m ²]	Anteil [%]
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	1	256.903,9	68
BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	6	4.214,1	1
BHB	Baumhecke	6	1.240,0	<1
BLM	Mesophiles Laubgebüsch	3	10,8	<1
FGX	Graben, zeitweilig wasserführend, keine Instandhaltung	3	8.852,5	2
GMA	Artenarmes Frischgrünland	3	103.544,4	27
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	0,8	44,6	<1
VRL	Schilf-Landröhricht	3	1.796,0	<1
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	6	1.740,2	<1
VWD	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	6	225,3	<1
VGR	Rasiges Großseggenried	3	721,0	<1
Gesamt			379.293	100

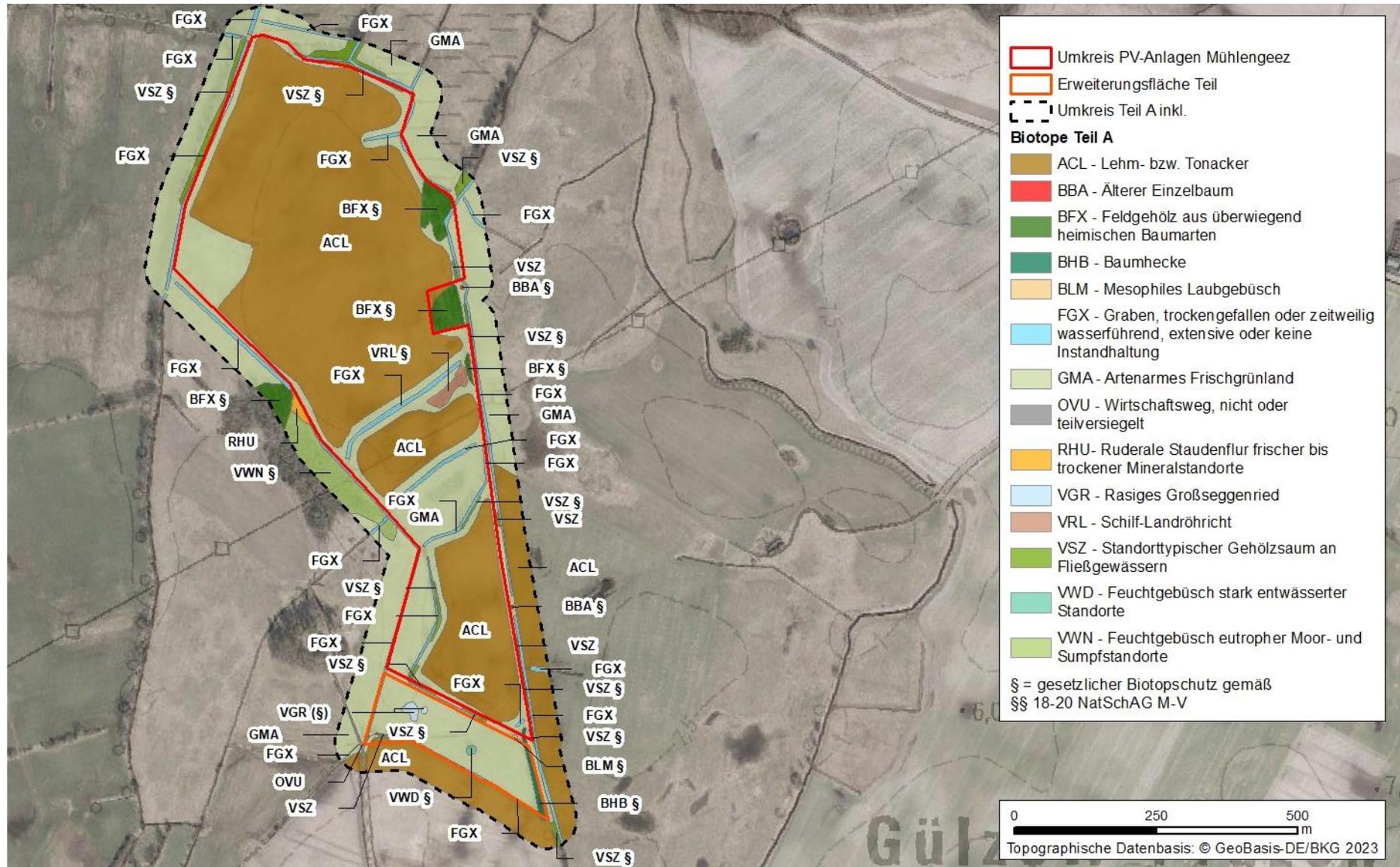


Abbildung 2: Biotopausprägung im Umkreis von 50 m um den geplanten Teil A des Vorhabens PV-Anlagen Mühlengeez

Fotodokumentation:



Abbildung 3: Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern



Abbildung 4: Graben, zeitweise wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung



Abbildung 5: Artenarmes Frischgrünland



Abbildung 6: Schilf-Landröhricht



Abbildung 7: Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte



Abbildung 8: Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten

4.1.2 Teil B

Biotopbeschreibung

Der Teil B des geplanten PV-Anlagenbereiches wird großflächig von Lehm- bzw. Tonacker (ACL) charakterisiert. Dieser wird von Straßen (OVL) und säumenden Baumreihen (BRR) sowie Alleen (BAA) begleitet. Die Baumreihen sind ab einer Länge von 50 m gemäß § 19 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt. Sofern sie eine Länge von weniger als 50 m aufweisen, gilt der Gehölzschutz gemäß § 18 NatSchAG M-V für Ältere Einzelbäume ab einem Umfang von 100 cm. Die Alleen unterliegen ebenso einem gesetzlichen Schutz gemäß § 19 NatSchAG M-V.

Innerhalb des Ackerfeldblocks befinden sich drei Kleingewässer, von denen das nördlichste trocken gefallen und vollständig von Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte (VWN) eingenommen wird. Diese sind ab 100 m² Fläche gesetzlich geschützt (§ 20 NatSchAG M-V). Das wasserbestandene Kleingewässer wird von Schilfröhricht (§ 20 NatSchAG M-V) eingenommen. Um die Kleingewässer befindet sich jeweils ein Pufferstreifen, der von Artenarmem Frischgrünland (GMA) eingenommen wird.

Im 50 m-Umkreis zu PV-Anlagenabgrenzung befindet sich ein drittes Kleingewässer, das neben Feuchtgebüsch auch einen älteren Einzelbaum (Kastanie) aufweist, welcher gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützt ist.

Weiterhin liegt westlich angrenzend die Ortslage Prüzen (ODF). Im Osten kommt ein gesetzlich geschütztes Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten (BFX), sowie ein Graben mit zeitweiser Vernässung und extensiver bzw. fehlender Instandhaltung (FGX) mit anschließendem Artenarmem Frischgrünland hinzu.

Südöstlich folgen am Straßenrand eine Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU), sowie Mesophile Laubgebüsche (BLM).

Tabelle 5: Übersicht über Biotopwert, Flächengrößen und prozentuale Anteile der Biotoptypen innerhalb der Vorhabenfläche Teil B **orange:** gesetzlich geschützte Biotope; *kursiv:* Bewertung erfolgt separat im Baumschutzkompensationserlass

Code	Biotoptyp	Durchschn. Biotopwert	Fläche [m ²]	Anteil [%]
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	1	178.179,4	97
BRR	Baumreihe	—	540,1	<1
GMA	Artenarmes Frischgrünland	3	3.901,8	2
OVL	Straße	0,5	48,8	<1
VRP	Schilfröhricht	3	243,3	<1
VWN	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	6	1.654,6	<1
Gesamt			184.568,0	100

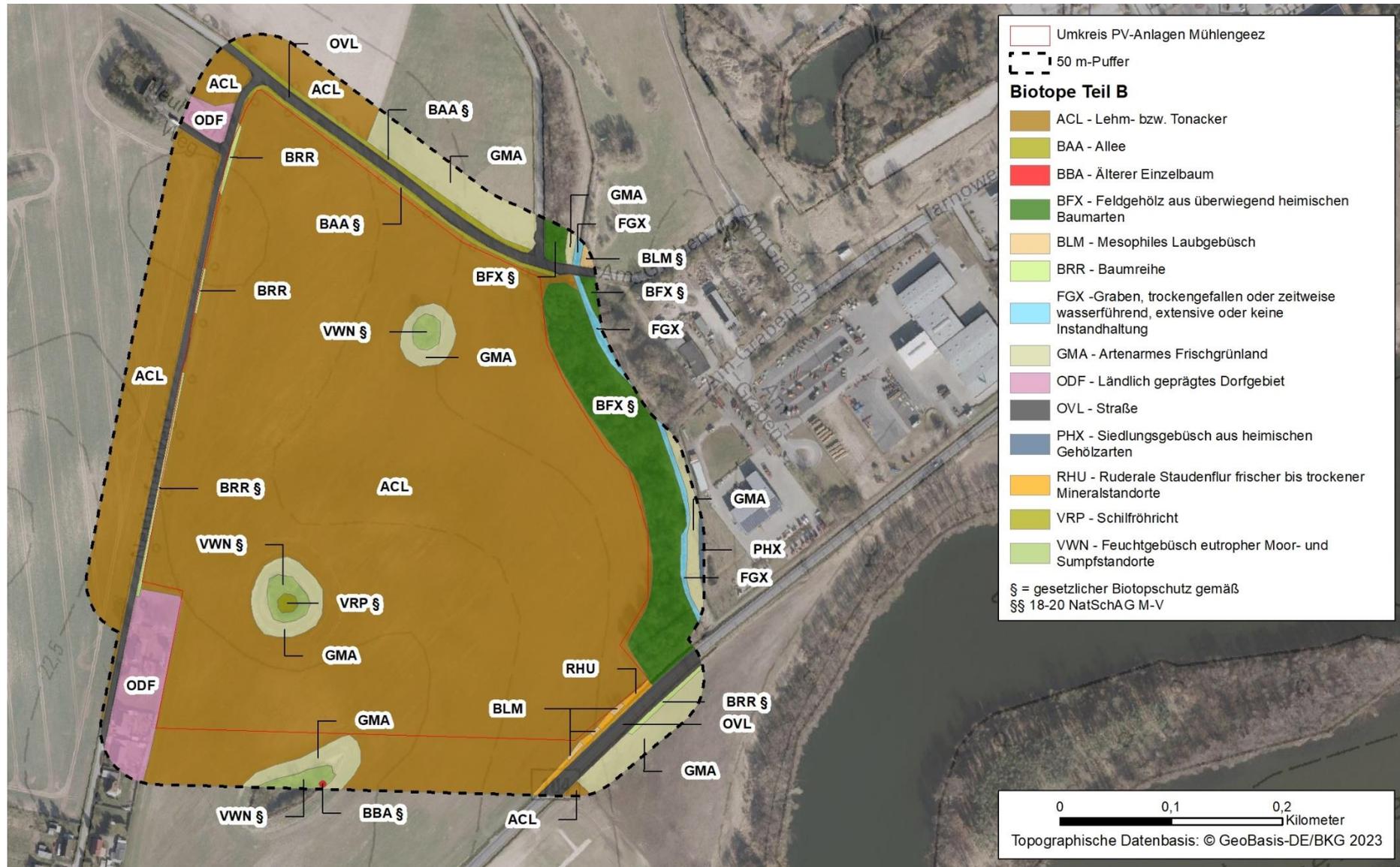


Abbildung 9: Biotopausprägung im Umkreis von 50 m um den geplanten Teil B des Vorhabens PV-Anlagen Mühlengeez

Fotodokumentation:



Abbildung 10: Ehemaliges Kleingewässer, das von Feuchtgebüschsen eingenommen wird



Abbildung 11: Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten am östlichen Gebietsrand



Abbildung 12: Lehm- bzw. Tonacker und Baumreihen im Hintergrund



Abbildung 13: Wasserführendes Kleingewässer mit Feuchtgebüschsen und einem Pufferstreifen



Abbildung 14: Schilfröhricht im Inneren des Kleingewässers



Abbildung 15: Feldgehölz mit Graben, Artenarmem Grünland und einem Siedlungsgebüsch am östlichen Rand des Gebietes

4.1.3 Teil C

Biotopbeschreibung:

Der Großteil des Vorhabenbereiches C wird von Lehm- bzw. Tonacker (ACL) eingenommen. Teilweise ragt die Abgrenzung in eine, die B 104 säumende Allee (BAA), die zum Großteil jüngere Gehölze aufweist, jedoch einzelne alte Bäume enthält. Gemäß § 19 NatSchAG M-V weist dieses Biotop einen gesetzlichen Schutz auf. Zudem befindet sich ein Älterer Einzelbaum (BBA), der gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützt ist, innerhalb der Vorhabenfläche. Der östliche Bereich wird von einer Extensivackerfläche, die derzeit von Artenarmem Frischgrünland (GMA) bestanden wird, eingenommen. Vereinzelt kommen Blühwiesenarten einer Saadmischung vor. Am östlichen Rand ragt die Vorhabenfläche zudem in einen standorttypischen Gehölzsaum an stehenden Gewässern (VSX), der sich um den Karcheezer See befindet und den Vegetationsfreien Bereich nährstoffreicher Stillgewässer (SEV) umgibt (geschützt gemäß § 20 NatSchAG M-V).

Am nordwestlichen Rand befindet sich ebenso ein artenarmes Frischgrünland, was sich an den Acker anschließt.

Im Süden innerhalb des 50 m-Umkreises folgt ein Erlen- (und Birken-Bruch) nasser, eutropher Standorte (WNR), der zwischen dem Karcheezer und dem Schlossee liegt. Nördlich der B 104 befinden sich ein Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten (BFX; § 20 NatSchAG M-V), eine Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU) sowie ein Älterer Einzelbaum (BBA; § 18 NatSchAG M-V) und Mesophile Laubgebüsche (BLM).

Tabelle 6: Übersicht über Biotopwert, Flächengrößen und prozentuale Anteile der Biotoptypen innerhalb der Vorhabenfläche Teil C **orange:** gesetzlich geschützte Biotope; *kursiv:* Bewertung erfolgt separat im Baumschutzkompensationserlass

Code	Biotoptyp	Durchschn. Biotopwert	Fläche [m ²]	Anteil [%]
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	1	278.788,3	91
BAA	Allee	—	131,4	<1
BBA	Älterer Einzelbaum	—	14,0	<1
GMA	Artenarmes Frischgrünland	3	26.569,9	8
VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	3	101,6	<1
Gesamt			305.605,2	100

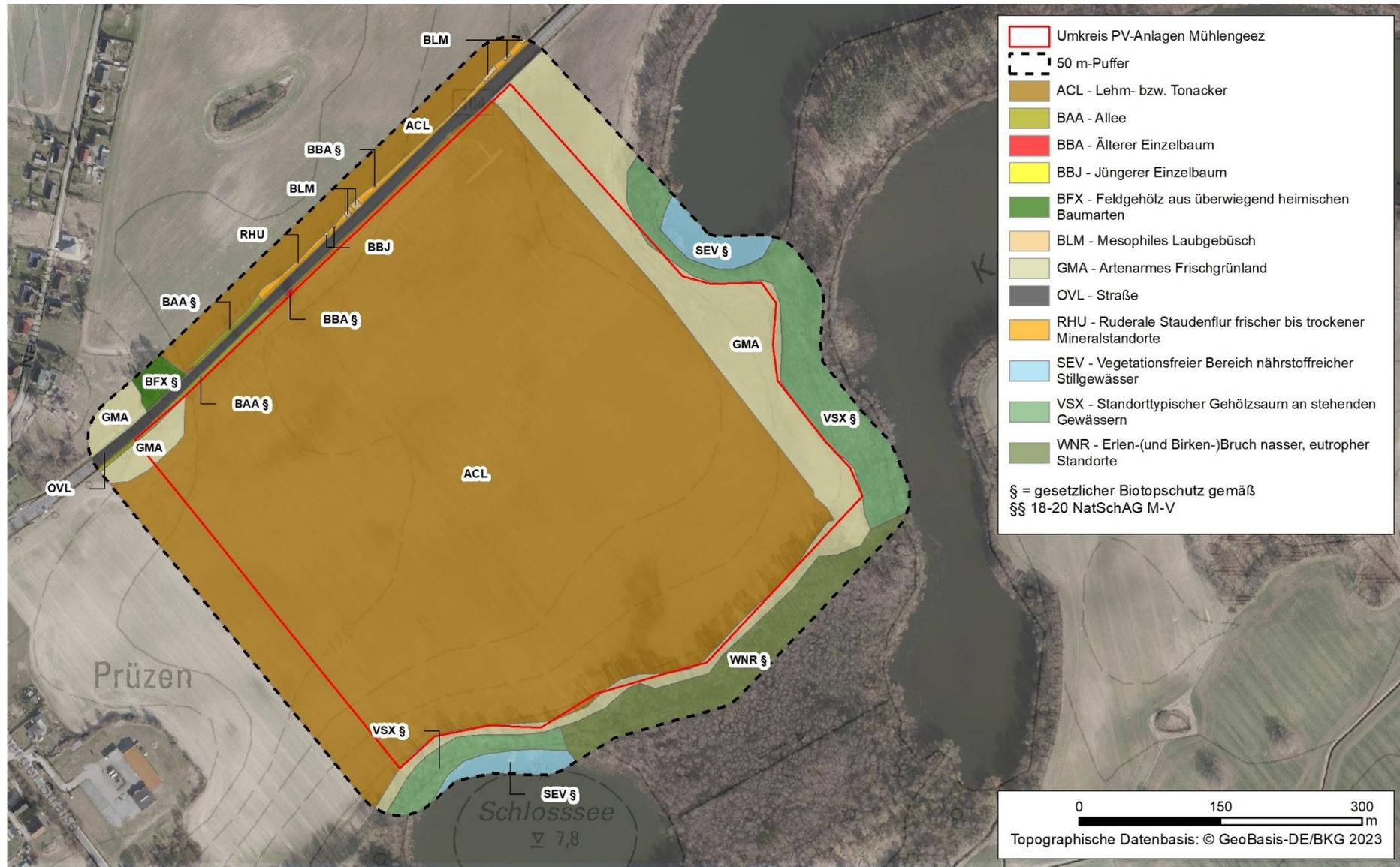


Abbildung 16: Biotopausprägung im Umkreis von 50 m um den geplanten Teil C des Vorhabens PV-Anlagen Mühlengeez

Fotodokumentation:



Abbildung 17: Allee an der B 104



Abbildung 18: Lehm- bzw. Tonacker



Abbildung 19: Artenarmes Frischgrünland



Abbildung 20: Standorttypischer Gehölzsaum des Karcheezer Sees



Abbildung 21: Schilfröhricht im Inneren des Kleingewässers



Abbildung 22: Blick auf den Erlen- (und Birken-) Bruch nasser, eutropher Standorte zwischen Karcheezer und Schlossee

4.2 Brutvögel

Im Rahmen der Kartierungen 2023 wurden 69 Vogelarten registriert, davon konnten 36 als Brutvögel festgestellt werden. 13 weitere Arten wurden einmalig mit revieranzeigendem Verhalten während der Brutzeit im Gebiet festgestellt (Brutzeitvorkommen), diese wurden gemäß Methodenstandard nicht als Brutvögel gewertet. Die restlichen Arten waren Nahrungsgäste oder Durchzügler. Eine Übersicht über die festgestellten Arten und ihren Brutstatus sowie Angaben zu Gefährdungsgrad und Schutzstatus zeigt Tabelle 7.

Insgesamt wurden 223 Brutreviere festgestellt. Der häufigste Brutvogel war die **Amsel** (19 Reviere), gefolgt von **Feldlerche** und **Mönchsgrasmücke** (je 17 Reviere) sowie der **Gartengrasmücke** (15 Reviere).

6 der vorkommenden Brutvogelarten weisen einen besonderen Schutz- oder Gefährdungsstatus gemäß der Roten Liste Deutschlands (RL D) oder Mecklenburg-Vorpommerns (RL MV) auf: **Feldlerche** (Kategorie 3 in RL D und RL MV), **Feldschwirl** (Kategorie 2 in RL MV), **Feldsperling** (Kategorie 3 in RL MV), Graumammer (streng geschützt nach BArtSchV), **Neuntöter** (VSRL Anh. 1) und **Schilfrohrsänger** (streng geschützt nach BArtSchV).

Mit Ausnahme von 3 Revieren befinden sich alle Reviere der Feldlerche im Teilgebiet A. Dort sind außerdem fast alle Schilfbewohner zu finden. Generell befand sich der Großteil der Reviermittelpunkte in den Feldgehölzen und Baumreihen an den Wegen und Rändern der Gebiete.

Die Lehm- und Tonäcker werden weitgehend von allen Arten gemieden. Auf den Ackerflächen von Gebiet C wurden außer am Rand keine Reviere festgestellt. Dies könnte zwar auf die fehlenden Begehungen des gesamten Ackers zurückzuführen sein, andererseits wurden dort während der ersten drei Begehungen bereits kaum Vögel registriert und hoch gewachsener Mais stellt für keine der vorkommenden Arten ein optimales Bruthabitat dar.

Ein erwähnenswerter Nahrungsgast war der Rotmilan, welcher westlich des Teilgebietes A in diesem Jahr einen Horst errichtete, dort aber anscheinend nicht brütete. Er wurde bei fast jeder Begehung im oder in unmittelbarer Nähe des UG registriert.

Tabelle 7: Liste aller im UG festgestellten Vogelarten mit Angaben zu Gefährdungsgrad und Schutzstatus (als besonders geschützt nach § 10, Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG gelten darüber hinaus alle europäischen Vogelarten)

Legende: Status: **BV** = Brutvogel, **Bzvk** = Brutzeitvorkommen, **Dz** = Durchzügler, **Üb** = Überflieger, **Ng** = Nahrungsgast, - = kein Revier ausgewiesen; **BArtSchV** = Bundesartenschutzverordnung, **s. g.** = streng geschützt; **VSRL Anh. 1** = Vogelschutzrichtlinie, Anhang 1; **RL D** = Rote Liste Deutschland (RYSLAVY 2020); **RL MV** = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER et al. 2014), RL-Kategorien: **0** = ausgestorben oder verschollen, **1** = Vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = extrem selten, **V** = Vorwarnliste, * = ungefährdet. **Brutvogelarten mit Schutz- oder Gefährdungsstatus** (außer Vorwarnliste)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status (Anzahl Reviere)	BArt-SchV	VSRL Anh.1	RL D	RL MV
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV (19)	-	-	*	*
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV (5)	-	-	*	*
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV (3)	-	-	*	*
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BV (3)	-	-	V	V
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Bzvk	-	-	2	3
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV (13)	-	-	*	*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV (1)	-	-	*	*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status (Anzahl Reviere)	BArt- SchV	VSRL Anh.1	RL D	RL MV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV (9)	-	-	*	*
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ng	-	-	*	*
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	Dz	-	-	*	*
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV (17)	-	-	3	3
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	BV (1)	-	-	V	2
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV (7)	-	-	V	3
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV (7)	-	-	*	*
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV (4)	-	-	*	*
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV (15)	-	-	*	*
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Bzvk	-	-	*	*
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV (5)	-	-	*	*
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV (11)	-	-	*	V
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	BV (1)	s. g.	-	V	V
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Bzvk	-	-	*	*
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV (1)	-	-	*	*
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BV (3)	-	-	*	*
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	Bzvk	-	-	*	*
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Bzvk	s. g.	X	V	*
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Ng	-	-	*	*
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV (1)	-	-	*	*
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Bzvk	-	-	3	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV (13)	-	-	*	*
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	Ng	-	-	*	*
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Ng	-	X	1	1
Kranich	<i>Grus grus</i>	Ng	-	X	*	*
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Bzvk	-	-	V	*
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Ng	-	-	*	*
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV (17)	-	-	*	*
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Bzvk	-	-	*	*
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	Ng	-	-	*	*
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV (5)	-	X	*	V
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	BV (2)	-	-	V	*
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Ng	-	-	*	*
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Ng	-	-	V	V
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Bzvk	-	-	*	*
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	BV (5)	-	-	*	V
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Ng	-	X	*	*
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	Ng	-	-	*	n.b.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status (Anzahl Reviere)	BArt-SchV	VSRL Anh.1	RL D	RL MV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV (5)	-	-	*	*
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Ng	-	X	*	V
Schafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	BV (2)	-	-	*	V
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	BV (1)	s. g.	-	*	V
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	Bzvk	-	-	*	*
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	BV (1)	-	-	*	*
Schwarzmilan	<i>Milvus nigrans</i>	Ng	-	X	*	*
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Bzvk	s. g.	X	*	*
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Ng	-	X	*	*
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV (11)	-	-	*	*
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	BV (6)	-	-	V	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Bzvk	-	-	3	*
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV (1)	-	-	*	*
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ng	-	-	*	*
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	BV (1)	-	-	*	*
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BV (5)	-	-	*	*
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	Ng	s. g.	-	V	*
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	BV (1)	-	-	*	V
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Ng	-	-	*	*
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	Ng	-	X	*	3
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	Bzvk	-	-	V	2
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV (7)	-	-	*	*
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV (14)	-	-	*	*

4.3 Amphibien

Während der Begehungen konnten durch Sicht-, Verhör- und Keschernachweise vorwiegend Tiere des Grün-/Wasserfroschkomplexes gesichtet und verhört werden. Deren Nachweise wurden auf / an allen drei Teilflächen erbracht. Selbst in den Uferbereichen der größeren Seen angrenzend zur Fläche A sind sie verhört worden. In den Gräben der Fläche C sind regelmäßig Tiere beobachtet worden, die jedoch vorwiegend durch Jungstadien des letzten Jahres gestellt wurden. Rufnachweise, die einen Hinweis auf ein aktuelles Laichgeschehen darstellen sind dort nicht erbracht worden (Abbildung 23). Letzteres konnte neben Einzelsichtungen jedoch in einem zentralen Soll der Fläche B (Abbildung 26) dokumentiert werden. Dort sind zudem mehrfach Rufe von Rotbauchunken verhört und ein präadulter Grasfrosch gesichtet worden (Abbildung 24). Letztere Art ist ebenfalls als Jungtier (präadult) einmalig auf Fläche A verortet worden.

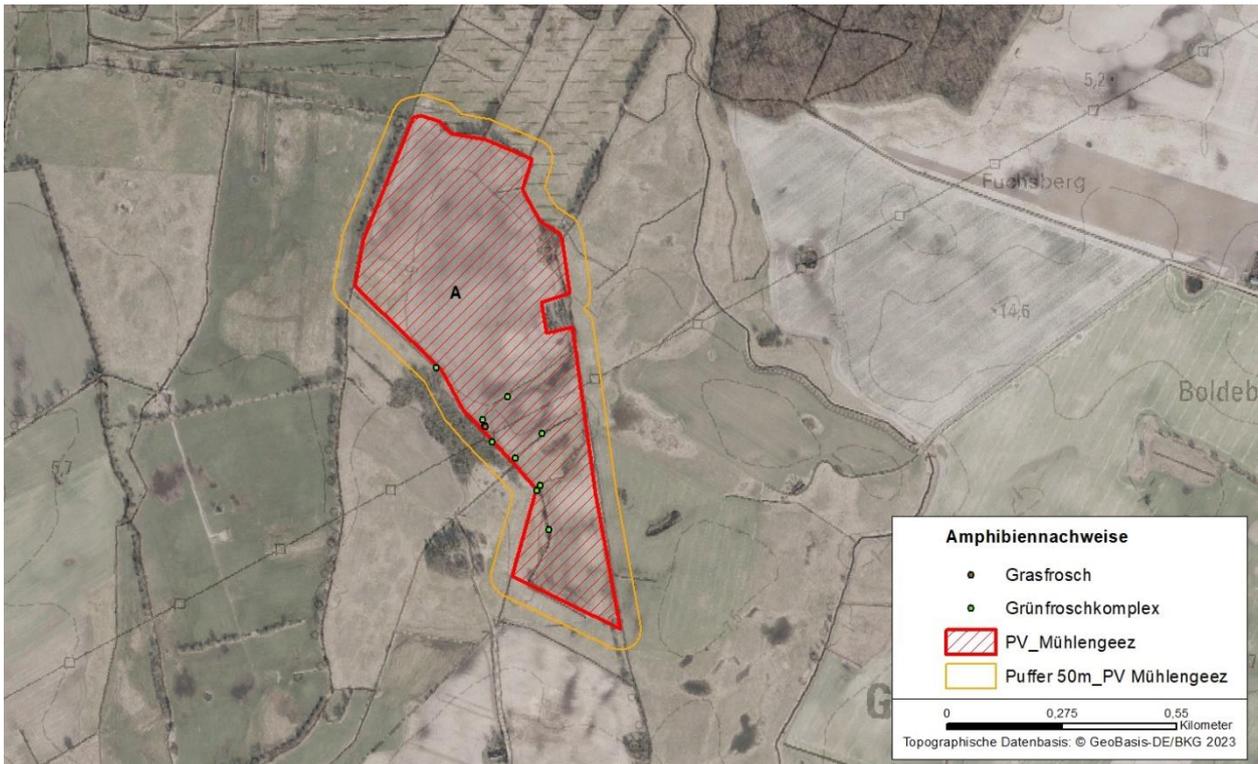


Abbildung 23: Amphibiennachweise auf der Teilfläche A

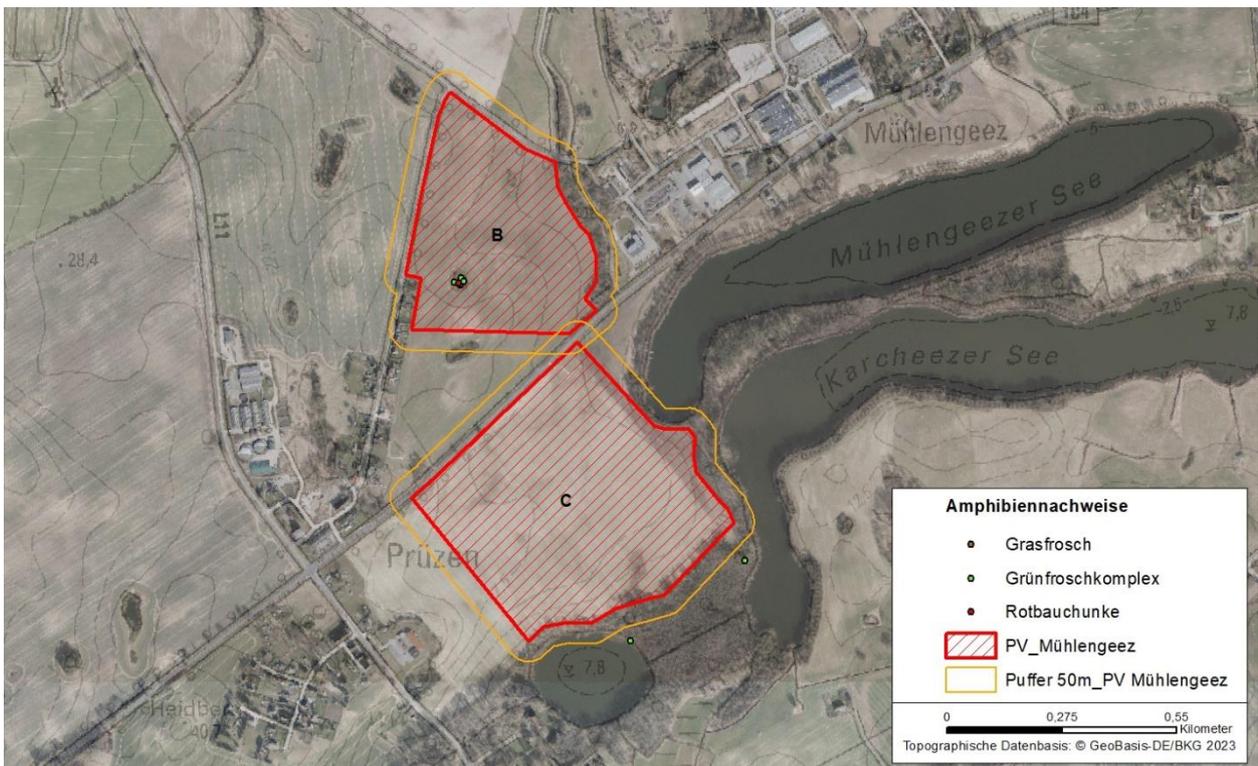


Abbildung 24: Amphibiennachweise auf den Teilflächen B und C

Grundsätzlich weisen die Gräben der Teilfläche A trotz zahlreicher Nachweise des Grünfroschkomplexes nur eine geringfügige Eignung als Laichgewässer auf. Dies liegt zum einen an erhöhten Fließgeschwindigkeiten (nördl. Graben), zum anderen aber auch an durchweg fehlenden Makrophytenbeständen und stets steilen Böschungen (Gewässerunterhaltung). Zudem wiesen insbesondere die Seitengräben schon frühzeitig nur geringe Wasserstände auf, die zum Juni gänzlich trockenfielen. Partiiell sind auch Verockerungen dokumentiert worden. Unter Berücksichtigung der vorwiegenden Dokumentation von Jungtieren des letzten Jahres, fehlenden Balzrufen und Reproduktionsnachweisen (Larven, Laich) stellen die Gräben vermutlich nur Sommerlebensräume dar. Aufgrund der eher pessimalen Habitatausstattung für Amphibien werden die dokumentierten Tiere innerhalb des Grünfroschkomplexes ausschließlich dem ubiquitären Teichfrosch zugeordnet.

Die Fläche B weist inklusive des ca. 50 m Puffers drei Sölle auf, die mehr oder weniger stark von Gehölzen bestanden sind. Das nördlichste, kleinste Soll ist vollständig von Gehölzen beschattet und weist zum Zeitpunkt der Erstbegehung nur wenig Wasser auf, was im weiteren Verlauf in Gänze verschwand. Aufgrund der pessimalen Habitateignung wurden hier keine Nachweise an Amphibien erbracht. Letzteres trifft auch auf das südlich gelegene Soll (südl. Pufferbereich der Fläche B) zu. Auch hier sind partiell Gehölze auf der Böschung dokumentiert, die sich jedoch mit Bereichen aus Rohrkolben oder Röhrichten abwechseln. Zudem ist eine sonnenbeschienene Freiwasserfläche präsent. Dennoch wirken sich fehlende submerse Makrophytenbestände und hohe Faulschlammauflagen pessimal auf eine amphibische Besiedlung aus. Zumindest für ubiquitäre Arten ist eine Nutzung grundsätzlich jedoch nicht ausgeschlossen. Die aktuellen Amphibiennachweise beschränken sich auf der Teilfläche B somit ausschließlich auf das zentral gelegene Soll. Hier sind neben Sichtungen und Verhörungen des Grünfroschkomplexes auch Tiere des Grasfrosches und der Rotbauchunke dokumentiert worden. Während erste Art mittels Sichtung eines präadulten Tieres nachgewiesen wurde, basieren die Nachweise der Rotbauchunke auf mehrere Rufnachweise. Das Soll stellt aufgrund einer hohen Präsenz an sub- und emersen Makrophyten eine hohe Habitatqualität für Amphibien. Auch wenn keine Reproduktionsnachweise in Form von Laich oder Larven (Kaulquappen) nachgewiesen wurden, deuten die Balzrufe der Rotbauchunke und des Grünfroschkomplexes auf eine Nutzung als Laichgewässer hin. Im Zuge der Baumaßnahmen sind daher ggf. Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen.

Die Teilfläche A weist unterdessen keine Kleingewässer, Sölle oder Gräben auf. Stattdessen sind angrenzend mehrere, größere Seen präsent, die neben gehölzbestandenen Uferbereichen (teils Auencharakter) auch Röhrichtbestände aufweisen. Die Größe der Seen und der damit einhergehende Fischbesatz stellen eher ungeeignete Lebensräume für Amphibien dar, dennoch konnten zumindest mehrere Tiere des Grünfroschkomplexes rufend nachgewiesen werden. Eine potentielle Einwanderung in die überplante Ackerfläche wird jedoch ausgeschlossen.

Tabelle 8: Schutz- und Gefährdungsstatus der Amphibien im Untersuchungsraum

Legende: **FFH** = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie Arten der Anhänge II und IV Mecklenburg-Vorpommerns, **BArtSchV** = Bundesartenschutzverordnung, **RL D** = Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschland (RL D AMPHIBIEN 2020), **RL M-V** = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (BAST et al. 1991), Kategorien: **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Vorwarnliste, ***** = ungefährdet, **b.g.** = besonders geschützt, **str. g.** = streng geschützt

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL	BArtSchV	RL D	RL M-V
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	-	b. g.	V	3
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	II / IV	str. g.	2	2
<i>Wasserfroschkomplex</i>					
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	IV	b. g.	G	2
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>	-	b. g.	D	2
Teichfrosch	<i>Pelophylax esculentus</i>	-	b. g.	*	3



Abbildung 25: präadultes Tier des Grünfroschkomplexes in einem Graben



Abbildung 26: schilfbeständenes Soll auf Fläche B



Abbildung 27: Makrophytenfreier Graben in Fläche C



Abbildung 28: Schilf- und gehölzbeständenes Soll südl. Fläche B

4.4 Reptilien

Die durchgeführten Erfassungsdurchgänge auf der Fläche C führten zum Nachweis von zwei Reptilienarten, die sich ausschließlich auf den gehölzbestandenen Böschungsbereich des Sees beschränkten. Es wurden durch wenige Einzeltiere die ubiquitären Arten Waldeidechse und Blindschleiche dokumentiert (Tabelle 9), die in Verbindung mit den künstlichen Verstecken standen. Die Zauneidechse, als streng geschützte Art (BArtSchV), wurde nicht nachgewiesen. Die östlich bis zum Gehölzstreifen reichende Ackerbrache in der Teilfläche C bot zumindest teilweise eine Habitateignung für dies Art. Allerdings wurde dieser Bereich im Frühjahr umgebrochen. Zudem wies die über das Jahr aufwachsende Krautflur partiell hohe Wuchshöhen (< 1m) auf, die eine starke Beschattung der Fläche nach sich zog und somit dauerhaft eher pessimale Habitateigenschaften für die Zauneidechse darstellte. Deren Vorkommen wird daher ausgeschlossen.

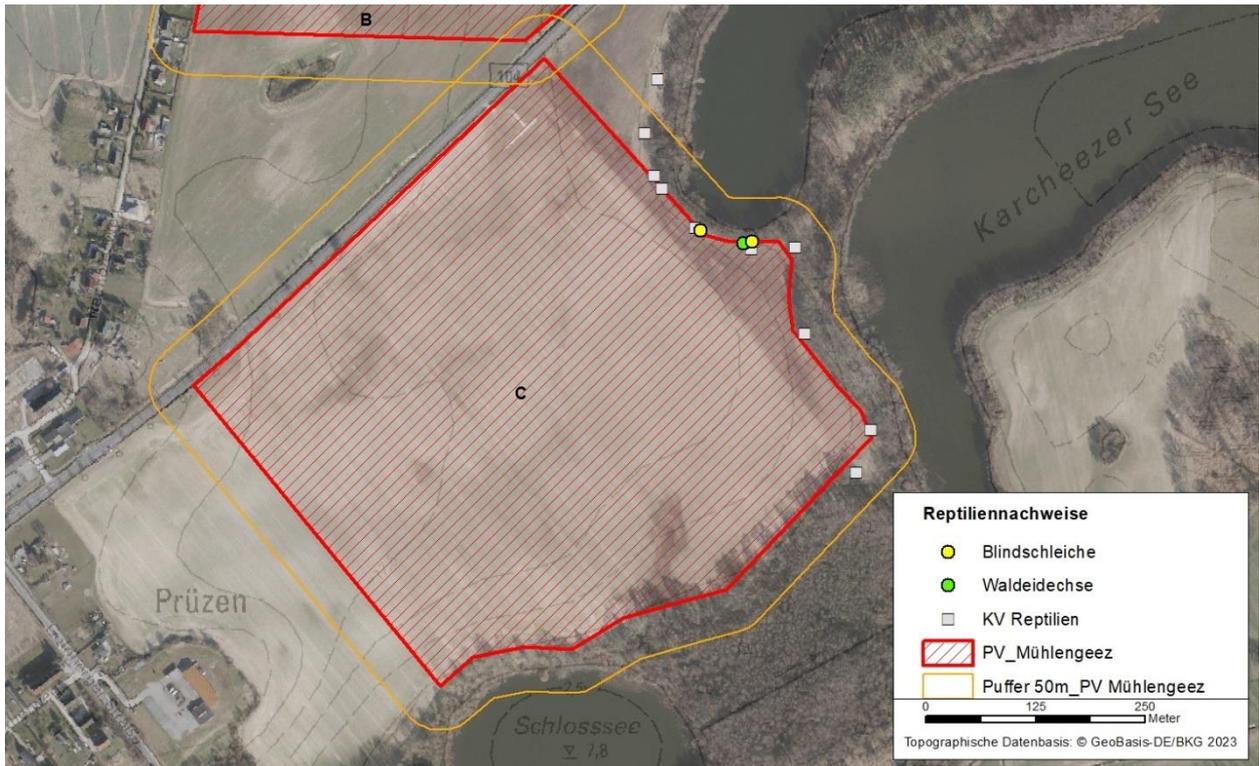


Abbildung 29: Reptiliennachweise auf der untersuchten Teilfläche C

Tabelle 9: Schutz- und Gefährdungsstatus der Reptilien im Untersuchungsgebiet

Legende: FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie Arten der Anhänge II und IV, **BArtSchV** = Bundesartenschutzverordnung, **RL D** = Rote Liste BRD (RL D REPTILIEN 2020), **RL M-V** = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (BAST et al. 1991), Kategorien: **s. g.** = streng geschützt, **b. g.** = besonders geschützt, **3** = gefährdet, **V** = Vorwarnliste, * = ungefährdet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL	BArtSchV	RL-D	RL M-V
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	-	b. g.	*	3
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	-	b. g.	V	3



Abbildung 30: Waldeidechse unter einem künstlichen Versteck



Abbildung 31: Blindschleiche unter einem künstlichen Versteck

4.5 Fledermäuse

Quartiere

Im Zuge der Begehungen konnte in unterschiedlichen Bereichen des Untersuchungsraumes Quartierpotenzial an Bäumen, beispielsweise in Form von Spechthöhlen, Astabbruchhöhlen oder Rindenspalten festgestellt werden. Besonders bedeutsam sind hierbei im Allgemeinen Waldbereiche, da der notwendige Umgebungsschutz gewährleistet ist, der auch potenzielle Winterquartiere oder Wochenstuben von baumbewohnenden Fledermausarten nicht ausschließen lässt. Ausgeprägtere Baumbestände finden sich in der Nähe zum Schlossee, zwischen Schlossee und Karcheezer See sowie zwischen Karcheezer und Mühlengeezer See. Für siedlungsbewohnende Arten sind die angrenzenden Siedlungsbereiche (Prüzen, Mühlengeez, Karcheez) von Bedeutung. Aufgrund der teilweise guten strukturellen Verbindung zu Jagdräumen (insbesondere die Gewässer) über Leitstrukturen sind Quartiere für siedlungsbewohnende Arten wie bspw. Zwerg- oder Breitflügel-Fledermaus wahrscheinlich. Die vorgefundenen Strukturen in Baumreihen können potenziell als Sommerquartiere, bei entsprechend großem Stammdurchmesser ggf. auch als Wochenstube oder Winterquartier dienen. Die Fotodokumentation im Anhang (Abbildung 34 bis Abbildung 63) gibt einen exemplarischen Eindruck von den Strukturen im Untersuchungsraum.

Leitstrukturen

Die Teilfläche A ist umgeben und partiell durchzogen von Gräben, welche überwiegend durch einseitige Baumreihen bestanden sind. Die Teilfläche B wird an verschiedenen Seiten durch noch junge straßenbegleitende Baumreihen und Gehölzstrukturen begrenzt. Die Fläche C grenzt südlich und östlich an größere Gewässer mit zum Teil ausgeprägten Gehölzstrukturen. Zwischen Schlossee und Karcheezer See befindet sich Laubwald, z. T. mit Bruchwaldcharakter. Gräben, Baumreihen und Alleen sowie Waldkanten stellen zur Jagd geeignete Leitstrukturen dar und dienen gleichzeitig als Verbindungswege zwischen den Lebensraumteilkomponenten (Quartiere, weitere Jagdgebiete). Von relevanter Bedeutung ist die Achse der bewaldeten Gewässerufer, beginnend am Dorfsee in Prüzen, über den Schlossee bis zum Karcheezer und Mühlengeezer See (Teilfläche C und B) zu nennen. Die Baumreihen entlang der Gräben um die Teilfläche A sind aufgrund des verbindenden Charakters ebenfalls als Leitstrukturen einzuschätzen.

Die Tabelle 10 und die dazugehörigen Abbildung 32 und Abbildung 33 geben einen detaillierten Überblick der erfassten Fledermausstrukturen und ermitteltem Quartierpotenzial.

Tabelle 10: Übersicht über die potenziellen Strukturen mit Eignung als Quartier bzw. Leitstruktur für Fledermäuse

Nr. und Bezeichnung potenzieller Struktur	Verortung	pot. Leitstruktur	Quartierpotenzial	Bedeutung*	Begründung für Potenzialeignung
1 Feldgehölz	Teilfläche A	nein	gering		<ul style="list-style-type: none"> Baumgruppe aus Kiefern und Eichen mit Brusthöhendurchmesser (BHD) von ca. 20 – 100 cm, eine Kiefer mit kleiner Höhlung, aufgrund Größe geringe Quartiereignung insgesamt geringe Quartiereignung aufgrund mangelnder Strukturen, geringe Bedeutung als Leitstruktur, da ohne weitere Anbindung
2 Feldgehölz	Teilfläche A	nein	nicht vorhanden		<ul style="list-style-type: none"> zum Feldgehölz Nr. 1 zugehörig, auf der anderen Seite des Feldweges: Erlen und Fichten mit geringem BHD keine Quartierstrukturen geringe Bedeutung als Leitstruktur, da ohne weitere Anbindung
3 Feldgehölz, Gebüsch	Teilfläche A	ja	gering		<ul style="list-style-type: none"> Gebüsch überwiegend aus Weiden, vereinzelt Erlen und Eichen Insgesamt geringe Quartiereignung aufgrund mangelnder Strukturen mäßig bedeutende Leitstruktur als Verbindung zu weiteren Gehölzstrukturen entlang der Gräben
4 Gehölzsaum Graben	Teilfläche A	ja	gering		<ul style="list-style-type: none"> lückige Baumreihen, bestehend aus Weiden und einzelnen Erlen, geringe Quartiereignung mäßig bedeutende Leitstruktur als Verbindung zu weiteren Gehölzstrukturen entlang der Gräben
5 Gehölzsaum Graben	Teilfläche A	ja	gering bis mittel		<ul style="list-style-type: none"> Baumreihe bestehend aus Kopfweiden und einzelnen Erlen mit geringer bis mittlerer Quartiereignung mäßig bedeutende Leitstruktur als Verbindung zu weiteren Gehölzstrukturen entlang der Gräben
6 Baumgruppe	Teilfläche A	ja	mittel		<ul style="list-style-type: none"> kl. Fläche mit überwiegend alten Obstgehölzen mit verschiedenen Höhlungen; Weide und Eiche als weitere Laubbaumarten am Wegrand Quartiermöglichkeiten, vor allem im Obstbaumbestand vorhanden mäßig bedeutende Leitstruktur als Verbindung zu weiteren Gehölzstrukturen entlang der Gräben
7 Feldgehölz	Teilfläche A	ja	gering		<ul style="list-style-type: none"> verschiedene Laubhölzer (u. a. Weide, Erle, Obstgehölze) geringe Quartiereignung, mäßig bedeutende Leitstruktur als Verbindung zu weiteren Gehölzstrukturen entlang der Gräben
8 Gehölzsaum Graben	Teilfläche A	ja	gering		<ul style="list-style-type: none"> unterbrochene Baumreihe bestehend aus (Kopf-)Weiden, Erlen, vereinzelt Eichen, mit überwiegend geringer Quartiereignung

Nr. und Bezeichnung potenzieller Struktur	Verortung	pot. Leitstruktur	Quartierpotenzial	Bedeutung*	Begründung für Potenzialeignung
					<ul style="list-style-type: none"> mäßig bedeutende Leitstruktur als Verbindung zu weiteren Gehölzstrukturen entlang der Gräben und zu den nördlich gelegenen Waldflächen
9 Gehölzsaum Graben	Teilfläche A	ja	gering		<ul style="list-style-type: none"> (Kopf-)Weiden mit geringer Quartiereignung geringere Bedeutung als Leitstruktur, da Anbindung zu weiteren linienhaften Gehölzstrukturen unterbrochen ist
10 Gehölzsaum Graben	Teilfläche A	ja	gering		<ul style="list-style-type: none"> Baumreihe aus überwiegendem Erlen-Bestand mit geringer Quartiereignung (Astabbrüche zwar vorhanden, aber überwiegend geringer BHD der Bäume) mäßig bedeutende Leitstruktur als Verbindung zu weiteren Gehölzstrukturen entlang der Gräben
11 Gehölzsaum Graben	Teilfläche A	ja	gering		<ul style="list-style-type: none"> Baumreihe mit (Kopf-)Weide und Eiche geringe Quartiereignung mäßig bedeutende Leitstruktur als Verbindung zu weiteren Gehölzstrukturen entlang der Gräben
12 Gehölzsaum Graben	Teilfläche A	ja	mittel		<ul style="list-style-type: none"> Baumreihe / Hecke mit Eichen und weiteren Laubgehölzen, Quartiermöglichkeiten vorhanden (Astabbrüche und Höhlungen) mäßig bedeutende Leitstruktur als Verbindung zu weiteren Gehölzstrukturen entlang der Gräben
13 Gehölzsaum Graben	Teilfläche A	ja	gering		<ul style="list-style-type: none"> Heckenstruktur mit einzelnen Laubbäumen Geringes Quartierpotenzial mäßig bedeutende Leitstruktur als Verbindung zu weiteren Gehölzstrukturen entlang der Gräben
14 Baumreihe	Teilfläche B	ja	nicht vorhanden		<ul style="list-style-type: none"> straßenbegleitende Baumreihen/ Hecken, junge Laubgehölze, ohne Quartierpotenzial mäßige Bedeutung als Leitstruktur als Verbindung zwischen Siedlungen mit Quartierpotenzial und Gewässer
15 Feldgehölz	Teilfläche B	ja	gering		<ul style="list-style-type: none"> Weidengebüsch mit geringem Quartierpotenzial Bedeutung als Leitstruktur in Verbindung mit der gegenüberliegenden Hecke an der Straße
16 Hecke/ Gebüsch	Teilfläche B/C	ja	nicht vorhanden		<ul style="list-style-type: none"> Heckenstruktur mit einzelnen jungen Laubgehölzen Kein Quartierpotenzial mäßige Bedeutung als Leitstruktur zwischen Siedlung und Gewässer

Nr. und Bezeichnung potenzieller Struktur	Verortung	pot. Leitstruktur	Quartierpotenzial	Bedeutung*	Begründung für Potenzialeignung
17 Ufergehölzsaum	Teilfläche B/C	ja	mittel		<ul style="list-style-type: none"> Gehölzsaum am Mühlensee See, überwiegend Erle, Weide, vereinzelt Eiche Mittleres Quartierpotenzial vorhanden Hohe Bedeutung als Leitstruktur / Jagdgebiet am Gewässer
18 Ufergehölzsaum	Teilfläche B/C	ja	sehr gering		<ul style="list-style-type: none"> Gehölzsaum am Mühlensee See, junge Pappeln, Weiden Sehr geringes Quartierpotenzial vorhanden Hohe Bedeutung als Leitstruktur / Jagdgebiet am Gewässer
19 Ufergehölzsaum	Teilfläche B/C	ja	mittel		<ul style="list-style-type: none"> Gehölzsaum am Mühlensee See Einzelbäume mit Quartierpotenzial vorhanden (Astabbrüche und Höhlungen) Hohe Bedeutung als Leitstruktur / Jagdgebiet am Gewässer
20 Ufergehölzsaum	Teilfläche C	ja	gering		<ul style="list-style-type: none"> Schmaler Gehölzsaum am Mühlensee See Geringeres Quartierpotenzial (Einzelbäume mit Strukturen) Hohe Bedeutung als Leitstruktur / Jagdgebiet am Gewässer
21 Ufergehölzsaum	Teilfläche C	ja	gering		<ul style="list-style-type: none"> Gehölzsaum/ Laubwald überwiegend Erlen, Weiden (-gebüsch), Ahorn, Esche, Eiche (überwiegend geringe BHD) Geringes Quartierpotenzial Hohe Bedeutung als Leitstruktur / Jagdgebiet am Gewässer
22 Nadelwald	Teilfläche C	ja	gering		<ul style="list-style-type: none"> Kieferwald, am Ufersaum Erlen und Weidengebüsch Geringes Quartierpotenzial Hohe Bedeutung als Leitstruktur / Jagdgebiet am Gewässer
23 Ufergehölzsaum	Teilfläche C	ja	mittel		<ul style="list-style-type: none"> Gehölzsaum/ Laubwald verschiedene Gehölze (Erlen, Ahorn, Eschen, Eichen, Buchen) Einzelbäume mit Quartierpotenzial Hohe Bedeutung als Leitstruktur / Jagdgebiet am Gewässer
24 Bruchwald, Ufergehölzsaum	Teilfläche C	ja	mittel		<ul style="list-style-type: none"> Bruchwald (hpts. Erle) und Gehölzsaum mit verschiedenen Gehölzen (Eiche, Esche, etc.) Einzelbäume mit Quartierpotenzial Hohe Bedeutung als Leitstruktur / Jagdgebiet am Gewässer
25 Ufergehölzsaum	Teilfläche C	ja	gering		<ul style="list-style-type: none"> Schmaler Gehölzsaum am Schlossee, überwiegend Weide, Eiche geringes Quartierpotenzial, Einzelbäume mit Strukturen Hohe Bedeutung als Leitstruktur / Jagdgebiet am Gewässer

Nr. und Bezeichnung potenzieller Struktur	Verortung	pot. Leitstruktur	Quartierpotenzial	Bedeutung*	Begründung für Potenzialeignung
26 Laubwald, partiell Ufergehölzsaum	Teilfläche C	ja	mittel		<ul style="list-style-type: none"> • Laubwald (überwiegend Eiche, Esche, Ahorn, Buche) und partiell Gehölzsaum mit Weiden • einzelne Bäume mit verschiedenen Strukturen und Quartierpotenzial • Hohe Bedeutung als Leitstruktur / Jagdgebiet am Gewässer
27 Laubwald, partiell Ufergehölzsaum	Teilfläche C	ja	mittel		<ul style="list-style-type: none"> • Laubwald (überwiegend Eiche, Esche, Ahorn) und partiell Gehölzsaum mit Weiden • geschätztes mittleres Quartierpotenzial • Hohe Bedeutung als Leitstruktur / Jagdgebiet am Gewässer

*Bedeutung für Fledermäuse: Farbskala grün= geringe Bedeutung, orange= mittlere Bedeutung, rot= hohe Bedeutung

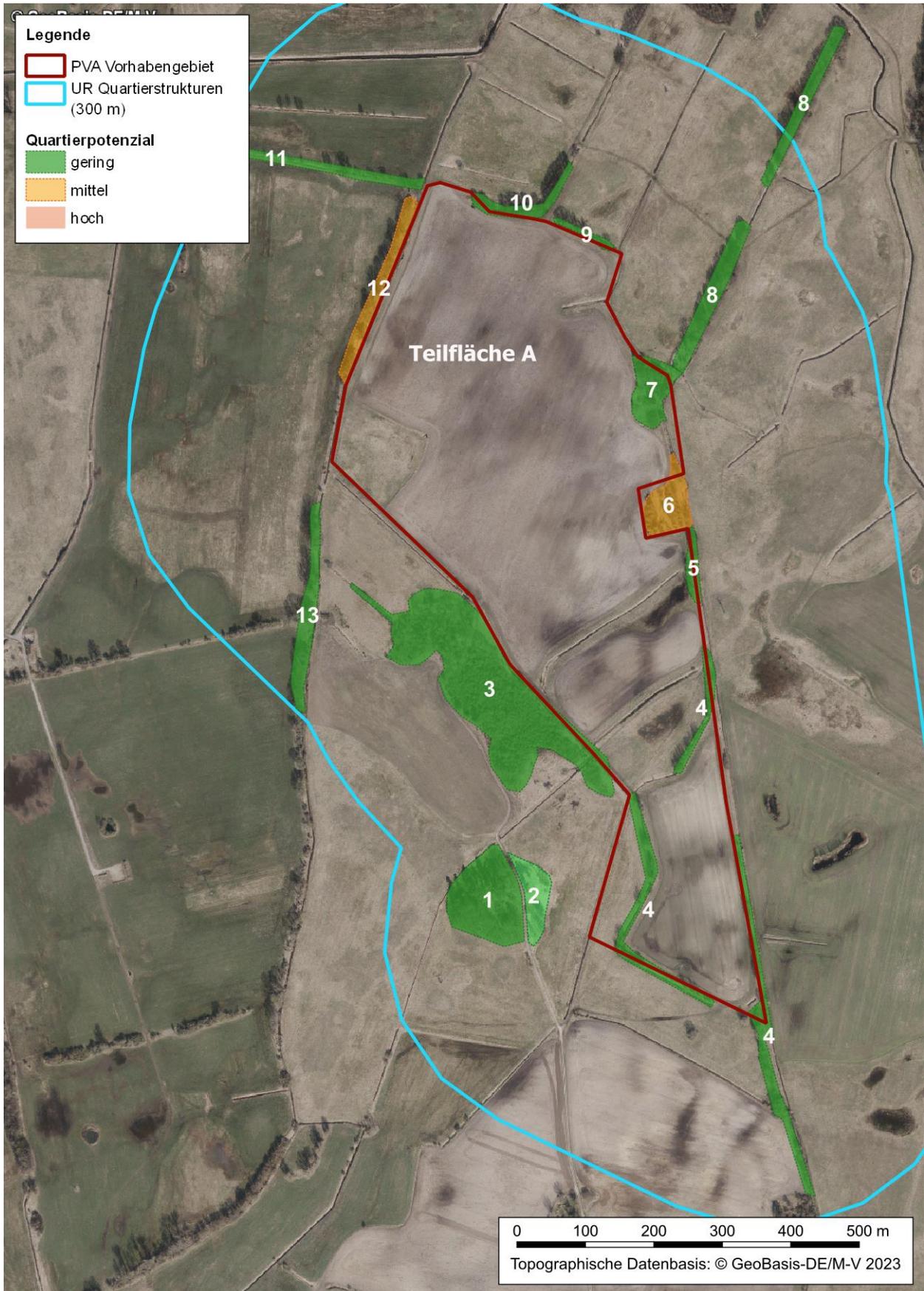


Abbildung 32: Darstellung des ausgewiesenen Quartierpotenzials im Bereich der Teilfläche A

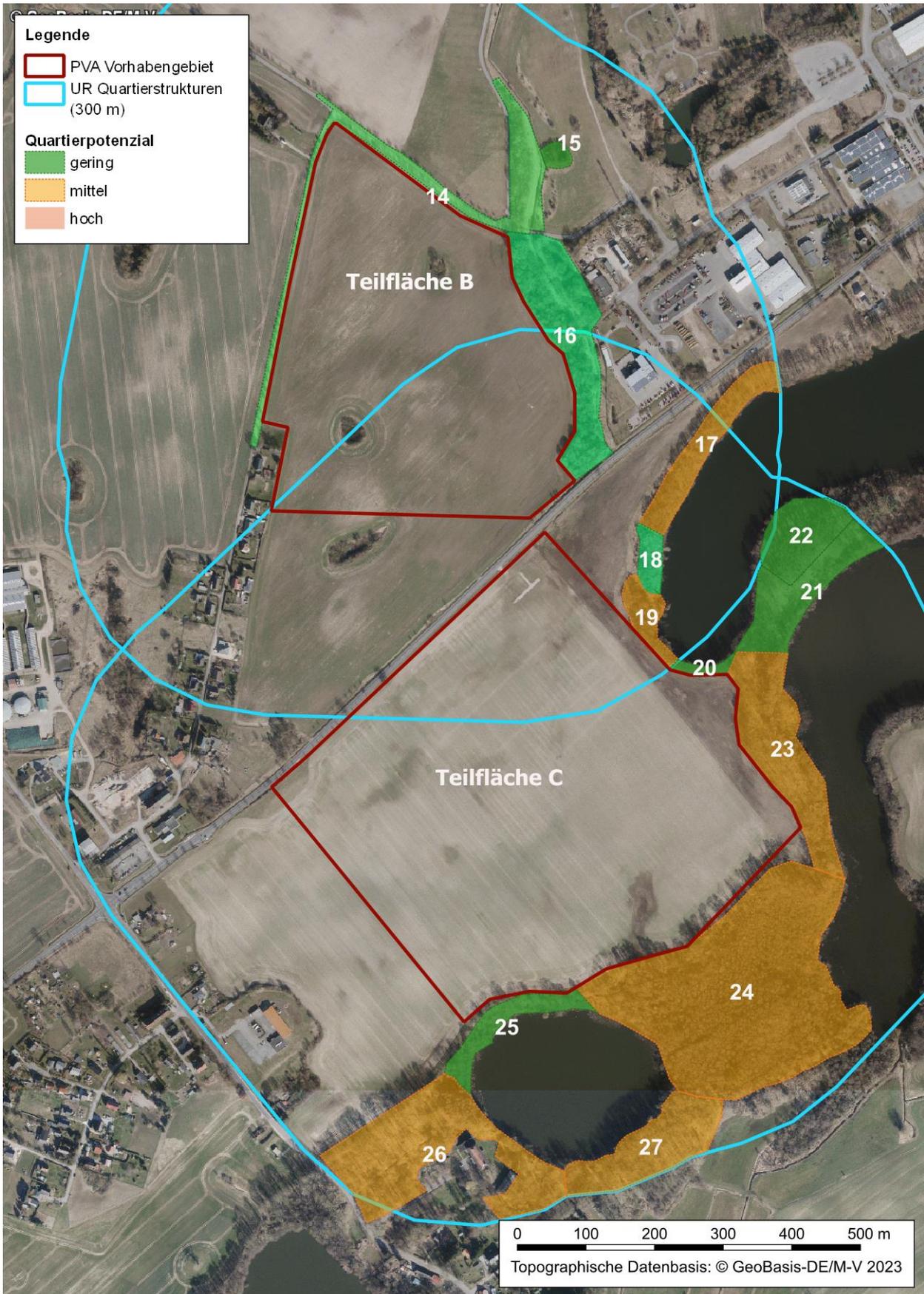


Abbildung 33: Darstellung des ausgewiesenen Quartierpotenzials im Bereich der Teilfläche B und C

Im Ergebnis wurden auf der Teilfläche A zwei Strukturen (6 und 12) mit mittlerer Bedeutung für Fledermäuse eingestuft. Die übrigen elf Strukturelemente sind als gering bedeutend einzuschätzen.

Auf der Teilfläche B und C wurden zusammengefasst betrachtet, deutlich mehr Strukturen mit mittlerer Bedeutung, insgesamt sechs Strukturen, festgestellt. Dies resultiert aus der großen Ausdehnung als Leitstruktur entlang der Seen und dem zwar häufigeren, jedoch immer noch vereinzelt Vorkommen potenzieller Quartiermöglichkeiten. In der Summe weist der Baumbestand nur einen geringen Anteil von Altbäumen und Totholz auf. Flächen von hoher Bedeutung für Fledermäuse wurden daher nicht ausgewiesen. Dennoch ist nicht außer Acht zu lassen, dass in Verbindung mit den Wasserflächen, welche an die Teilfläche C und in geringem Maße Teilfläche B angrenzen, geeignete Jagdhabitats für eine Vielzahl von Fledermausarten vorkommen. Hier sind insbesondere auch die in den Siedlungsbereichen potenziell ansässigen Fledermausarten, wie bspw. Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Braunes Langohr zu nennen.

5 Quellenverzeichnis

- BArtSchV (2009): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutz-Verordnung) vom 16. September 2005, BGBl. I S. 258, ber. S. 896., zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 3. Oktober 2012 (BGBl. I S. 2108).
- BAST, H-D. O. G., BREDOW, D., LABER, R., NEHRING, R., NÖLLERT, A. & WINKLER, H. M. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. – Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommerns [Hrsg.], 28 S.
- Baumschutzkompensationserlass: Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007 (ABl. Nr. L 44 vom 29.10.2007 S. 530).
- FFH-RL: 4. Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) vom 21.05.1992 (ABl. EG L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Artikel 1 ÄndRL 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (ABl. L 363 S. 368).
- LUNG M-V (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern - LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013.
- RL D AMPHIBIEN - Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4), 86 S.
- RL D REPTILIEN - Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHRER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands – im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 92 S.
- VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D., ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014. Herausgeber: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- VSRL 2009: Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht zu den Kartierungsterminen der Brutvögel im Untersuchungsgebiet (Legende: T = Tagesbegehung; N = Nachtbegehung).....	6
Tabelle 2:	Durchgeführte Begehungstermine mit Witterungsverhältnissen zur Erfassung der Amphibien	7
Tabelle 3:	bisher durchgeführte Erfassungstermine für Reptilien	8
Tabelle 4:	Übersicht über Biotopwert, Flächengrößen und prozentuale Anteile der Biotoptypen innerhalb der Vorhabenfläche Teil A	10
Tabelle 5:	Übersicht über Biotopwert, Flächengrößen und prozentuale Anteile der Biotoptypen innerhalb der Vorhabenfläche Teil B	13
Tabelle 6:	Übersicht über Biotopwert, Flächengrößen und prozentuale Anteile der Biotoptypen innerhalb der Vorhabenfläche Teil C	16
Tabelle 7:	Liste aller im UG festgestellten Vogelarten mit Angaben zu Gefährdungsgrad und Schutzstatus (als besonders geschützt nach § 10, Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG gelten darüber hinaus alle europäischen Vogelarten).....	19
Tabelle 8:	Schutz- und Gefährdungsstatus der Amphibien im Untersuchungsraum	23
Tabelle 9:	Schutz- und Gefährdungsstatus der Reptilien im Untersuchungsgebiet	25
Tabelle 10:	Übersicht über die potenziellen Strukturen mit Eignung als Quartier bzw. Leitstruktur für Fledermäuse	27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage der Flächenstandorte (A, B, C) bzw. der Untersuchungsgebiete	5
Abbildung 2:	Biotopausprägung im Umkreis von 50 m um den geplanten Teil A des Vorhabens PV-Anlagen Mühlengeez	11
Abbildung 3:	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern.....	12
Abbildung 4:	Graben, zeitweise wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung	12
Abbildung 5:	Artenarmes Frischgrünland	12
Abbildung 6:	Schilf-Landröhricht	12
Abbildung 7:	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	12
Abbildung 8:	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	12
Abbildung 9:	Biotopausprägung im Umkreis von 50 m um den geplanten Teil B des Vorhabens PV-Anlagen Mühlengeez	14
Abbildung 10:	Ehemaliges Kleingewässer, das von Feuchtgebüschchen eingenommen wird	15
Abbildung 11:	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten am östlichen Gebietsrand	15
Abbildung 12:	Lehm- bzw. Tonacker und Baumreihen im Hintergrund	15
Abbildung 13:	Wasserführendes Kleingewässer mit Feuchtgebüschchen und einem Pufferstreifen..	15

Abbildung 14: Schilfröhricht im Inneren des Kleingewässers.....	15
Abbildung 15: Feldgehölz mit Graben, Artenarmem Grünland und einem Siedlungsgebüsch am östlichen Rand des Gebietes	15
Abbildung 16: Biotopausprägung im Umkreis von 50 m um den geplanten Teil C des Vorhabens PV-Anlagen Mühlengeez	17
Abbildung 17: Allee an der B 104	18
Abbildung 18: Lehm- bzw. Tonacker	18
Abbildung 19: Artenarmes Frischgrünland	18
Abbildung 20: Standorttypischer Gehölzsaum des Karcheezer Sees	18
Abbildung 21: Schilfröhricht im Inneren des Kleingewässers.....	18
Abbildung 22: Blick auf den Erlen- (und Birken-) Bruch nasser, eutropher Standorte zwischen Karcheezer und Schlossee	18
Abbildung 23: Amphibiennachweise auf der Teilfläche A	22
Abbildung 24: Amphibiennachweise auf den Teilflächen B und C	22
Abbildung 25: präadultes Tier des Grünfroschkomplexes in einem Graben	24
Abbildung 26: schilfbestandenes Soll auf Fläche B	24
Abbildung 27: Makrophytenfreier Graben in Fläche C	24
Abbildung 28: Schilf- und gehölzbestandenes Soll südl. Fläche B	24
Abbildung 29: Reptiliennachweise auf der untersuchten Teilfläche C	25
Abbildung 30: Waldeidechse unter einem künstlichen Versteck.....	25
Abbildung 31: Blindschleiche unter einem künstlichen Versteck	25
Abbildung 32: Darstellung des ausgewiesenen Quartierpotenzials im Bereich der Teilfläche A	31
Abbildung 33: Darstellung des ausgewiesenen Quartierpotenzials im Bereich der Teilfläche B und C	32
Abbildung 34: Feldgehölz (Struktur-Nr. 1)	38
Abbildung 35: Feldgehölz (Struktur-Nr. 1)	38
Abbildung 36: Feldgehölz (Struktur-Nr. 3)	38
Abbildung 37: Feldgehölz (Struktur-Nr. 3)	38
Abbildung 38: Gehölzsaum Graben (Struktur-Nr. 4)	38
Abbildung 39: Gehölzsaum Graben (Struktur-Nr. 5)	38
Abbildung 40: gespaltener Stamm einer Kopfweide (Struktur-Nr. 5)	39
Abbildung 41: Feldgehölz mit Obstbäumen (Struktur-Nr. 6)	39
Abbildung 42: Obstbaum mit Ausfaltungen im Stamm (Struktur-Nr. 6).....	39
Abbildung 43: Gehölze am Grabenrand (Struktur-Nr. 6).....	39
Abbildung 44: Blick auf Feldgehölz (Struktur-Nr. 7)	39
Abbildung 45: Gehölzsaum am Graben (Struktur-Nr. 8)	39
Abbildung 46: Gehölzsaum am Graben (Struktur-Nr. 8)	40

Abbildung 47: Erlenreihe am Graben (Struktur-Nr. 10).....	40
Abbildung 48: Gehölzsaum am Graben (Struktur-Nr. 10).....	40
Abbildung 49: Erle mit Höhlenstruktur (Struktur-Nr. 10).....	40
Abbildung 50: Gehölzsaum am Graben (Struktur-Nr. 11).....	40
Abbildung 51: Gehölzsaum am Graben (Struktur-Nr. 12).....	40
Abbildung 52: Baumhöhle mit Quartierpotenzial im Gehölzsaum (Struktur-Nr. 12).....	41
Abbildung 53: Heckenstruktur mit einzelnen Laubbäumen (Struktur-Nr. 13).....	41
Abbildung 54: straßenbegleitende Baumreihe (Struktur-Nr. 14).....	41
Abbildung 55: straßenbegleitende Baumreihe und Heckenstruktur (Struktur-Nr. 14).....	41
Abbildung 56: Ufergehölzsaum Mühlengeezer See (Struktur-Nr. 17).....	41
Abbildung 57: Erle mit Baumhöhlenstruktur im Ufergehölzsaum (Struktur-Nr. 19).....	41
Abbildung 58: Eiche mit Baumhöhlenstruktur im Ufergehölzsaum (Struktur-Nr. 20).....	42
Abbildung 59: Astabbruch mit beginnender Ausfäulung im Ufergehölzsaum (Struktur-Nr. 23).....	42
Abbildung 60: Erlenbestand im Bruchwald mit kleinen Höhlungen (Struktur-Nr. 24).....	42
Abbildung 61: Weide mit Quartierpotenzial im Ufergehölzsaum des Schlossees (Struktur-Nr. 25)	42
Abbildung 62: Esche mit Quartierpotenzial (Risse in der Rinde (Struktur-Nr. 26).....	42
Abbildung 63: Esche mit Quartierpotenzial (aufgeplatzte Rinde (Struktur-Nr. 26).....	42

6 Anhang

Fotodokumentation Potenzialeinschätzung Fledermäuse



Abbildung 34: Feldgehölz (Struktur-Nr. 1)



Abbildung 35: Feldgehölz (Struktur-Nr. 1)



Abbildung 36: Feldgehölz (Struktur-Nr. 3)



Abbildung 37: Feldgehölz (Struktur-Nr. 3)



Abbildung 38: Gehölzsaum Graben (Struktur-Nr. 4)



Abbildung 39: Gehölzsaum Graben (Struktur-Nr. 5)



Abbildung 40: gespaltener Stamm einer Kopfweide (Struktur-Nr. 5)



Abbildung 41: Feldgehölz mit Obstbäumen (Struktur-Nr. 6)



Abbildung 42: Obstbaum mit Ausfallungen im Stamm (Struktur-Nr. 6)



Abbildung 43: Gehölze am Grabenrand (Struktur-Nr. 6)



Abbildung 44: Blick auf Feldgehölz (Struktur-Nr. 7)



Abbildung 45: Gehölzsaum am Graben (Struktur-Nr. 8)



Abbildung 46: Gehölzsaum am Graben (Struktur-Nr. 8)



Abbildung 47: Erlenreihe am Graben (Struktur-Nr. 10)



Abbildung 48: Gehölzsaum am Graben (Struktur-Nr. 10)



Abbildung 49: Erle mit Höhlenstruktur (Struktur-Nr. 10)



Abbildung 50: Gehölzsaum am Graben (Struktur-Nr. 11)



Abbildung 51: Gehölzsaum am Graben (Struktur-Nr. 12)



Abbildung 52: Baumhöhle mit Quartierpotenzial im Gehölzsaum (Struktur-Nr. 12)



Abbildung 53: Heckenstruktur mit einzelnen Laubbäumen (Struktur-Nr. 13)



Abbildung 54: straßenbegleitende Baumreihe (Struktur-Nr. 14)



Abbildung 55: straßenbegleitende Baumreihe und Heckenstruktur (Struktur-Nr. 14)

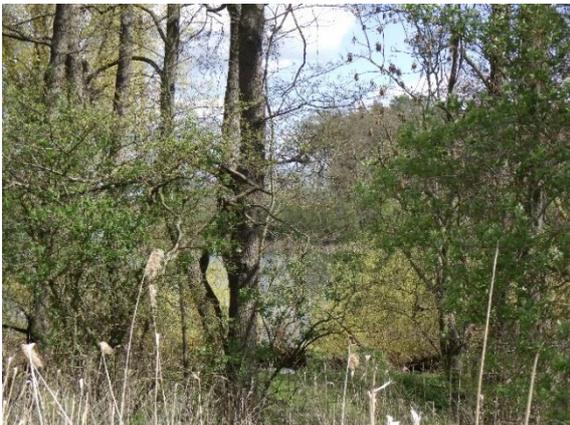


Abbildung 56: Ufergehölzsaum Mühlengeezer See (Struktur-Nr. 17)



Abbildung 57: Erle mit Baumhöhlenstruktur im Ufergehölzsaum (Struktur-Nr. 19)



Abbildung 58: Eiche mit Baumhöhlenstruktur im Ufergehölzsaum (Struktur-Nr. 20)



Abbildung 59: Astabbruch mit beginnender Ausfaltung im Ufergehölzsaum (Struktur-Nr. 23)



Abbildung 60: Erlenbestand im Bruchwald mit kleinen Höhlungen (Struktur-Nr. 24)



Abbildung 61: Weide mit Quartierpotenzial im Ufergehölzsaum des Schlosssees (Struktur-Nr. 25)



Abbildung 62: Esche mit Quartierpotenzial (Risse in der Rinde) (Struktur-Nr. 26)



Abbildung 63: Esche mit Quartierpotenzial (aufgeplatzte Rinde) (Struktur-Nr. 26)