



Artenschutzfachbeitrag zum Entwurf Bebauungsplan Nr. 3 „Solarpark Werder“

Landkreis Vorpommern-Rügen, Amt Recknitz-Trebeltal, Gemeinde Drechow, OT Werder

Auftraggeber:

MKG Projekt GmbH
Krahlshausener Straße 15
D-74575 Schrozberg
Tel.: +49(0)7935 72 66 055
Fax: +49(0)7935 72 66 057
Email: falko.schrade@ mkg-projekt.de

Auftragnehmer:

Landschaft * Park * Garten
Projektierungsbüro
Marianne Petras
Leuthen Hauptstraße 42
Tel.: 035602-22097
Email: m.petras@landschaftsprojektierung.com

Januar 2025

Impressum

Vorhaben	Bebauungsplan Solarpark Nr. 3 „Solarpark Werder“
Planstand	August 2024
Investor/Auftraggeber	MKG Projekt GmbH Krailshausener Straße 15 D-74575 Schrozberg Tel.: +49(0)7935 72 66 055 E-Mail: info@ mkg-projekt.de
Planverfasser	MKS Architekten – Ingenieure GmbH Muskauer Str. 96 f 03130 Spremberg Tel.: 03563-347 200 E-Mail: spreemberg@mks-ai.de
Umweltbericht/ Artenschutzfachbeitrag	Landschaft-Park-Garten Projektierungsbüro M. Petras Leuthen Hauptstr. 42 03116 Drebkau OT Leuthen Tel.: 035602-22 09 7 Email: m.petras@landschaftsprojektierung.com

Deckblatt

(Fotoaufnahmen 2024)

- | | |
|--------|--|
| Abb. 1 | Geltungsbereich von Südwest nach Nordost fotografiert mit Soll im südwestlichen Bereich (Meliorationsgraben und Niedermoorwiese im Bildvordergrund sind nicht Bestandteil des B-Plans) |
| Abb. 2 | Flug vom Rotmillan über dem Geltungsbereich |
| Abb. 3 | Neuntöterweibchen auf abgestorbenen Strauch (Schwarzer Holunder) innerhalb der Niedermoorwiesen südlich des Geltungsbereichs |
| Abb. 4 | Feldlerche |
| Abb. 5 | Rotmilan auf Futtersuche nach der Wiesenmahd |
| Abb. 6 | Niedermoorwiese mit Blutweiderich |
| Abb. 7 | Wiesenlandschaft mit Reh und Hochstand südlich vom Geltungsbereich |

Inhalt

1.	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.1.	Untersuchungsgebiet (UG)	5
2.	Rechtliche Grundlagen	6
Teil I	Tiere	7
3.	Brutvogelerfassung	7
3.1.	Methodik	7
3.2.	Ergebnisse	7
3.3.	Beschreibung der wertgebenden Brutvögel im Geltungsbereich und Umgebung	8
3.4.	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung	13
3.5.	Quellenverzeichnis	14
4.	Erfassung von Säugetieren einschließlich Fledermäusen (Sommerquartiere)	15
4.1.	Säugetiere	15
4.1.1.	Methodik	15
4.1.2.	Ergebnisse	15
4.1.3.	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung	15
4.2.	Fledermäuse (Sommerquartiere)	16
4.2.1	Methodik	16
4.2.2.	Ergebnisse	17
4.2.3.	Beschreibung der nachgewiesenen Fledermausarten	18
4.2.4.	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung	20
4.2.5.	Quellenverzeichnis	20
5.	Erfassung von Reptilien und Amphibien	22
5.1	Methodik	22
5.2.	Ergebnisse	23
5.3.	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung	23
5.4.	Quellennachweis	24
6.	Erfassung von Tagfaltern und Libellen	25
6.1.	Methodik	25
6.2.	Ergebnisse	25
6.3.	Beschreibung der wertgebenden Arten	27
6.4.	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung	27
6.5.	Quellennachweis	28
7.	Erfassung von hügelbauenden Waldameisen	29

7.1.	Methodik	29
7.2.	Ergebnisse	29
7.3.	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung	29
7.4.	Quellennachweis	20

Teil II Biotope 30

8.	Biotope und Pflanzenarten im Geltungsbereich und in den Randbereichen	30
8.1.	Vorbemerkungen	30
8.2.	Biotopstruktur in der Übersicht	31
8.3.	Biotope mit den Pflanzenarten im Geltungsbereich und in den Randbereichen	32

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Begehungstermine und Wetterbedingungen (Brutvögel)	7
Tab. 2	Nachgewiesene Vogelarten des UG	7
Tab. 3	Anzahl der Brutvogelarten in den entsprechenden Schutzkategorien	9
Tab. 4	Beschreibung der wertgebenden Brutvögel des Geltungsbereichs und der Umgebung	10
Tab. 5	Vorkommende Säugetierarten im UG	15
Tab. 6	Begehungstermine zur Quartiererfassung (Fledermäuse)	17
Tab. 7	Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet	17
Tab. 8	Beschreibung der nachgewiesenen Fledermausarten	18
Tab. 9	Begehungstermine und Wetterbedingungen (Reptilien und Amphibien))	22
Tab. 10	Nachgewiesene Reptilien und Amphibien im Untersuchungsgebiet	23
Tab. 11	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Tagfalterarten	25
Tab. 12	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Libellenarten	26
Tab. 13	Übersicht zur vorhandenen Biotopstruktur im Untersuchungsgebiet	31

Anhang

Anhang 01	Faunistische Erfassung
Anhang 02	Biotopkarte

Abb. 1 bis 7, 12, 14, 20 bis 35 von M. Petras

Abb. 8 bis 11, 13, 15, 16 aus Vögel in Europa, Rob Hume, Erstausgabe DK London, 2020 Dorling Kindersley-Verlag GmbH München

Abb. 17 und 19 aus Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 2 3 2008 Säugetierfauna des Landes Brandenburg Teil 1: Fledermäuse

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die MKG Projekt GmbH hat für den Aufbau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage aus zwei unterschiedlichen Solarstrukturelementen, so überwiegend von Agri-Solar-Tracker und untergeordnet feststehenden geständerten Agri-Solaranlagen nordöstlich der Gemeinde Drechow und südöstlich des Ortsteils Werder einen Vorhabenbezogenen B-Plan in Auftrag gegeben.

Der Aufbau der Solaranlagen sollte auf landwirtschaftlichen Nutzflächen, Ackerland und Wiesen, erfolgen. Die Nutzung von Wiesen wurde im Zuge des B-Planverfahrens im Ergebnis der Untersuchung der Umwelt-, Boden- und Biotopbedingungen im Zusammenhang mit den vorhandenen Schutzgebieten und deren Schutz- und Erhaltungsgeboten wie festgelegten Verboten aufgelassen.

Für die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange ist die Erstellung eines Artenschutzfachbeitrags für den betroffenen Bereich mit den Schwerpunkten Avifauna, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Insekten in Auftrag gegeben worden.

1.1. Untersuchungsgebiet (UG)

Das Vorhabengebiet liegt im Land Mecklenburg Vorpommern, Landkreis Vorpommern-Rostock.

Der Geltungsbereich wird begrenzt:

- im Westen: 2-spurig betonierter Feld-/Wiesenweg
- im Nordwesten: ehemaliges Gutshaus mit Nebengebäuden, Großbäumen und Sträuchern, Kleinteich und aufgelassener Obstgarten
- im Norden u. Nordosten: Ackerland
- im Osten: Aue des Trebeltals mit Feldgehölzen
- im Süden: Graben mit anschließenden Niedermoorwiesen

Das UG befindet sich vollständig innerhalb des

- LSG „Trebeltal“ erweiterte Schutzzone,
- nach Südosten grenzt die engere Schutzzone des LSG an.

Von Süden her und westlich des 2-spurig betonierten Feldweges gelegen, grenzt das

- FFH-Gebiet

mit seinem nordöstlichen Grenzpunkt an den südwestlichen der Geltungsbereichsfläche.

Die Fläche des Vorhabenbezogenen B-Plans befindet sich nicht in oder angrenzend an:

- Vogelschutzgebiete,

diese sind südwestlich, nordöstlich und westlich jeweils in einer Entfernung von ca. 6 km Entfernung.

Der Vorhabenbezogene B-Plan weist einen Geltungsbereich von insgesamt ca. 26,3 ha auf. Der Geltungsbereich einschließlich der angrenzenden Biotopstrukturen wurde im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages auf die vorkommenden Arten einschließlich der Reviere und Fortpflanzungs- wie Nahrungshabitate aufgenommen.

Während die verbliebene Fläche für die Nutzung zur Erzeugung von Grünem Strom im

Zuge der Erarbeitung des B-Planentwurfs unter Beachtung der Hinweise der TÖB aus der Vorentwurf-Beteiligung ausschließlich auf dem Ackerland geplant wird, werden die Biotopstrukturen über den Niedermoorbereichen, die sich innerhalb des Geltungsbereichs befinden wie auch der geschützte Soll, von einer Überbauung vollkommen ausgeschlossen.

2. Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen sowie die Verbotstatbestände für eine artenschutzfachliche Prüfung sind im § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) benannt und setzen die Regelungen zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten, sowie zu den Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG fest.

Laut § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Tötungs- und Verletzungsverbot),

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot),

3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten),

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihren Standort zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbot in Bezug auf Pflanzen). Die aufgeführten Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten demnach nur für den Schutz der besonders und streng geschützten Arten.

Besonders geschützte Arten sind:

- Arten der Anhänge A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie),
- europäische Vogelarten (nach Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG),
- Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 BNatSchG.

Streng geschützte Arten, welche eine Teilmenge dieser besonders geschützten Arten darstellen, sind:

- Arten des Anhangs A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie),
- Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 BNatSchG.

Die Umsetzung der Vogelschutzrichtlinie erfolgt in Deutschland vornehmlich durch das Bundesnaturschutzgesetz und die Bundesartenschutzverordnung, sowie durch einige Bestimmungen des Jagdrechts.

Alle "europäischen Vogelarten" im Sinne der Vogelschutzrichtlinie sind gemäß § 7 BNatSchG besonders geschützt.

3. Brutvogelerfassung

3.1. Methodik

Die Erfassung des Brutvogelbestandes erfolgte flächendeckend mittels Linienkartierung (SÜDBECK ET AL. 2005). Es erfolgte eine Begehung zur Erfassung von Eulen und Käuzen im Februar. Des Weiteren wurden sieben flächendeckende Begehungen von März bis Juli bei geeigneter Witterung durchgeführt. Bei den Erfassungen wurden auch die Arten im unmittelbaren Umfeld des UG berücksichtigt.

Zur Erfassung von Brutvögeln/Revieren wurde besonders auf revieranzeigende Merkmale, wie singende Männchen, Revierkämpfe, Nistmaterial und Futter tragende oder warnende Altvögel sowie auf Brutplätze geachtet (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005).

Tab. 1:
Begehungstermine und Wetterbedingungen (Brutvögel)

Begehung 2024	Wetter
27.02.	um 3°C locker bewölkt, kaum Wind
15.03.	um 17°C, sonnig, kein Wind, kein Niederschlag
27.04.	um 22°C, sonnig, nicht bewölkt, kein Wind, kein Niederschlag
10.05.	um 23°C, sonnig, kein Wind/Niederschlag
21.05.	um 26°C, wolkenlos sonnig, kein Wind, kein Niederschlag
19.06.	um 20°C, sonnig b. locker bewölkt, kurzzeitig leichter Regen
04.07.	um 22°C, sonnig, kein Wind und kein Niederschlag
07.08.	um 25°C, sonnig, abends leichter Wind bis leicht böig, kein Niederschlag

3.2. Ergebnisse

Im Rahmen der Kartierung wurde eine Brutvogelart (Feldlerche) auf dem Ackerland, eine weitere in der Silberweide im Soll und 3 weitere im Gehölzbereich des Gartens im Nordwesten des Geltungsbereichs nachgewiesen. Bedingt durch die benachbarten Biotopstrukturen und Biotope im Umfeld sind aber bemerkenswerte Bruthabitate vorhanden. Das überplante Ackerland ist gegenüber den Moorwiesen und den Gehölzstrukturen mit Auen- und Moorwald, Weidenhecken, überschirmten Hecken, Baumreihen sowie Solitärbäumen und Sträuchern wie Strauch-Baum- und Strauchgruppen als Brutrevier wie als Futterhabitat eher untergeordnet.

Tab. 2:
Nachgewiesene Vogelarten des UG und der Umgebung

Vorkommende Arten		Kürzel	BV/R	NG	Potenzielles Vorkommen	RL D	RL MV	BArtSchV	Anhang I
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name								
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	1	x					
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba		x					
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	2	x					

Weiter

Tab. 2: Nachgewiesene Vogelarten des UG und der Umgebung

Vorkommende Arten		Kürzel	BV/R	NG	Potenzielles Vorkommen	RL D	RL MV	BArtSchV	VS RL Anhang I
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name								
Braunkehlchen	<i>Savicola rubetra</i>	Bk		x		2	3		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	1						
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	2			3	3	s	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	Fs		x		2	2		
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	3			V	3		
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F		x					
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	Gp		x					
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G		x		V	V		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf		x					
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr		x					
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	4			V	V		
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	1						
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	3						
Kranich	<i>Grus grus</i>	Kch		x					I
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb		x				s	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	M		x		V	V		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg		x					
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N		x					
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>	Nk		x					
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nt		x		3	V	s	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustico</i>	Rs		x		V	V		
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	Re		x			2		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	1						
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R		x					
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm		x			V	s	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	2						
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	Wm	1	x			V		
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Wk			pzv	2	3	s	I
Summe d. Nachweise			21			10	13	5	1

Legende:

BV/R = Brutnachweis /Revier, NG = Nahrungsgast

RL D: Rote Liste Deutschland (Grüneberg et al. 2015)

RL MV: Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern

Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,

R = extrem selten, V = Vorwarnliste

Anhang I = europarechtlich geschützt nach EU-Vogelschutzrichtlinie, (2009/147/EG)

BArtSchG s = streng geschützt

Mögliches potenzielles Vorkommen = pzv

BV mit einem Schutzstatus sind hellgrün hinterlegt

Bei den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vögeln handelt es sich überwiegend um ubiquitäre Arten.

Sieben Arten sind in der Vorwarnliste, vier in der Kategorie 3, zwei Arten in der Kategorie 2 und keine Arten in Kategorie 1 der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns sowie keine Art in Kategorie 1, drei Arten in der Kategorie 2, zwei Arten in Kategorie 3 und fünf Arten in der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands aufgeführt (Tab. 3).

Nach § 7 BNatSchG sind fünf Arten streng geschützt.

Der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG; Anhang I) unterliegen zwei Arten.

Alle europäischen, wildlebenden Vögel sind nach NatSchG § 7 besonders geschützt.

Tab. 3:

Anzahl der Brutvogelarten im Geltungsbereich und in der Umgebung in den entsprechenden Schutzkategorien

Bezug Rote Liste	Kategorie	Anzahl der Arten	
		im Geltungsbereich des B-Planes	in unmittelbarer Nachbarschaft
Arten der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommern	Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)		
	Kategorie 2 (stark gefährdet)		2
	Kategorie 3 (gefährdet)	2	1 + (1)
	Kategorie R extrem selten		
	Vorwarnliste		7
Arten der Roten Liste Deutschlands	Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)		
	Kategorie 2 (stark gefährdet)		2 + (1)
	Kategorie 3 (gefährdet)	1	1
	Kategorie R extrem selten		
	Vorwarnliste		4
Arten der EU- VSRL (79/409/EWG; Anhang I)			1 + (1)
Streng geschützte Arten nach NatSchG		1	3 + (1)
Legende: RL D: Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG ET AL. 2015), RL BB: Rote Liste Mecklenburg Vorpommern (RYSILAVY ET AL. 2019) Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste EU-VSRL = EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang I (79/409/EWG) NatSchG s = streng geschützt Anzahl mit + () = potenzielle Brutmöglichkeit, s. Vogelart Tab. 2			

3.3. Beschreibung der wertgebenden Brutvögel Geltungsbereich und Umgebung

Tab. 4:
Beschreibung der wertgebenden Brutvögel des Geltungsbereichs und der Umgebung

	Vogelart	BV im Gel- tungsber. o. Wiese	NG
 Abb. 8	Braunkehlchen ist ein Vogel des offenen Graslandes und von Feuchtgebieten. Er brütet in Grasbüten, in niedrigen Büschen oder am Boden. Es erfolgen ein bis zwei Jahresbruten. Es benötigt größere feste Grashalme oder kleine Büsche als offene etwas erhöhte Sitzwarten nahe dem Boden. Von einer Warte aus erfolgen die Futterflüge um Insekten, Würmer und Larven aufzunehmen. Es erfolgt keine Brut auf dem Ackerland aber innerhalb der Niedermoorwiesenbiotope.		X
 Abb. 9	Feldlerche ist ein typischer Vertreter der Besiedler der offenen Landschaft mit niedrigen, gut strukturierten Kraut- und Grasfluren auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Es werden Kulturlflächen mit Wintergetreide, Luzerne und Rotklee bevorzugt. Flächen mit weniger als 50 % Vegetationsdecke werden nicht besiedelt. 2 Brutreviere der Feldlerche konnten im Geltungsbereich auf dem Ackerland nachgewiesen werden.	X	
 Abb. 10	Feldschwirl lebt in offenen Landschaften, feuchten Wiesen, Sümpfen, Mooren, am Flussufer und in Heiden. Er benötigt eine mindestens zwanzig bis dreißig Zentimeter hohe Krautschicht sowie höhere Warten wie beispielsweise vorjährige Stauden, einzelne Sträucher oder kleine Bäume. Brutvorkommen südlich des Geltungsbereichs in der Krautschicht der Grabenufer. Es erfolgen keine Bruten im Bereich der geplanten Solaranlagen, aber innerhalb der südlich des Geltungsbereichs befindlichen Niedermoorwiesen insbesondere innerhalb Bewuchses der Grabenböschungen und zu der Grauweidenhecke im Osten.		X

Weiter Tab. 4:
Beschreibung der wertgebenden Brutvögel des Geltungsbereichs und der Umgebung

	Vogelart	BV im Gel- tungsber. o. Wiese	NG
 Abb. 11	Der Gelbspötter besiedelt Baum- und Strauchkomplexe unterschiedlichster Zusammensetzung und Bedeckungsgrade in der Feldflur und im urbanen Bereich. Zur Nestanlage wird gern der Schw. Holunder genutzt. Die Art schwankt in ihrem Bestand von Jahr zu Jahr. Brutvorkommen südwestlich (außerhalb) des Geltungsbereichs in der Silberweiden-Schwarzer Holunder – Hecke. Das Bruthabitat ist kein Bestandteil des Geltungsbereichs.		X
 Abb. 12	Der Kranich ist der Brutvogel von Waldmooren und großen Sümpfen. Das Nest auf dem Boden ist ein großes Haufenwerk aus Pflanzen, in den sich der brütende Vogel unsichtbar hineindrückt. Es erfolgt eine Jahresbrut mit zwei Eiern zwischen Mai und Juli. Er gräbt Wurzeln aus, lebt von Körnern und Insekten. Im Winter lebt er von Eicheln. Bruten im Geltungsbereich (Ackerland über nach Norden ansteigendem Geländeprofil) sind nicht vorhanden oder zu erwarten. Es erfolgen keine Beeinträchtigungen durch die geplanten Solaranlagen.		X
 Abb. 13	Der Mäusebussard kommt im bewaldeten Kulturland und am Rand von großen Waldgebieten vor. Das Nest aus Zweigen wird in Bäumen errichtet. Es erfolgt eine Jahresbrut in der Zeit von März bis Juni. Die Nahrung besteht aus Kleinsäugern insbesondere Wühlmäuse, auch Kaninchen, Käfer, Regenwürmer und auch Vögel, nimmt ebenso Fleisch von toten Tieren auf. Beobachtung erfolgte nur bei der Nahrungssuche, der Neststandort konnte nicht erfasst werden.		X

Weiter Tab. 4:
Beschreibung der wertgebenden Brutvögel des Geltungsbereichs und der Umgebung

	Vogelart	BV im Gel- tungsber. o. Wiese	NG
 Abb. 14	Neuntöter brütet in der offenen strauchreichen Landschaft. Aufgelassene oder gestörte Kiesgruben, Tagebaue und dergleichen werden ebenso gern besiedelt wie Feldgehölze u. Randbereiche von Wäldern, sofern eine ausgeprägte, z.T. geklumpfte Strauchschicht vorhanden ist. Südlich außerhalb des Geltungsbereichs wurde ein Brutrevier innerhalb d. Feld-/Wiesengehölzes nachgewiesen. Foto: Neuntöterweibchen südlich des Geltungsbereichs auf einem abgestorbenen Holunderstrauch innerhalb einer Strauchgruppe im Bereich der Niedermoorwiesen südl. vom Geltungsbereich.		X
 Abb. 15	Das Rebhuhn ist ein typischer Hühnervogel der bäuerlichen Wirtschaft mit Acker- und Wiesenflächen sowie vielen Hecken. Das Nest dieses Bodenbrüters ist eine mit Gras ausgepolsterte flache Mulde im Gras. Es erfolgt eine Jahresbrut, April bis Juli. Die Nahrung besteht aus Samen, Triebe und Blätter, die vom Boden aufgenommen werden. Jungvögel nehmen kleine Insekten auf. Für die Überwinterung ist das Vorhandensein von Pflanzen mit ölhaltigen Samen (z.B. Rübsen, Raps, auch Sonnenblumen) wichtig. Dichte Hecken mit Dornengebüschen sind Versteck und Schutz vor den Fressfeinden, wie z.B. Füchse. Bruthabitate befinden sich südlich außerhalb des Geltungsbereichs innerhalb der Wiesenlandschaft.		X
 Abb. 16	Der Wachtelkönig brütet in Wiesen und Feuchtwiesen mit hohem Gras, dichter Deckung im Frühjahr und später Mahd der Wiesen. Auf Wiesen mit früher Mahd ist ein Überleben dieses Bodenbrüters nicht möglich. Das Versteck der Wachtelkönige sind hohe Grasbestände, auch Brennnessel oder Seggen im Frühjahr. Das mögliche Bruthabitat befindet sich an Gräben innerhalb der Gras- und Krautschicht südlich des Geltungsbereichs innerhalb des Wiesengebietes.	X – möglich im Wiesen- bereich	X mög- lich

3.4. Maßnahmen zur Konfliktvermeidung

Von den im Vorhabengebiet nachgewiesenen Brutvogelarten sind die Fortpflanzungsstätten geschützt. Dieser Schutzstatus erlischt jedoch nach Beendigung der Brut(en) durch das Verlassen des Brutplatzes (Nest). Eingriffe nach diesem Zeitraum (ab 01.10. des Jahres) stellen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG dar.

1. Durch Bauzeitenregelungen kann ein zu erwartendes Konfliktpotential der Avifauna weitestgehend ausgeschlossen werden. Das heißt, dass alle bauvorbereitenden Maßnahmen wie Eingriffe in Gehölzbereiche, Schaffung von Baufreiheit, Bodenbewegungen, etc. außerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Brutzeiten (01. März bis 30. September) durchzuführen sind.
2. Bei Eingriffen während der Brutzeit sind die Flächen vor jeglichen Arbeiten auf Vorhandensein von Niststätten durch einen Ornithologen oder eine artenschutzkundige Person zu untersuchen.
3. Es sollte geprüft werden, inwieweit besonders vogelrelevante Randbereiche vom Vorhaben nicht in Anspruch genommen werden müssen (z. B. nord- und südöstlich sowie südwestlich).
4. Um den Soll einschließlich der prägenden Brennesselflur ist ein Abstand von 30 m von Bebauungen freizuhalten.
5. Zu der naturnahen Feldhecke und dem Feldgehölz ist ein Abstand von 30 m frei von Bebauungen mit Solar- wie Nebenanlagen zu erhalten.
6. Die Niedermoorwiese einschließlich der Gräben innerhalb des Geltungsbereichs sind nicht als Solarflächen zu nutzen, sondern als nicht zu überbauender natürlicher Grünlandstandort mit Wiedervernässung festzulegen.
Die erste Mahd hat grundsätzlich spät zu erfolgen und die Bewirtschaftung ist nur in extensiver Weise zulässig.
7. Innerhalb der 30 m Abstandszonen im Südosten und um den westlichen Soll sind mit der Ansaat von Regiosaatgut (autochthones Saatgut für Wildkräuter-Gras-Mischungen) mindestens 3 Feldlerchenfenster zu belassen.
8. Die Einzäunung um die Solaranlagen hat eine Bodenfreiheit von mindestens 15 bis 20 cm.
9. Zur Einhaltung von Festlegungen und zum Schutz der vorkommenden Avifauna ist während der gesamten Bauphase eine Ökologische Bauüberwachung einzusetzen.

3.5. Quellenverzeichnis

BNatSchG (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz) i.d.F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)

Grünberg,C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (2015) Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: S. 19-67.

RICHTLINIE 79/409/EWG (1997): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, geändert durch Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29.7.1997.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. DDA Verlag. Steckby, 792 S.

4. Erfassung von Säugetieren einschließlich Fledermäusen (Sommerquartiere)

4.1. Säugetiere

4.1.1. Methodik

Die Säugetiere wurden während der Erfassung der Avi-Fauna, der Reptilien/Amphibien und der Insekten durch Sichtungen erfasst.

Bestimmte Kleinsäuger wurden auf den Äckern und Wiesen auf der Grundlage der Maulwurfshaufen, Mäusegänge und -löcher nachgesucht.

4.1.2. Ergebnisse

Tab.: 5
Vorkommende Säugetierarten im UG

Art	Wiss. Name	RL D	RL MV	BArt Sch G	Anh. IV	Nachweis
Reh	<i>Capreolus capreolus</i>	*	*			Trittsiegel u. Sichtung
Wildschwein	<i>Sus scorfa</i>	*	*			Trittsiegel u. Wühlung
Rotfuchs	<i>Vulpes vulpes</i>	*	*			Sichtung
Feldhase						Keine Sichtung
Igel	<i>Erinaceus europaeus</i>					Sichtung
Maulwurf	<i>Talpa europaea</i>		*	b		Maulwurfshaufen
Feldmaus	<i>Microtus arvalis</i>	*	*			Mauslöcher unweit vom Garten
Wühlmaus	<i>Arvicola terrestris</i>	*	*			im Ackerland zum Weg mit aufgewölbten Gängen
Zwergmaus	<i>Micromys minutus</i>	*	4			Sichtung im Böschungsbe- wuchs d. 3. Meliorationsgra- grabens v. Geltungsbereich
Legende: RL MV: Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern; RL D: Rote Liste Deutschland Kategorien der Rote-Liste: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, ? = unbekannt, da nur Gattung bekannt BArtSchG: Bundesartenschutzgesetz, s: streng geschützt Anh. IV: Art der FFH-Richtlinie, Anhang IV						

4.1.3. Maßnahmen zur Konfliktvermeidung

1. Die Einfriedungszaunhöhe über Flur von 15 bis 20 cm erhält die Möglichkeit der Zugänge für Igel und Feldhasen zum Geltungsbereich der PVA.

2. Die Feldhecke und das Feldgehölz einschließlich der Abstandsfläche von 30 m sind nicht in die Einfriedung des Geltungsbereiches einzubeziehen.

Damit bleibt ein gut ausgestatteter Wildkorridor (freier Durchgang, Äsung im Bereich der Landschaftsrasen-Wildblumen-Ansaat, Feldheckenbestand als Ruhezone) von Süden nach Norden erhalten.

4.1.4. Quellennachweis

BNatSchG (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz) i.d.F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)

Säugetiere, Dr. Josef Reichholf,
Mosaik-Verlag GmbH München, 1982

Tiere der Heimat, Klaus Heinzel, Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer, Gertrud Kummer,
Volk und Wissen Volkseigener Verlag Berlin, 1989

Wildtierkunde, Biologie, Merkmale, Bejagung, Ekkehard Ophoven,
Kosmos-Verlags GmbH & Co.KG Stuttgart, Erweiterte Neuauflage 2010

Fährten, Spuren und Geläufe, Manfred Fischer, Hans-Georg Schumann,
Verlag J. Neumann – Neudamm, 2008

4.2. Fledermäuse (Sommerquartiere)

4.2.1. Methodik

Vor Beginn der eigentlichen Quartiererfassung wurde das Gebiet in der laubfreien Zeit auf Höhlen aufweisende Bäume in Randbereichen des UG überprüft. Bäume, welche für die Erfassung relevante Höhlen aufwiesen, wurden dokumentiert und später auf Fledermausbesatz mittels Endoskop bis in einer Höhe von ca. 4 m überprüft.

Für die akustische Fledermauserfassung wurden fünf Begehungen bei geeigneter Witterung in den Monaten April – August durchgeführt (s. Tab. 6). Der jeweilige Untersuchungszeitraum erstreckte sich meist über ca. 6 Stunden, von der Dämmerung bis weit nach Mitternacht. Dabei wurde das Untersuchungsgebiet auf festgelegten Ruten mit einem Fledermaus-Detektor begangen und an geeigneten Standorten bis zu 10 min lange Stopps in unregelmäßigen Abständen eingelegt (Transekterkartierung).

Bei den Begehungen kamen neben einer lichtstarken Lampe ein Fledermausdetektor sowie zwei Batlogger (Horchboxen) zum Einsatz, um neben möglichen Sichtbeobachtungen auch akustische Nachweise erbringen zu können. Mit den Geräten werden die akustischen Ultraschallrufe von Fledermäusen durch Umwandlung für das menschliche Gehör wahrnehmbar gemacht bzw. aufgezeichnet, wodurch das Vorkommen von Fledermäusen in völliger Dunkelheit belegt und analysiert werden kann.

Mit dieser Technik ist es möglich, anhand von aufgezeichneten Fledermausrufen diese mittels entsprechender Software zu analysieren, einzelnen Fledermausarten zuzuordnen und somit nachweisen zu können.

In der folgenden Tabelle sind die Begehungstermine aufgelistet.

Tab. 6:
Begehungstermine zur Quartiererfassung (Fledermäuse)

Datum 2024	Wetterlage	Methodik
	Naturentwicklung	
27.02.	um 3°C locker bewölkt, kaum Wind laubfreie Bäume	Erfassung Höhlenbäume
27.04./28.04.	um 22°C, sonnig, nicht bewölkt, kein Wind, kein Niederschlag	Detektorbegehung, Horchboxeneinsatz
27.05./28.05.	um 26°C, wolkenlos sonnig, kein Wind, kein Niederschlag	Detektorbegehung, Horchboxeneinsatz
19.06./20.06.	um 20°C, sonnig bis locker bewölkt, kurzzeitig leichter Niederschlag	Detektorbegehung, Horchboxeneinsatz
05.07./06.07.	um 22°C, sonnig, kein Wind und kein Niederschlag	Detektorbegehung, Horchboxeneinsatz
06.08./07.08.	um 25°C, sonnig, abends leichter Wind, kein Niederschlag	Detektorbegehung, Horchboxeneinsatz

4.2.2 . Ergebnisse

Höhlenaufweisende Bäume sowie Quartiere von Fledermäusen wurden im UG sowie in den Randbereichen der Vorhabenfläche nicht festgestellt. In den Bäumen im Nordwesten wie in der Talzone im Osten direkt angrenzend zum Geltungsbereich wurden „Höhlen“ aufgefunden, diese waren aber nicht von Fledermäusen genutzt.

Bei den weiteren Untersuchungen konnten gelegentliche akustische Nachweise von jagenden und durchfliegenden Fledermäusen im UG erfasst werden.

Eine Anhäufung akustischer und optischer Nachweise konnte südöstlich des Geltungsbereichs zum Trebeltal (Jagdhabitat) und über der Wiesenlandschaft südlich des Geltungsbereichs registriert werden. Dort wurden jeweils zu Beginn der täglichen Flugzeit mehrere jagende Tiere von mindestens jeweils zwei Arten über einen Zeitraum von ca. 10 bis 20 Minuten beobachtet, danach nahm die Intensität ab.

In Tab. 7 sind die nachgewiesenen Fledermausarten mit Schutzstatus dargestellt.

Tab. 7:
Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Artenname		RL D	RL MV	Anhang IV FFH-RL	BArtSchG
Deutsch	Wissenschaftlich				
Großer Abendsegler (WB)	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV	s
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	4		

Weiter Tab. 7:

Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Artenname		RL D	RL MV	Anhang IV FFH-RL	BArtSchG
Deutsch	Wissenschaftlich				
Zwergfledermaus (SB)	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	4	IV	s
<u>Legende:</u> RL = Rote Liste, D = Deutschland (MEINING et al. 2020), MV = Mecklenburg-Vorpommern FFH-RL = Arten der Anhänge II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BArtSchG = Bundesartenschutzgesetz <u>Gefährdungsstatus:</u> 1 = Bestand vom Aussterben bedroht, 2 = Bestand stark gefährdet, 3 = Bestand gefährdet, 4 = Bestand potentiell gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet, D = Daten unzureichend, – = nicht bewertet s = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (WB) = Waldbewohner (SW) = Siedlungsbewohner					

4.2.3. Beschreibung der nachgewiesenen Fledermausarten

Tab. 8:

Beschreibung der nachgewiesenen Fledermausarten

	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Der Große Abendsegler ist mit einer Flügelspannweite von bis zu 40 cm die zweitgrößte einheimische Fledermausart. Er wird auch als frühfliegende Art bezeichnet, da die ersten Tiere oft schon in der frühen Dämmerung und bei noch guten Lichtverhältnissen starten. Bevorzugt jagt der Große Abendsegler im freien Luftraum über den Baumwipfeln. Er kann aber ebenso in geringer Höhe von 1 – 2 m über dem Boden eine intensive Insektenjagd ausüben. Diese Art vollführt den Jagdflug kurz vor dem und kurze Zeit nach dem Sonnenuntergang. Die Quartiere und Wochenstuben bezieht er überwiegend in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch geeignete Bauwerke, wie z.B. Brücken und hohe Gebäude mit aufweisenden Fassadenspalten werden bezogen und teilweise auch als Winterquartier genutzt. Des Weiteren vermag der Große Abendsegler bis zu 1000 km in Richtung Südwesten zu ziehen, um Überwinterungsplätze aufzusuchen. Im UG wurde die Art gelegentlich bei Durch- und Jagdflügen über der Lindenallee und im Bereich der Aue der „Trebel“ registriert.
---	--

Abb. 17

Weiter Tab. 8: Beschreibung der nachgewiesenen Fledermausarten

	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) Das Artenvorkommen steigt an, wobei heimische wie Durchzügler anzutreffen sind. Der Lebensraum dieser Art sind struktur- u. alt-holzreiche Laubmischwälder. Genutzt werden grundsätzlich Spaltenquartiere sowohl für Wochenstubenquartiere, Paarungsgruppen u. auch durch einzelne Männchen. Die Quartiere sind in z.B. Zwieseln v. Rotbuchen, durch Baumrisse durch Blitzeinschlag, in wenigen Metern Höhe abgebrochene, zersplitterte Baumstämme oben offen (nicht regensicher!), Spalten in Rinden der Altbuchenbestände, ausgefaulte Astlöcher, abstehende Rinde, Holzverkleidungen an Gebäuden, Holzschuppen, verkleidete Jagdkanzeln, Flachdächer, flache Fledermauskästen mit 2,50 cm Tiefe oder Kästen mit spaltenförmiger
Aufteilung. Die Nahrung wird durch Jagd in Wäldern und außerhalb des Waldes an reichstrukturierten Waldrändern, die an Feuchtgebieten angrenzen sowie über Feuchtgebieten mit reicher Gehölzstruktur aus Gebüsch und Baumgruppen aufgenommen. Die Hauptnahrung sind überwiegend Zuckmücken, aber auch Schmetterlinge, kleine Käfer und Stechmücken. Die Hauptpaarungszeit ist im August. Die Jungtiere werden abhängig von der Witterung ab letzter Maidekade bis in die 2. Julihälfte hinein geboren. Es werden grundsätzlich 2 Jungtiere geboren, die bis zur 2. Julihälfte flügge werden.	
 Abb. 19 Quelle: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 2, 3 2008 Säugetierfauna des Landes Brandenburg Teil 1: Fledermäuse Foto J. Teubner	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) Zwergfledermäuse sind äußerst anpassungsfähig und in der Lage, sehr unterschiedlich strukturierte Lebensräume zu besiedeln. Den Schwerpunkt bilden Siedlungen und Siedlungsrandbereiche, wobei innerstädtische Räume nicht gemieden werden. Auch parkähnliche Landschaften mit großräumigen Freiflächen bis hin zu geschlossenen Wäldern werden von dieser Art genutzt. In der Wahl ihrer Sommerquartiere sind Zwergfledermäuse sehr variabel, favorisieren jedoch ausschließlich Spaltenquartiere. Diese können sich sowohl an und in Gebäuden, als auch an Bäumen oder in Fledermauskästen finden. Der Hauptanteil ihrer Beutetiere macht neben verschiedenen Kleininsekten weit über 50% an Mücken aus. Diese erbeuten sie in schnellem, wendigem Flug um Bäume, Sträucher,
an Hausfassaden entlang, über Gewässer und an Lichtquellen. Im UG wurde die Art bei Jagdflügen im Vegetationsbereich der südlich gelegenen, unbefestigten Straße für ca. 10 min. beobachtet. Danach wurden gelegentliche Durch- und kürzere Jagdflüge an diesem Standort sowie über den verschiedenen Geländeabschnitten des UG registriert.	

4.2.4. Maßnahmen zur Konfliktvermeidung

Da in den Randbereichen der Vorhabenfläche keine Quartierbäume ermittelt und keine Fledermausquartiere festgestellt wurden, werden Quartierbäume wie Fortpflanzungshöhlen nicht beeinträchtigt.

Es kann von einer indirekten Beeinträchtigung durch eine mögliche Minderung von Nahrungshabitaten ausgegangen werden.

Das Hauptpotenzial an Nahrungshabitaten befindet sich jedoch entlang von Alleen, Baumreihen und Hecken, aber auch über der Aue des „Trebeltals“ wie über den Niedermoorwiesen.

Das Ackerland ist für die Nahrungssuche der Fledermausarten untergeordnet. Der Wiesenanteil im Geltungsbereich wurde aus der ursprünglichen Planung für die Errichtung von PVA wieder als Standort herausgenommen. Damit wird der geplante Eingriff in seinen Auswirkungen auf die zu untersuchenden Arten stark reduziert und die Arten sind durch den Standort, der Größe und der Ausbildung von 2 unterschiedlichen Solartechnologien sowie der geplanten Biotopausbildung am Standort nicht betroffen. Es erfolgt durch die Auswahl des Standortes selbst und den Rückzug von den Niedermoorwiesen auf das Ackerland einschließlich der Vermeidung jeglicher Eingriffe durch Fällungen oder Rodungen in den Baum- und Strauchbestand und die Wahrung der Abstände zu den geschützten Biotopen eine Konfliktvermeidung.

Allgemein:

Insgesamt ist einzuschätzen, dass der straßenbegleitende, ältere Baumbestand (Linden-Allee) wie auch die Gehölzstruktur um das ehemalige Gutshaus unbedingt im Bestand erhalten werden sollte.

Dass die geschützten Biotope der Auenlandschaft und dabei insbesondere die Auenwälder/ Moorwälder, die Gebüsche, die unterschiedlichen Heckenstrukturen und die Baumreihen wie auch die Niedermoorwiesen als geschützte Biotope vollständig erhalten bleiben.

Die Beseitigung, speziell des Bestands an Starkbäumen, würde eine deutliche Reduzierung des Nahrungshabitats und möglicherweise eine Beeinträchtigung für den Erhaltungszustand der lokalen Fledermauspopulation zur Folge haben.

4.2.5. Quellenverzeichnis

DIETZ, C., V. HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas - Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos-Verlag. Stuttgart, 399 S.

DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & THIELE, K. (1992): GEBHARD, J. (1997): Fledermäuse. Birkhäuser Verlag. Basel (u. a.), 381 S.

LIMPENS, H. J. & ROSCHEN, A. (2002): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung, Teil 2 – Effektivität, Selektivität und Effizienz von Erfassungsmethoden. Nyctalus. Neue Folgen, Berlin. Band 8, Heft 2: S. 159 – 178.

MEINING, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mamalia) Deutschlands. – Naturschutz und biologische

Vielfalt 170 (2): 73 S.

MENSCHKE, A. & HELLER K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz (66) Landwirtschaftsverlag Münster. 374 S.

SCHÖBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas: Kennen, bestimmen, schützen. Kosmos-Verlag. Stuttgart, 365 S.

TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz Landschaftspflege Brb.1, 2 (17). 191 S.

5. Erfassung von Reptilien und Amphibien

Reptilienarten sind in jüngster Zeit zunehmend von Bestandseinbrüchen bedroht. Allein im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern sind die Vorkommen dreier Reptilienarten vom Aussterben bedroht.

Die Zauneidechse gilt hier als gefährdet. Aufgrund ihrer Habitatpräferenzen und noch relativ weiten Verbreitung ist sie häufig von Eingriffen und Vorhaben betroffen.

Bedingt durch die Gräben der Wiesen und die „Trebel“, kleinflächige Gewässer, Sölle, im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen, wie Gartenteiche in den Gehöften sind Vorkommen von Amphibien zu erwarten.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Sölle vorhanden, die eine Wasserfläche aufweisen.

Der Bereich innerhalb des Geltungsbereichs, aber außerhalb des Ackerlandes weist Meliorationsgräben auf. Diese Gräben sind in einem geringen Umfang Laichgewässer von Amphibien. Diese Gräben weisen während der Sommerzeit keinen Wasserfluss auf, sondern sind eher stehende Moorgewässer.

5.1. Methodik

Zur Erfassung geeigneter Jahreslebensräume und Habitatstrukturen wurde das UG im Vorfeld der eigentlichen Untersuchungen begangen.

Für die gezielte Suche nach Eidechsen ist es entscheidend, „an den richtigen Stellen“ (z. B. Sonnen- oder Schattenplätze) „zur richtigen Zeit“ zu suchen. Unter Berücksichtigung typischer Aktivitätsphasen wurden vier Begehungen zwischen April und September durchgeführt, wobei für die Beurteilung verschiedener Teilbereiche die Begehungen zu wechselnden Tageszeiten stattfanden.

Die Nachweise erfolgten durch Sichtbeobachtungen unter gezieltem Ansteuern typischer Aufenthaltsorte/Habitatstrukturen, durch sehr vorsichtiges Begehen unübersichtlicher Geländeabschnitte, oder durch längeres Verweilen an relevanten Standorten sowie durch Umdrehen markanter am Boden liegender Gegenstände wie Steine, Holz, Wurzel-, Rindenstücke etc.

Die Wanderungsrouten wie die Laichgewässer von Amphibien wurden im Frühjahr aufgenommen. Die ermittelten Habitate sind in Anhang 1 dargestellt.

Tabelle 9
Begehungstermine und Wetterbedingungen (Reptilien und Amphibien)

Begehung 2024	Wetterlage
15.03.	um 17°C, sonnig, kein Wind, kein Niederschlag
08.04.	um 22°C, sonnig bis leicht bewölkt, kein Niederschlag
27.04.	um 22°C, sonnig, nicht bewölkt, kein Wind, kein Niederschlag
10.05.	um 23°C, sonnig, kein Wind/Niederschlag
21.05.	um 26°C, wolkenlos sonnig, kein Wind, kein Niederschlag
08.06.	um 25°C, sonnig, kein Wind, kein Niederschlag
04.07.	um 22°C, sonnig, kein Wind und kein Niederschlag
07.08.	um 25°C, sonnig, abends leichter Wind bis leicht böig, kein Niederschlag

5.2. Ergebnisse

Auf der Vorhabenfläche und dessen Randbereiche wurden keine Zauneidechsenvorkommen nachgewiesen.

Eine Blindschleiche wurde im nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches im grasbestandenen Randbereich des Feldgehölzes aufgefunden.

Die Amphibien, Erdkröte und Grasfrosch, wurden auf der Wiese und innerhalb der Gräben vorgefunden. Der kleine Teich vor dem Gutshaus außerhalb des Geltungsbereichs ist auch ein Laichgewässer für den Grasfrosch.

Tabelle 10
Nachgewiesene Reptilien und Amphibien im Untersuchungsgebiet

	Artenname		RL D	RL MV	FFH-RL	BNatSchG
	deutsch	wissenschaftlich				
Reptilien	Blindschleiche	<i>Anguis vagilis</i>	-	3	-	-
Amphibien	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	3	-	-
	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	-	3	-	-

Legende:
 RL = Rote Liste, D = Deutschland (MEINING et al. 2020),
 FFH-RL = Arten der Anhänge II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz
Gefährdungstatus:
 1 = Bestand vom Aussterben bedroht, 2 = Bestand stark gefährdet, 3 = Bestand gefährdet,
 4 = Bestand potentiell gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet, D = Daten unzureichend,
 – = nicht bewertet
 s = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG



Abb. 20 Erdkröte im Schilfröhricht im mittleren Meliorationsgraben

5.3. Maßnahmen zur Konfliktvermeidung

Zauneidechsen wurden nicht nachgewiesen. Somit entfallen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung in Bezug auf diese Tierart.

Die größte Konfliktvermeidung wurde bereits während der Erarbeitung und Abwägung der realen Aufstellung der PVA erreicht. Eine Überbauung der südlichen Wiesenflächen erfolgt nicht. Die Baugrenzen wurden nach Norden des Grabens entlang des Ackerlandes verschoben.

Zur Vermeidung des Eingriffs in den Bestand der Amphibien ist entlang zur südlichen und östlichen Grenze ein Amphibienschutzzaun während der Bauzeit der PVA temporär zu errichten.

Dies ist nur erforderlich, wenn die Bauzeit ab Anfang März bis zum September erfolgt.

5.4. Quellenverzeichnis

BNatSchG (Gesetz über Naturschutz u. Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz) i.d.F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.03.2020 (BGBl. I S. 440) m.W.v. 13.03.2020.

ENGELMANN, W.-E.; FRITZSCHE, J.; GÜNTHER, R.; OBST, F. J. (1985). Beobachten und bestimmen. Lurche und Kriechtiere Europas, 1. Auflage. Radebeul: Neumann. Leipzig, 420 S.

FRÖHLICH, G., OERTNER, J. und VOGEL, S. (1987): Schützt Lurche und Kriechtiere. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag. Berlin, 324 S.

HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg, 386 S.

LACHMANN, H. (2014): Die Reptilien und Amphibien Deutschlands in Wort und Bild: eine systematische und biologische Bearbeitung der bisher in Deutschland aufgefundenen Kriechtiere und Lurche. Fachbuchverlag Dresden. 256 S.

PESCHEL R., HAACKS M., GRUBB H., KLEMMANN C. in Naturschutz & Landschaftsplanung (08-2013) Praxiserprobte Möglichkeiten zur Vermeidung des Tötungs- und - Verletzungsverbotes nach §44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG

6. Erfassung von Tagfaltern und Libellen

6.1. Methodik

Zur Erfassung der Tagfalter und Libellen wurden insgesamt fünf Begehungen von Mai bis August bei meist sonnigen und warmen Witterungsbedingungen mit geringer Windkonzentration durchgeführt. Die Nachweise der Tagfalter erfolgten ausschließlich durch Beobachtung der Imagines. Dabei wurde auf spezielle Verhaltensweisen, wie z.B. Paarung, Eiablage und Nahrungssuche geachtet, um Hinweise über die Funktionen der Flächen als Lebensraum zu erhalten. Es erfolgte Kescherfang sofern die Art des Falters nur schwer bestimmbar war.

Die Libellen wurden ebenfalls durch Beobachtungen erfasst und bei schwieriger Bestimmung erfolgte ebenfalls ein Kescherfang.

6.2. Ergebnisse

Von den nachgewiesenen 14 Falterarten ist in der Roten Liste Deutschlands und von Mecklenburg-Vorpommern keine Art als gefährdet eingestuft. Eine Art ist nach BNatSchG besonders geschützt.

Falterarten des Anhang IV wurden im UG nicht nachgewiesen.

Im UG und insbesondere dessen Randzonen wurden 14 Tagfalterarten nachgewiesen.

Die vorhandenen Flächen des UG bestehen überwiegend aus großflächigem intensiv genutztem Ackerland. Die südliche Randzone wird durch die ruderale Stauden-Grasflur bestimmt. Je nach Fruchtfolge des Ackerlandes finden hier besonders die Weißlinge ihre Futterpflanzen.

Durch die Übermächtigkeit des Ackerlandes und die damit innerhalb des Geltungsbereichs relativ monotone und wenig strukturierte Bodenvegetation sind diese Flächen für viele Falterarten unattraktiv.

Das Grünland und die Feldheckenstrukturen im Süden und Randriegel im Osten wie die Gärten im Nordosten am Gutshaus sind die Biotopstrukturen für die Tagfalter.

Für die nachgewiesenen Arten finden sich jedoch geeignete Futterpflanzen (Brennnessel, Wiesen-Rispengras, Glatthafer u. a.) zur Reproduktion.

Von den nachgewiesenen Falterarten ist in der Roten Liste Deutschlands und von Mecklenburg Vorpommern keine Art als gefährdet eingestuft. Es sind auch keine Arten nach BNatSchG besonders geschützt und Falterarten des Anhang IV wurden im UG nicht nachgewiesen.

Tabelle 11
Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Tagfalterarten

Deutsche Bezeichnung	Wissenschaftliche Bezeichnung	RL MV	RL D	BNatSchG	Anhang IV
Admiral	<i>Pyrameis atalanta</i>	-	-	-	-
Damenbrett	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-	-
Distelfalter	<i>Pyrameis cardui</i>	-	-	-	-
Gemeiner Bläuling	<i>Lycaena icarus</i>	-	-	-	-
Feuerfalter spez.	<i>Chrysophanus dorilis</i>				

Weiter Tabelle 11 Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Tagfalterarten

Deutsche Bezeichnung	Wissenschaftliche Bezeichnung	RL MV	RL D	BNat Sch G	Anhang IV
Feuerfalter spez.	<i>Chrysophanus dispar ssp. rutilus</i>	2	-	-	-
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-	-
Großes Ochsenauge	<i>Muniola jurtina</i>	-	-	-	-
Heckenweißling	<i>Pieris napi</i>	-	-	-	-
Kleiner Heufalter	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	-
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-	-
Tagpfauenauge	<i>Nymphalis io</i>	-	-	-	-
Trauermantel	<i>Vanessa antiopa</i>	-	-	-	-
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	-	-
Legende: Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = extrem selten, D = Daten unzureichend, - = ohne Schutzstatus BNatSchG = nach Bundesnaturschutzgesetz: s = streng geschützt b = besonders geschützt					



Abb.: 21
Großer Feuerfalter
*Chrysophanus
dorilis*



Abb.: 22
*Chrysophanus dispar
ssp. rutilus*

Tabelle 12 Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Libellen

Deutsche Bezeichnung	Wissenschaftliche Bezeichnung	RL MV	RL D	BNatSchG	Anhang IV
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	-	-	-	-
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	-	-	-	-
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	-	-	-	-
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	-	-	-	-
Gemeine Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	-	-	-
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	A.4	-	-	-
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	-	-	-	-
Legende: A.0 Ausgestorben oder Verschollen A.1 Vom Aussterben bedroht A.2 Stark gefährdet A.3 Gefährdet A.4 Potentiell gefährdet BNatSchG = nach Bundesnaturschutzgesetz: s = streng geschützt b = besonders geschützt					



Abb.: 23
Gemeine Heidelibelle
Sympetrum vulgatum



Abb.: 24
Gemeine Winterlibelle
Sympecma fusca



Abb.: 25
Becher-Azurjungfer
Enallagma cyathigerum



Abb.: 26
Gemeine
Binsenjungfer
Lestes sponsa

6.3. Beschreibung der wertgebenden Arten

Unter den nachgewiesenen Arten befinden sich keine wertgebenden Arten (Schutzstatus RL BB u. D, s oder Anhang IV).

6.4. Maßnahmen zur Konfliktvermeidung

Für die im UG nachgewiesenen Falterpopulationen sind durch die geplante Baumaßnahmen sehr geringe Konfliktpotentiale während der Bauphase zu erwarten.

Da die zu beanspruchenden Vorhabensflächen mit Agri-Solar und Solaraufständerungen bebaut werden, stellen die Beeinträchtigungen nur ein temporäres Problem dar, so dass für die einzelnen Falterarten genügend Möglichkeiten zum Ausweichen gegeben sind, auch in das Umfeld der benachbarten Vorhabensfläche.

Nach Beendigung der Baumaßnahmen bleiben zwischen den eigentlichen Modulreihen ausreichend viele Offenflächen mit entsprechenden Nahrungspflanzen für Falter und Raupen erhalten.

Auch die Abstandsflächen zu dem Feldheckenbiotop sind durch die Wildblumenansaat eine Erweiterung der Habitatsflächen für Insekten und insbesondere auch für die Tagfalter. Eine relativ späte Mahd (ab August) der Solarflächen könnte den Status der gesamten Falterpopulationen sehr positiv beeinflussen.

Die Herstellung der PVA-Anlagen auf dem Ackerland nördlich der Wiesen- und Gewässerbiotope beeinflusst die Tagfalterpopulationen wie auch die der Libellen nicht. Es wird nicht in die Habitate eingegriffen.

6.5. Quellennachweis

BELLMANN, H. (2003): Der neue Kosmos-Schmetterlingsführer, Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen. Franckh-Kosmos. Stuttgart, 150 S.

KOCH, M. (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge. 3. Auflage. Neumann Verlag Leipzig. Radebeul, 792 S.

REICHHOLF, J.-H. (2008): Schmetterlinge. Der zuverlässige Naturführer. BLV Buchverlag GmbH & Co KG, München.

Rote Liste der Tagfalter Mecklenburg-Vorpommern

Libellen beobachten, bestimmen, Heiko Bellmann, Naturbuch Verlag 1993

7. Erfassung von hügelbauenden Waldameisen

7.1. Methodik

Die Ameisenhögel befinden sich meist an sonnigen Stellen am Waldrand, an Waldwegen oder auf Kahlschlägen und sonstigen lichten Plätzen im Wald. Die Nester werden fast immer um einen Baumstumpf angelegt und bestehen aus einem oberirdischen Hügelbau und einem unterirdischen Erdbau, der bis zu 2 m tief sein kann. Als Baumaterial dienen Koniferennadeln, Samenteile und kleine Steinchen.

Zur Erfassung hügelbauender Ameisen wurden besonders die Randbereiche der Feldheckenstrukturen als einzige mögliche Eignungsstandorte begangen, um entsprechende Ameisenhögel erfassen zu können.

7.2. Ergebnisse

Im UG wurden keine Standorte von hügelbauenden Ameisen festgestellt.

7.3. Maßnahmen zur Konfliktvermeidung

Da keine Nachweise von hügelbauenden Waldameisen erbracht wurden, sind Konflikte dieser Art auszuschließen.

7.4. Quellenverzeichnis

BRETZ, D. Waldameisen – Bedrohte Helfer im Wald (1999.) Hrsg. Deutsche Ameisenschutzwerke e. V., Oppenau

NATURSCHUTZ-AKADEMIE HESSEN, Waldameisen - Millionenstaat am Waldesrand [online], erreichbar unter: <https://www.na-hessen.de/dokumentation/waldameisen-millionenstaat-am-waldesrand.php> [aufgerufen am 23.05.2021]

SIELAFF, M. Unsere Waldameisen – Lebensweise, Gefährdung, Schutz (1988) In: Schriftenreihe „Wald und Umwelt“, Nr. 24/89, SDW, Bonn

Teil II Biotope

8. Biotope und Pflanzenarten im Geltungsbereich und in den Randbereichen

8.1. Vorbemerkungen

Die Biotope im Geltungsbereich sind folgende:

ACL	Lehmacker
BHB	Naturnahe Feldhecke
BFX	Feldgehölz
FGN	Graben mit intensiver bzw. ohne Instandhaltung
GFD	Sonstiges Feuchtgrünland
RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Standorte
RHU-1	Ausprägung Brennesselflur
RHU-2	Ausprägung Ampfer-Glatthafer über Böschung

Von den o.g. Biotopen sind folgende Biotope durch einen vollständigen Erhalt, trotz Lage innerhalb des Geltungsbereichs, durch die geplante Errichtung der Solaranlagen nicht betroffen:

BHB	Naturnahe Feldhecke
BFX	Feldgehölz
FGN	Graben mit intensiver bzw. ohne Instandhaltung
GFD	Sonstiges Feuchtgrünland
RHU-1	Ausprägung Brennesselflur
RHU-2	Ausprägung Ampfer-Glatthafer über Böschung

Folgende Biotope sind Biotope der Zufahrt:

BAA	Allee
ODE	Einzelgehöft mit SYZ Zierteich
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilweise versiegelt

Biotope im Randbereich und außerhalb des Geltungsbereichs wie auch außerhalb des Zufahrtsbereichs:

PKK	Strukturreiche, ältere Kleingartenanlage
PGB	Hausgärten mit Obstbäumen

8.2. Biotopstruktur in der Übersicht

Tab.: 13
Übersicht zur vorhandenen Biotopstruktur im Untersuchungsgebiet

OZ	Biotopcode	Bezeichnung des Biotoptyps	FFH-LRT	Schutzstatus	Gefährdung	Regeneration	Eingriff durch die PVA-Teilflächen
Feldhecken, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen, Baumgruppen							
B1	BHB	Naturnahe Feldhecke		§20		S	nein
B2	BFX	Feldgehölz		§20		S	nein
B3	BAA	Allee		§27		S	nein
Gewässer							
B4	FGN	Graben mit intensiver bzw. ohne Instandhaltung			*		nein
B5	SYZ	Zierteich			*		nein
Grünland, Ruderalfluren							
B6	GFD	Sonstiges Feuchtgrünland				B	nein
B7	RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Standorte			*		nein
B8	RHU-1	Ausprägung Brennesselflur			*		nein
B9	RHU-2	Ausprägung Ampfer-Glatthafer über Böschung			*		ja
Ackerland, Kleingartenanlagen, Hausgärten							
B10	ACL	Lehmacker			*		ja
B11	PKK	Strukturreiche, ältere Kleingartenanlage			*		nein
B12	PGB	Hausgärten mit Obstbäumen			*		nein
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen							
B13	ODE	Einzelgehöft			*		nein
B14	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilweise versiegelt					nein
Zeichenerklärung (Abkürzungen)							
FFH-LRT: §: () Untergliederungen in Untertypen: (2) stark gefährdet, (3) gefährdet, (V) Vorwarnliste (Biotop rückläufig)			S: B: *: schwer generierbar bedingt generierbar derzeit keine Gefährdung erkennbar				

8.3. Biotope mit den Pflanzenarten im Geltungsbereich und in den Randbereichen

B1

BHB Naturnahe Feldhecke

Geschütztes Biotop gem. § 20

Diese Feldhecke wächst im nordöstlichen, den östlichen und den südöstlichen Grenzbereich des Geltungsbereichs.

Diese Feldhecke hat einen hohen Dichtheitsgrad und ist dadurch für Baum- wie für Gebüschbrüter eine nachhaltige Fortpflanzungsstätte.

Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Europäische Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Wilde Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Gemeine Kratzbeere	<i>Rubus caesius</i>

B2

BFX Feldgehölz

Geschütztes Biotop gem. § 20

Das Feldgehölz schließt sich direkt an die Feldhecke an.

Silber-Weide	<i>Salix alba</i>
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Europäische Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Wilde Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Gemeine Kratzbeere	<i>Rubus caesius</i>
Knautgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>
Wiesen-Rispe	<i>Poa pratensis</i>
Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>

B3

BAA Allee

Geschütztes Biotop gem. § 27

Die Allee steht an der Zufahrtsstraße zum Gutshaus. Sie war bereits geschädigt. Der Ersatz für die Baumverluste ist durch Pflanzungen hergestellt worden.

Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
--------------	----------------------

B4

FGN Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung

Der südliche Rand des Geltungsbereichs für das Ackerland wird durch einen Graben begrenzt.

Innerhalb des Geltungsbereichs für den Bereich des natürlichen Niedermoorgrünlandes (keine Überbauung mit Solaranlagen, Erhalt und Wiedervernässung der Wiesen) sind 3 Meliorationsgräben vorhanden.

Die Gräben weisen alle eine erheblichen Pflanzenbestand mit einem relativ hohen Biodiversität auf.

Schilf	<i>Phragmites australis</i>
Breiter Rohrkolben	<i>Typha latifolia</i>
Rohrglanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>
Rasenschmiele	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Knäulbinse	<i>Juncus conglomerata</i>
Wald-Simse	<i>Scirpus sylvaticus</i>
Scheinzypergras-Segge	<i>Carex pseudocyperus</i>
Zottiges Weidenröschen	<i>Epilobium hirsutum</i>
Blut-Weiderich	<i>Lythrum salicaria</i>
Sumpf-Storachschnabel	<i>Geranium palustre</i>
Gemeine Zaunwinde	<i>Calystegia sepium</i>
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>



Abb. 27
Grabenböschung mit Blutweiderich und Weidenröschen



Abb. 28
Böschungsbewuchs Gräben mit Wald-Simse und Weidenröschen

B5 SYZ Zierteich

Dieser Teich liegt auf der Grünfläche westlich vom Gutshaus. Es sind keine Ufergehölze vorhanden. Die Umgebung ist eine Rasenfläche – Gebrauchsrasen.
Er weist eine Schwimmblattgesellschaft aus Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*).

B6 GFD Sonstiges Feuchtgrünland

Dieses Biotop ist ein natürliches Feuchtgrünland, dass durch die Melioration erheblich in seinem Bestand beeinträchtigt worden ist. Das Niedermoor wurde entwässert und unterlag dadurch einem langsamen Prozess der Mineralisierung der Torfschicht. Da die Grasnarbe nicht durch Umbrucharbeiten aufgebrochen worden ist, kann dieser Prozess durch eine Wiedervernässung aufgehalten werden. Das Grünland weist trotz des Eingriffs eine erstaunliche Biodiversität auf.



Abb. 29 Feuchtwiese mit Blutweiderich, Wiesenplatterbse, Sumpf- und Glanzbinse

Schilf	<i>Phragmites australis</i>
Rohrglanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>
Rasenschmiele	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Knäulbinse	<i>Juncus conglomerata</i>
Sumpf-Binse	<i>Juncus tenageia</i>
Glanz-Binse	<i>Juncus articulatus</i>
Scheinzypergras-Segge	<i>Carex pseudocyperus</i>
Blut-Weiderich	<i>Lythrum salicaria</i>
Sumpf-Storchschnabel	<i>Geranium palustre</i>
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>
Kohl-Kratzdistel	<i>Cirsium oleraceum</i>
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>
Wiesen-Platterbse	<i>Lathyrus pratense</i>
Blut-Weiderich	<i>Lythrum salicaria</i>
Bach-Nelkenwurz	<i>Geum rivale</i>
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>

Gänse-Fingerkraut	Potentilla anserina
Kriechendes Fingerkraut	Potentilla reptans
Großer Wiesenknopf	Sanguisorba officinalis
Echte Nelkenwurz	Geum urbanum
Zottiges Weidenröschen	Epilobium hirsutum
Sumpf-Storchschnabel	Geranium palustre
Wasserdost	Eupatorium cannabinum

B7

RHU Ruderale Staudenflur frischer und trockener Standorte

Die ruderale Staudenflur frischer und trockener Standorte erstreckt sich beidseitig des Weges.

Knautgras	Dactylis glomerata
Glatthafer	Arrhenatherum elatius
Weidelgras	Lolium perenne
Rohrgranzgras	Phalaris arundinacea
Große Brennnessel	Urtica dioica
Löwenzahn	Taraxacum officinale
Vogel-Wicke	Vicia cracca
Gemeine Schafgarbe	Achillea millefolium

B8

RHU-1 Ausprägung Brennesselflur (im und um einen trockenen Soll)

Die Brennesselflur hat sich innerhalb des Ackerlandes des Geltungsbereiches in einem trockengefallenen Soll ausgebildet.

Silber-Weide	Salix alba
Rohrgranzgras	Phalaris arundinacea
Knautgras	Dactylis glomerata
Glatthafer	Arrhenatherum elatius
Große Brennnessel	Urtica dioica
Gemeine Zaunwinde	Calystegia sepium



Abb. 30 Soll mit Brennesselflur und Silberweide (im Absterben begriffen),
davor Ampfer-Glatthafer-Ruderflur
davor Graben mit Schilfröhricht und davor feuchte Wiese, hier z.T. gemäht

B9

RHU-2 Ausprägung Ampfer-Glatthafer-Ruderalflur

Die Ampfer-Glatthafer-Ruderalflur wächst über der Böschung zwischen Graben im Randbereich und dem genutzten Ackerland.

Großer Ampfer	<i>Rumex acetosa</i>
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Knaulgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>

B10

ACL Lehmacker

Das Ackerland ist ein intensiv genutztes Lehmackerland. Dieses befindet sich im Geltungsbereich über einem südhängigem Gelände.

Quecke	<i>Agropyron repens</i>
Windhalm	<i>Apera spicta-venti</i>
Hühnerhirse	<i>Echinochloa crus-galli</i>
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>
Gemeine Melde	<i>Atriplex patula</i>
Vogel-Sternmiere	<i>Stellaria media</i>
Gemeines Hirtentäschelkraut	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
Acker-Hellerkraut	<i>Thlaspi arvense</i>
Acker-Stiefmütterchen	<i>Viola arvensis</i>
Gemeines Greiskraut	<i>Senecio vulgaris</i>



Abb. 31 Lehmacker, im Vordergrund Niedermoorwiesemit Graben und Schilfröhricht innerhalb der Grabenböschung und über der steil ansteigenden Böschung zum Ackerland die Ampfer-Glatthafer-Ruderalflur

B11

PKK Strukturreiche, ältere Kleingartenanlage

Die Kleingartenanlage liegt nordwestlich außerhalb des Geltungsbereichs. Die Anlage ist, wie die Hausgärten südlich vom Gutshaus, mit Obstbäumen und Sträuchern, aber auch

Lauben bestanden. Sie wird weiterhin als Erholungsbereich mit der Ausführung des gärtnerischen Hobbys genutzt.

B12

PGB Hausgärten mit Großbäumen/Obstbäumen

Die Hausgärten am Gutshaus sind durch Großbäume, dichte überschirmte Hecken und Obstgehölze ausgestattet. Innerhalb dieser Flächen sind auch Altgeräte der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung abgestellt.

Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Weiß-Birke	<i>Betula pendula</i>
Rot-Fichte	<i>Picea abies</i>
Apfel	<i>Malus domestica</i> in Sorten
Birne	<i>Pyrus communis</i> in Sorten
Sauerkirsche	<i>Prunus caesius</i> in Sorten
Pflaume	<i>Prunus domestica</i> in Sorten
Wilde-Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Gemeiner Flieder	<i>Syringa vulgaris</i>
Quecke	<i>Agropyron repens</i>
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>
Knautgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>
Großer Ampfer	<i>Rumex acetosa</i>



Abb. 32

Abb. 33

Abb. 34

Ansicht von Süden auf den Garten zum Gutshaus

B13

ODE Einzelgehöft

Das ehemalige Gutshaus ist bewohnt und hat in dem südlichen Umfeld Nebengebäude, die in Nutzung befindlich sind.

Das Einzelgehöft liegt innerhalb der Agrarlandschaft nördlich von Drechow im Ortsteil Werder.

Zu diesem bebauten Grundstück gelangt man über die „Lindenallee“ mit Umfahrung des „Zierteiches“.

Vor dem Zierteich führt der Wirtschaftsweg mit Betonplatten befestigt nach Süden zum Ackerland und insbesondere zu den Niedermoorwiesen.

B14

OVU Wirtschaftsweg, nicht oder teilweise versiegelt

Der Weg vom Gutshaus westlich vom Ackerland bis zu Beginn des feuchten Grünlandes ist mit Betonplatten für die Fahrspur ausgebaut. Der Weg weist zu den Wiesen hin ein erhebliches Gefälle auf.



Knäulgras
Weidelgras
Löwenzahn
Vogel-Wicke
Schafgarbe
Gänse-Fingerkraut
Große Brennessel

Dactylis glomerata
Lolium perenne
Taraxacum officinale
Vicia cracca
Achillea millefolium
Potentilla anserina
Urtica dioica

Abb. 35 Weg mit Betonplatten