

LANDKREIS PRIGNITZ
STADT MEYENBURG
(AMT MEYENBURG)

**Bebauungsplan Nr. 7
„PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“
sowie
7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt
Meyenburg**

Umweltbericht mit integrierter Artenschutzprüfung

Entwurf zur Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger
öffentlicher Belange gem. § 3 Abs. 2 sowie § 4 Abs. 2 BauGB

Stand: 24. Januar 2024

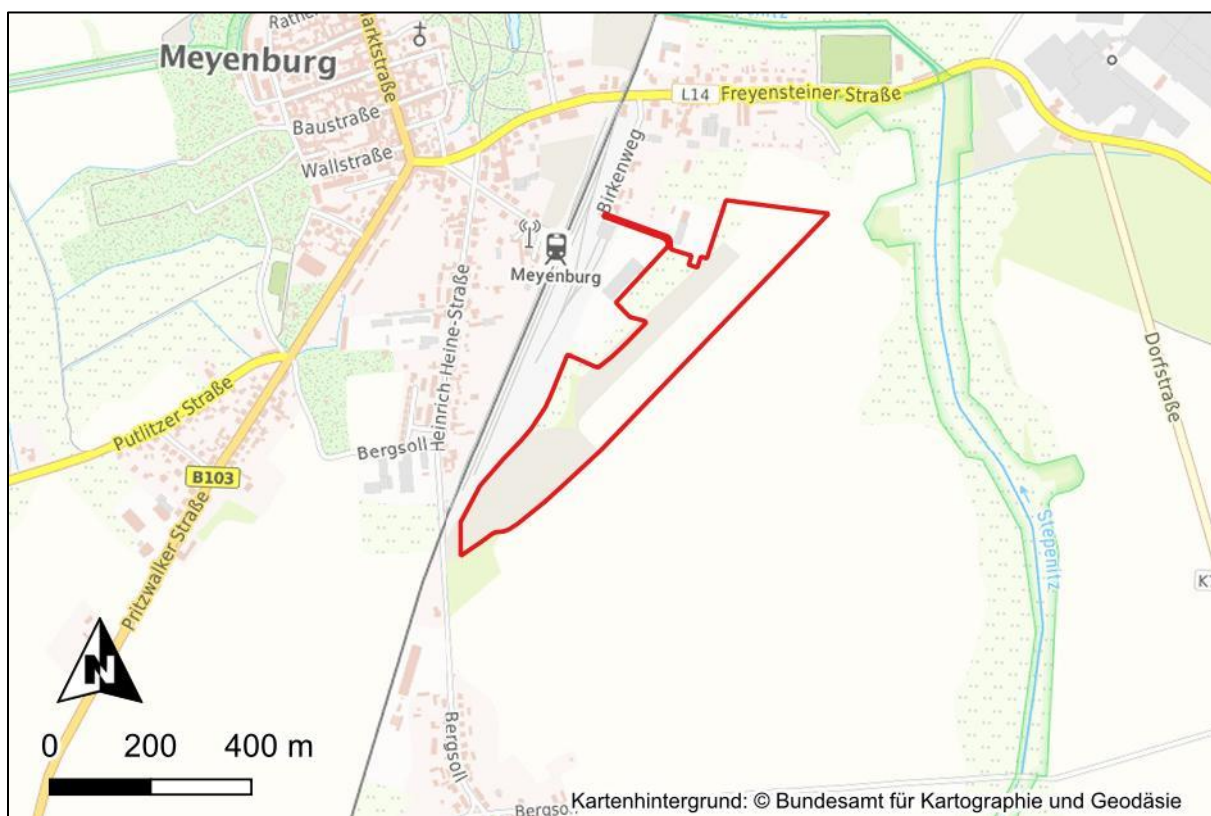
erarbeitet durch:

K. K - RegioPlan

Büro für Stadt- u. Regionalplanung

Dipl. Ing. Karin Kostka
Doerfelstraße 12, 16928 Pritzwalk

Tel./ Fax: 03395 303996 / 300238
E-Mail: kk-regioplan@gmx.net



Lageabgrenzung zum Bebauungsplan Nr. 7 „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“

erarbeitet durch:

K. K - RegioPlan

Büro für Stadt- u. Regionalplanung

Dipl. Ing. Karin Kostka

Doerfelstraße 12, 16928 Pritzwalk

Tel./ Fax: 03395 303996 / 300238

e –mail : kk-regioplan@gmx.net

Inhaltsverzeichnis	1
1 Einleitung	1
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele der Bauleitpläne	1
1.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für die Bauleitpläne von Bedeutung sind	3
2 Bestandsaufnahme des Umweltzustands und Prognose der Umweltauswirkungen bezogen auf die einzelnen Schutzgüter	4
2.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	4
2.1.1 Blendwirkungen	4
2.1.2 Geräusche	7
2.1.3 Elektrische und magnetische Felder	8
2.2 Schutzgut Tiere	8
2.2.1 Vögel.....	8
2.2.2 Reptilien und Amphibien.....	21
2.2.3 Fledermäuse	30
2.2.4 Schmetterlinge.....	31
2.3 Schutzgut Pflanzen.....	31
2.4 Schutzgüter Fläche und Boden	36
2.4.1 Altlastenverdachtsstandort	36
2.4.2 Bewertung.....	38
2.5 Schutzgut Wasser	39
2.6 Schutzgut Luft und Klima	42
2.7 Schutzgut Landschaft.....	43
2.8 Schutzgut biologische Vielfalt.....	45
2.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura-2000-Gebieten sowie nationaler Schutzgebiete.....	45

2.10	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	46
2.11	Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	46
2.12	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	47
2.13	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen	47
2.13.1	Landschaftsplanung	47
2.13.2	Kompensationsfläche zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Windpark Halenbeck/Warnsdorf-Ost“ der Gemeinde Halenbeck- Rohlsdorf	49
2.14	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	51
2.15	Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen	51
2.16	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Plandurchführung	52
2.17	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	52
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen	52
3.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	52
3.1.1	V1: Bauzeitenregelung Brutvögel	53
3.1.2	V2: Bauzeitenregelung und temporärer Reptilien-/Amphibienschutzzaun	53
3.1.3	V3: temporärer Baumschutz	54
3.1.4	V4: ökologische Baubegleitung	55
3.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	55
3.2.1	M1: Entwicklung eines extensiven Grünlands	55
3.2.2	Maßnahme M2: Anlage einer Hecke aus dauergrünen sowie sonstigen landschaftstypischen Gehölzen mit Überhältern	57
3.2.3	M3: Feldvogel-/ Altgras- und Hochstaudenstreifen für Braunkehlchen	59
3.3	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	61

4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	63
5	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Umweltüberwachung)	63
6	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	64
	Anlagen	66
1	Karte: Biotop- und Nutzungstypenkarte, M 1 : 3 000, K.K-RegioPlan, Stand: 19. Januar 2024.....	66
2	<i>Avifauna</i>	66
2.1	Avifaunistische Kartierungen 2022 – Endbericht, K.K-RegioPlan, Stand: 1. überarbeitete Fassung, 19. Januar 2024	66
2.2	Karte: Brutvogelkartierung 2022, M 1 : 5 000, K.K-RegioPlan, Stand: Januar 2023.....	66
2.3	Karte: Zug- und Rastvogelkartierung 2022, M 1 : 7 500, K.K-RegioPlan, Stand: Januar 2023.....	66
2.4	Maßnahmeblatt zu M3: Feldvogel-/Altgras- und Hochstaudenstreifen für Braunkehlchen, K.K-RegioPlan, Stand: 24.01.2024	66
3	<i>Herpetofauna</i>	66
3.1	Herpetofaunistische Kartierungen 2022 – Endbericht, K.K-RegioPlan, Stand: Januar 2024.....	66
3.2	Karte: Amphibien- und Reptilienkartierung 2022, M 1 : 7 000, K.K-RegioPlan, Stand: Januar 2024	66
4	Überschlägige Prüfung der Geräuschemissionen und –immissionen, Dörries Schalltechnische Beratung GmbH, Stand: 03.08.2023	66
5	<i>Blendgutachten</i>	66
5.1	Blendgutachten, SolPEG GmbH, Stand: 10.08.2023.....	66
5.2	Ergänzung zum Blendgutachten, SolPEG GmbH, Stand: 08.01.2024	66
6	Ergebnisbericht Grundwasseruntersuchung vom 18.12.2023, Geologisches Büro Dipl.-Geologe R. Hempel, Stand: 15.01.2024	66

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Lage des Geltungsbereichs des BP Nr. 7 „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“	2
Abbildung 2 Vorhabenfläche „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ (Stand: Januar 2023, dick rot) mit Untersuchungsradien von 100 m für die Brutvogelerfassung, von 300 m für die Horsterfassung sowie von 500 m für die Zug- und Rastvogelerfassung.....	9
Abbildung 3 Altlastenverdachtsstandort Nr. 14 „Bäuerliche Handelsgenossenschaft (BHG) Meyenburg“ gem. FNP (2000) (FNP-Planausschnitte zusammengefügt inkl. 1. Änderung Planausschnitt C) mit Darstellung des Geltungsbereiches des BP	37
Abbildung 4 Auszug aus dem Entwurf zum Landschaftsplan der Stadt Meyenburg, Landkreis Prignitz, Entwicklungskonzept, Stand 15.Mai 1996, blau umrandet betroffener Änderungsbereich	49
Abbildung 5 Lage der Kompensationsfläche M2 zur 1. Änderung des BP Nr. 1 „Windpark Halenbeck/Warnsdorf-Ost“ der Gemeinde Halenbeck-Rohlsdorf, gem. Begründung zur 1. Änderung des BP (Stand: April 2018) (Kartenhintergrund: digitale Orthophotos 2013-2015, © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)	50
Abbildung 6 Ersatzkompensationsmaßnahme für die Maßnahme M2 zur 1. Änderung des BP Nr. 1 der Gemeinde Halenbeck-Rohlsdorf (Kartenhintergrund: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0).....	51
Abbildung 7 Verlauf des geplanten Reptilien-/Amphibienschutzzauns.....	54

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Erfassungstermin zur Horstsuche mit Zeit- und Witterungsangaben.....	10
Tabelle 2 Termine der Brut- und Gastvogelkartierung mit Zeit- und Witterungsangaben	10
Tabelle 3 Gesamtarteninventar der Brut- und Gastvogelkartierung 2022, mit Angaben zu Gefährdung und Schutz sowie Häufigkeit im UG	11
Tabelle 4 Termine der Zug- und Rastvogelkartierung von Januar bis Mai und von August bis Dezember 2022 mit Zeit- und Witterungsangaben	17
Tabelle 5 Liste der 2022 im UG nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten mit Angaben zum Gefährdungsgrad und zum Schutzstatus.....	18
Tabelle 6 Termine, Zeit- und Witterungsangaben der Begehungen zur Erfassung von Reptilien 2022	23
Tabelle 7 Begehungstermine sowie Zeit- und Witterungsangaben der Amphibienerfassung 2022	27
Tabelle 8 Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet (Geltungsbereich des Bebauungsplanes und unmittelbar daran angrenzend)	32
Tabelle 9 Zu erwartende Versiegelungen	39
Tabelle 10 Pflanzliste 1 (dauergrüne Gehölze).....	58
Tabelle 11 Pflanzliste 2 (sonstige landschaftstypische Gehölze)	58

Tabelle 12 Pflanzliste 3 (Überhälter)	58
Tabelle 13 Pflanzliste 4 (Überhälter)	58
Tabelle 14 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz zur 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meyenburg und zum Bebauungsplan Nr. 7 „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“	62

1 Einleitung

Der vorliegende Umweltbericht wurde für die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meyenburg und den im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB aufgestellten Bebauungsplan Nr. 7 „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ erstellt. Hierzu haben die Stadtverordneten der Stadt Meyenburg am 08.12.2021 die entsprechenden Aufstellungsbeschlüsse gefasst.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes wurde eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet wurden.

Der Umweltbericht ist gem. § 2a Satz 3 BauGB ein eigenständiger Teil des Erläuterungsberichts zur 7. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 7 „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele der Bauleitpläne

Ziel der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meyenburg sowie der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ ist es, durch die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik“ die Errichtung und den Betrieb eines Solarparks zur Erzeugung von elektrischer Energie zu ermöglichen.

Das Plangebiet befindet sich im Land Brandenburg, Landkreis Prignitz, auf dem Gebiet der Stadt Meyenburg, unmittelbar östlich angrenzend an das Gelände des Bahnhofes Meyenburg.

Die Abgrenzungen der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes sind identisch mit Ausnahme des Zufahrtsweges über Flächen, die im rechtswirksamen FNP als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO dargestellt sind. Da die Darstellungen des Flächennutzungsplanes nur Hauptverkehrsstraßen umfassen und nicht flurstückscharf sind, soll der Zufahrtsweg aufgrund seiner fehlenden Hauptverkehrsfunktion sowie Kleinteiligkeit nicht in die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes einbezogen werden.

In der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen auf ca. 11,66 ha ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ und auf ca. 0,78 ha eine Maßnahmenfläche „Heckenpflanzung“ dargestellt werden (Größe des Geltungsbereiches ca. 12,44 ha).

Im Bebauungsplan Nr. 7 „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ soll auf ca. 10,76 ha ein sonstiges Sondergebiet SO-PV mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt werden. Darüber hinaus sollen ca. 0,1 ha bestehende Verkehrsflächen, ca. 0,83 ha geplante Verkehrsflächen sowie ca. 0,75 ha Maßnahmenfläche „Heckenpflanzung“ festgesetzt werden. Insgesamt umfasst der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ca. 12,43 ha (vgl. Abbildung 1) auf diversen Flurstücken der Fluren 11, 18 und 108 der Gemarkung Meyenburg.

Für den geplanten Solarpark sollen moderne Solarmodule verwendet werden, welche auf einer Stahlrahmenkonstruktion montiert und mit Rammprofilen im Boden verankert werden, wobei die Rammprofile ohne zusätzliche Fundamente in den Boden getrieben werden, um die Auswirkungen auf den Naturhaushalt durch Versiegelung soweit wie möglich zu reduzieren. Für den geplanten Sicherheitszaun wird im Bebauungsplan eine Bodenfreiheit mind. von 15 cm festgesetzt, um Kleintieren einen dauerhaften Durchschlupf zu ermöglichen.

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über bestehende und ausreichend ausgebaute Verkehrsflächen vom Birkenweg über das Gelände eines Gewerbebetriebes. Die Anlage interner Erschließungswege innerhalb des sonstigen Sondergebietes soll ausschließlich in wassergebundener Bauweise („Schotterrasen“) erfolgen.

Auf der gesamten Fläche des sonstigen Sondergebietes ist in den Bauleitplanungen zugleich eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt bzw. festgesetzt, auf der ein extensives Grünland entwickelt werden soll.

Als Sichtschutz vor Einsehbarkeit der technischen Anlage ist im Bebauungsplan darüber hinaus eine gemischte Heckenpflanzung aus dauergrünen Gehölzen sowie sonstigen landschaftstypischen Gehölzen vorgesehen. Die Hecke erfüllt zusätzlich im Osten des Plangebietes die Funktion eines Windschutzes und dient insbesondere der Aufwertung des Landschaftsbildes. Die Pflanzung wird zudem dem Entwicklungsziel des ursprünglichen Flächennutzungsplanes der Stadt Meyenburg gerecht, in dem am östlichen Siedlungsrand eine Ortsrandeingrünung vorgesehen war.



Abbildung 1 Lage des Geltungsbereichs des BP Nr. 7 „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“

1.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für die Bauleitpläne von Bedeutung sind

Für die Bauleitplanungen ist die Eingriffsregelung des § 1 Abs. 6 Nr. 7, § 1a und § 2 Abs. 4 BauGB zu beachten. Es wird daher ein Umweltbericht für den Bebauungsplan sowie die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes erstellt, der ein eigenständiger Teil der Begründung zum Bebauungsplan und dem Erläuterungsbericht zur Änderung des Flächennutzungsplanes ist.

Bezogen auf den Natur- und Artenschutz sind folgende Rechtsgrundlagen mit den entsprechenden Verordnungen zu beachten:

- **BNatSchG:** Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.
- **BbgNatSchAG:** Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3], ber. GVBl. I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, [Nr. 28]).

Darüber hinaus bilden die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)¹ eine entsprechende Beurteilungsgrundlage für die zu erwartenden Eingriffe und deren Ausgleich.

Weiterhin wurden berücksichtigt:

- **BauGB:** Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist.
- **BauNVO:** Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) worden ist.
- **PlanZV:** Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- **BbgBO:** Brandenburgische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 18]).

¹ Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV) (Hrsg.) (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE. Online unter: https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/land_bb_test_02.a.189.de/Handlungsanleitung-Vollzug-Eingriffsregelung.pdf, Abrufdatum: 03.01.2024.

2 Bestandsaufnahme des Umweltzustands und Prognose der Umweltauswirkungen bezogen auf die einzelnen Schutzgüter

2.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Das Landesamt für Umwelt teilte mit Schreiben vom 28.07.2023 mit, dass es sich bei einer Photovoltaik-Freiflächenanlage aus immissionsschutzrechtlicher Sicht um eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage handelt. Nach § 22 BImSchG muss der Betreiber solcher Anlagen diese so errichten und betreiben, dass nach dem Stand der Technik vermeidbare schädliche Umweltbeeinträchtigungen verhindert werden.

Von Photovoltaik-Freiflächenanlagen können Immissionen in Form von Licht, Geräuschen sowie elektrischen und magnetischen Feldern ausgehen, die zu Blendwirkungen führen oder die menschliche Gesundheit beeinträchtigen könnten.

2.1.1 Blendwirkungen

Photovoltaikanlagen können Blendwirkungen erzeugen, allerdings nur innerhalb sehr kurzer Zeitspannen, da sich der Sonnenstand schnell ändert. Zudem ist die Oberfläche der Module so gestaltet, dass möglichst wenig Licht reflektiert wird. Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) führt in ihren „Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ (LAI-Lichtleitlinie)¹ zu Photovoltaikanlagen folgendes aus:

Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden [...], erfahren erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.

Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind [...], sind meist ebenfalls unproblematisch [...].

Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind [...], brauchen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt zu werden.

Hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind [...].

¹ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (Hrsg.) 2012): Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen. Beschluss der LAI vom 13.09.2012. Online unter: https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/lichthinweise-2015-11-03mit-formelkorrektur_aus_03_2018_1520588339.pdf, Abrufdatum: 03.01.2024. S. 23 f.

In Rahmen der Beteiligung zum vorliegenden Verfahren gem. § 4 Abs. 1 BauGB teilte das Landesamt für Umwelt in seinem Schreiben vom 28.07.2023 mit (mit eigener Hervorhebung):

Bei der Beurteilung sind Immissionsorte kritisch, wenn sie vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und weniger als ca. 100 m von dieser entfernt sind. **Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich auf Grund der Entfernung nicht im Einwirkungsbereich von Blendwirkungen.**

Im Einwirkungsbereich der Blendwirkungen befinden sich jedoch die Gebäude der direkt angrenzenden Gewerbebetriebe, die Bahnstrecke Pritzwalk-Meyenburg und die Ortsverbindungsstraße von Bergsoll nach Meyenburg. Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden.

Hinweis: Blendwirkungen auf Straße und Schiene werden nicht vom Landesamt für Umwelt beurteilt.

Zur Beurteilung möglicher Blendwirkungen der geplanten Anlage wurde durch die SolPEG GmbH ein Blendgutachten mit Stand 10.08.2023 erstellt, das dem vorliegenden Umweltbericht als Anlage beigelegt ist und im Folgenden auszugsweise wiedergegeben wird:

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebniswerte nach Bereinigung der Rohdaten und Anmerkungen zu weiteren Einschränkungen. Die Zahlen dienen der Übersicht aus formellen Gründen und sind nur im Kontext und mit den genannten Einschränkungen/Hinweisen zu verwenden.

Individuelle Ausführungen erfolgen im weiteren Abschnitt gesondert für die jeweiligen Messpunkte.

Tabelle: Potentielle Blendwirkung an den jeweiligen Messpunkten [Kategorie , Minuten pro Jahr]¹

Messpunkt	PV Feld
P1 Bahnstrecke südwestlich	–
P2 Bahnstrecke westlich	–
P3 Gebäude nordwestlich	–
P4 Gebäude südwestlich	1774 ^{WG}

^W Aufgrund des Einfallswinkels zu vernachlässigen

^G Aufgrund der Geländestruktur oder Hindernissen/Sichtschutz zu vernachlässigen

[...]

Die potentielle Blendwirkung der hier betrachteten PV Anlage Meyenburg kann als „geringfügig“ klassifiziert² werden. Im Vergleich zur Blendwirkung durch direktes Sonnenlicht oder durch Spiegelungen von Windschutzscheiben, Wasserflächen, Gewächshäusern o.ä. ist diese „vernachlässigbar“. Unter Berücksichtigung von weiteren Einflussfaktoren wie z.B. Geländestruktur,

¹ Kategorie „gelb“, vgl. Blendgutachten, S. 16.

² Die Klassifizierung entspricht den Wertebereichen der Simulationsergebnisse.

lokalen Wetterbedingungen (Frühnebel, etc.) kann die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Reflexion durch die PV Anlage als gering eingestuft werden. [...]

Die Analyse von 4 exemplarisch gewählten Messpunkten zeigt für die Bahnstrecke Neustadt–Meyenburg nur eine geringfügige, theoretische Wahrscheinlichkeit für Reflexionen. Die Einfallswinkel liegen allerdings außerhalb des für Zugführer relevanten Sichtwinkels und daher sind potentielle Reflexionen zu vernachlässigen. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten besteht ohnehin kein direkter Sichtkontakt zur Immissionsquelle und daher kann eine Beeinträchtigung von Zugführern durch die PV Anlage oder gar eine Blendwirkung ausgeschlossen werden. Die Sichtbarkeit von DB Signalanlagen ist nicht beeinträchtigt.

Die umliegenden Gebäude können überwiegend nicht von Reflexionen durch die PV Anlage erreicht werden und/oder diese sind aufgrund der geringen zeitlichen Dauer zu vernachlässigen. Eine Beeinträchtigung von Anwohnern durch die PV Anlage bzw. eine „erhebliche Belästigung“ im Sinne der LAI Lichtleitlinie Anlage kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Weitere Gebäude wurden nicht untersucht, da aufgrund von Entfernung und/oder Winkel zur Immissionsquelle keine Reflexionen zu erwarten sind.

Unmittelbar nordwestlich angrenzend an den B-Plan-Geltungsbereich und den F-Plan-Änderungsbereich befindet sich zudem eine Lagerhalle. Der Eigentümer des Gebäudes hat versichert, dass möglicherweise auftretende Reflexionen durch die PV-Anlage durch gebäudeseitige Sichtschutzmaßnahmen unterbunden werden, sodass es zu keinen erheblichen Belästigungen i. S. d. LAI-Lichtleitlinie kommen kann. Eine weitere Untersuchung zu diesem Gebäude wurde daher als unbegründet verworfen. Laut LAI-Lichtleitlinie (S. 16) sind u. a. Jalousien zulässige Maßnahmen, um einen Sichtbezug zur Immissionsquelle zu unterbinden.

Circa 45 m westlich des sonstigen Sondergebietes des Bebauungsplanes verläuft die Ortsverbindungsstraße Bergsoll–Meyenburg¹. Von dieser Straße aus besteht kein direkter Sichtbezug zur PV-Anlage, weshalb eine nähere Untersuchung als nicht zweckdienlich verworfen wurde. Zudem wird die PV-Anlage vorsorglich in Richtung der Gemeindestraße durch die geplante Hecke aus dauergrünen Gehölzen sowie sonstigen landschaftstypischen Gehölzen eingeeht.

Aufgrund von Nachforderungen der Infra Nord-Ost GmbH & Co. KG (Eigentümerin der Bahnstrecke Pritzwalk–Meyenburg) vom 05.01.2024 wurde eine Ergänzung mit Stand 08.01.2024 zum Blendgutachten erstellt, die dem Umweltbericht ebenfalls als Anlage beigelegt ist. Darin wurden folgende Bahnbereiche näher untersucht: Stellwerk B1 (RIN), Streckenbereich Einfahrt Bf Meyenburg, Gleisfeld Werkstatt Meyenburg. Daraufhin signalisierte die Infra Nord-Ost GmbH & Co. KG mit Schreiben vom 09.01.2024, dass ihre Hinweise berücksichtigt worden sind.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Blendwirkungen zu erwarten sind.

¹ Gemeindestraße „Bergsoll“, die am Bahnübergang über die Bahnstrecke Neustadt–Meyenburg in die „Heinrich-Heine-Straße“ in Meyenburg übergeht.

2.1.2 Geräusche

Für die vorliegende Planung wurde durch die Dörries Schalltechnische Beratung GmbH eine überschlägige Prüfung der Geräuschemissionen und -immissionen vorgenommen, die dem vorliegenden Umweltbericht als Anlage beigefügt ist und im Folgenden auszugsweise wiedergegeben wird (mit eigenen Hervorhebungen):

[...] Gemäß den Datenblättern der Hersteller besitzen die Wechselrichter bzw. die Kühleinrichtungen einen Schallleistungspegel von jeweils 77 dB(A) und die Transformatoren einen Schallleistungspegel von jeweils 63 dB(A). Die Photovoltaik-Freiflächenanlage hat ihr Leistungsmaximum zwischen 10 Uhr und 15 Uhr und geht ab 21 Uhr in den „Schlafmodus“ bis mindestens 6 Uhr des Folgetages. **Damit findet kein schalltechnisch relevanter Nachtbetrieb zwischen 22 Uhr und 6 Uhr statt.**

Gemäß dem Flächennutzungsplan der Stadt Meyenburg befinden sich westlich angrenzend an der Bahnhofstraße sowie beiderseits der Heinrich-Heine-Straße im Westen Allgemeine Wohngebiete (WA). **Der Immissionsrichtwert der TA Lärm beträgt 55 dB(A) tagsüber und 40 dB(A) nachts (ungünstigste volle Nachtstunde).**

Die nächstgelegenen (pegelbestimmenden) Wechselrichter befinden sich in einer Entfernung von etwa 100 m von den Wohngebieten und verursachen bei durchgehendem Tagbetrieb einen Teilpegel von jeweils 29 dB(A). Die nächstgelegenen Transformatoren befinden sich in einer Entfernung von etwa 150 m von den Wohngebieten und verursachen bei durchgehendem Tagbetrieb einen Teilpegel von 26 dB(A). **Bei Annahme von 10 Wechselrichtern mit 100 m Entfernung und zwei Transformatoren in 150 m Entfernung ergäbe sich ein Gesamt-Beurteilungspegel tagsüber von 39 dB(A) in den Wohngebieten.** Damit befinden sich die oben genannten Wohngebiete sicher, d. h. auch bei doppelter Anzahl von Wechselrichtern, außerhalb des Einwirkungsbereiches¹ der Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Zusätzlich zu den o. g. Ausführungen ist anzumerken, dass der künftige Solarpark

- südwestlich in Richtung Heinrich-Heine-Straße von einer Böschung mit Bäumen sowie der geplanten Heckenpflanzung umgrenzt ist und
- westlich in Richtung Bahnhofstraße an eine Lagerhalle angrenzt,

wodurch Geräuschemissionen weiter verringert werden können.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräuschemissionen zu erwarten sind.

¹ Gemäß Punkt 2.2 der TA Lärm sind der Einwirkungsbereich einer Anlage die Flächen, in denen die von der Anlage ausgehenden Geräusche einen Beurteilungspegel verursachen, der weniger als 10 dB unter dem für diese Fläche maßgebenden Immissionsrichtwert liegt.

2.1.3 Elektrische und magnetische Felder

Photovoltaikmodule erzeugen Gleichstrom und damit ein statisches Feld. Das entstehende elektrische Feld kann man im Abstand von wenigen Zentimetern kaum noch nachweisen, das magnetische Feld ist nach 50 cm Entfernung nur noch so stark wie das Magnetfeld der Erde. Nur am Wechselrichter entstehen höherfrequente Wechselfelder, weshalb dieser nicht in unmittelbarer Nähe von Wohn- oder Schlafzimmern liegen sollte, was bei einer Freiflächenanlage stets der Fall ist.

Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Felder sind daher auszuschließen.

2.2 Schutzgut Tiere

Der Landkreis Prignitz als untere Naturschutzbehörde teilte mit Schreiben vom 11.08.2023 mit, dass zur Einschätzung der Betroffenheit von europäisch geschützten Arten und des Vorliegens der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Untersuchungen und Aussagen zu folgenden Arten/Artengruppen erforderlich sind: Brutvögel und Nahrungsgäste, Rast- und Zugvögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Schmetterlinge. Auf die genannten Artengruppen wird jeweils in den nachfolgenden Abschnitten eingegangen.

2.2.1 Vögel

Für die Artengruppe der Vögel erfolgten Erfassungen durch unser Planungsbüro. Zur Bewertung der Auswirkungen der Planung wird nachfolgend der Endbericht zu den avifaunistischen Kartierungen, der dem Umweltbericht als Anlage beigelegt ist, herangezogen und auszugsweise wiedergegeben.

Die folgenden Untersuchungsradien wurden für die geplante Vorhabenfläche beachtet und bilden damit gesamtheitlich das Untersuchungsgebiet:

- Brut- und Gastvogelerfassung im Radius von 100 m um die Vorhabenfläche
- ergänzende Erfassung von Horsten und Brutplätzen von Greif- und Großvögeln im Radius von 300 m um die Vorhabenfläche
- Zug- und Rastvogelerfassung im Radius von 500 m um die Vorhabenfläche

Wenn in der weiteren Ergebnisdarstellung die Bezeichnung „Untersuchungsgebiet“ (UG) verwendet wird, ist damit unter Berücksichtigung des jeweiligen Betrachtungsgegenstandes auf die vorstehenden Radiusangaben verwiesen.

Abbildung 2 beinhaltet die Vorhabenfläche der geplanten „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ mit Stand Januar 2023 sowie die Untersuchungsradien für die Brut- und Gastvogelerfassung, die Horsterfassung und die Zug- und Rastvogelerfassung.



Abbildung 2 Vorhabenfläche „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ (Stand: Januar 2023, dick rot) mit Untersuchungsradien von 100 m für die Brutvogelerfassung, von 300 m für die Horsterfassung sowie von 500 m für die Zug- und Rastvogelerfassung

2.2.1.1 Brut- und Gastvogelkartierung

Das in der Brutsaison 2022 kartierte **Untersuchungsgebiet (UG)** umfasste insgesamt eine Fläche von **ca. 37,0 ha**. Davon entfallen **ca. 12,4 ha** auf den **Geltungsbereich des B-Plans** und ca. 24,6 ha auf die zu untersuchenden Flächen im umliegenden Radius von 100 m.

Erfassungsmethoden

Die Bestandserfassung wurde im Zeitraum von März bis Juli 2022 an insgesamt sieben Begehungsterminen zur Kartierung der Brut- und Gastvögel visuell und akustisch vorgenommen. Der Zeitraum ist so gewählt, um möglichst viele früh- und spätbrütende Vogelarten zu erfassen.

Die Suche nach Horsten von Greif- und Großvögeln erfolgte im Rahmen der ersten Begehung. Eine terminliche Verknüpfung der Horstsuche mit der Brutvogelkartierung war aufgrund der im Untersuchungsgebiet nur wenig vorhandenen Gehölzbereiche, des zu diesem Zeitpunkt noch nicht begonnenen Blattaustriebs der Laubgehölze und des relativ geringen Untersuchungsradius von 100 m um die Vorhabenfläche der geplanten „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ möglich. Der Termin der Begehung zur Horstsuche kann in Tabelle 1 nachvollzogen werden.

Insgesamt wurden während der Brut- und Gastvogelkartierung in den Monaten März bis Juli 2022 sieben Begehungen aller Bereiche des Untersuchungsgebietes bei ausreichend guten, meist sonnigen und

trockenen Wetterverhältnissen, wenig Wind und guten Sichtverhältnissen durchgeführt, die zeitlich annähernd gleichmäßig verteilt waren, davon drei Begehungen auch in den Abend- und vier Begehungen in den frühen Morgen- und Vormittagsstunden (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 1 Erfassungstermin zur Horstsuche mit Zeit- und Witterungsangaben

Datum	Uhrzeit	Dauer	Witterung
18.03.2022	mittags	2 Std.	6°C, bedeckt, Wind mäßig W

Tabelle 2 Termine der Brut- und Gastvogelkartierung mit Zeit- und Witterungsangaben

Nr.	Datum	Zeit	Dauer	Witterungsverhältnisse
1	18.03.2022	vormittags	4 Std.	6°C, bedeckt, Wind mäßig W
2	20.04.2022	vormittags	4 Std.	4-9°C, wolbig, Wind mäßig SO
3	29.04.2022	abends	4 Std.	15°C, heiter, Wind schwach O
4	13.05.2022	vormittags	3 Std.	10-14°C, wolbig, Wind mäßig SW
5	30.05.2022	abends	4 Std.	11°C, bedeckt, Wind schwach N
6	10.06.2022	vormittags	3 Std.	12-15°C, heiter Wind schwach SW
7	04.07.2022	abends	4 Std.	19-22°C, wolbig, Wind schwach W

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach der Revierkartierungsmethode (BIBBY et al. 1995, GNIELKA et al. 1990). Die Revierkartierung liefert gegenüber den Methoden der Linientaxierung und der Punkt-Stopp-Zählung bei der Erfassung von Brutvogelbeständen die genauesten Ergebnisse (WIRSING 2006).

Nach Abschluss der Brut- und Gastvogelkartierung wurden die Daten aus den Feldkarten in eine Gesamtkarte übertragen. Wiederholte Beobachtungen derselben Vogelart am selben Ort mit revieranzeigendem Verhalten bei verschiedenen Begehungen wurden als Brutrevier oder Brut- bzw. Revierverdacht zusammengefasst.

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung sind als Karte mit Darstellung der Brutreviere aller nachgewiesenen europäischen einschließlich der gefährdeten und geschützten Brutvogelarten sowie der festgestellten Gastvögel dem Umweltbericht als Anlage beigefügt.

Ergebnisdarstellung

Im Rahmen der Brut- und Gastvogelkartierung wurde während der Brutsaison 2022 auf der Vorhabenfläche und im 100-m-Umfeld ein Artenspektrum von insgesamt 46 Brut- und Gastvogelarten dokumentiert.

Dabei handelte es sich ganz überwiegend um Vogelarten der offenen Agrarlandschaften sowie um Arten, die in Alleen und Heckenstrukturen oder fast ausschließlich innerhalb von Gehölzbereichen leben.

Als Brutvögel mit gesichertem Brutnachweis oder begründetem Brutverdacht wurden 32 Arten eingestuft. Weitere 14 Vogelarten wurden im Untersuchungsgebiet nur als Gastvögel während der Nahrungssuche angetroffen.

Von den insgesamt 46 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten unterliegen insgesamt 21 Arten einem oder mehreren Schutzgraden und Gefährdungskategorien der Roten Listen oder gesetzlichen Bestimmungen des Natur- und Artenschutzrechts.

Aus der Artengruppe der Greifvögel wurde nur der Turmfalke mit einem Brutpaar innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Die übrigen fünf während der Brut- und Gastvogelkartierung hier festgestellten Greifvogelarten – Habicht, Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan und Schwarzmilan – hielten sich nur zur Nahrungssuche auf den Grünland- und Ackerflächen im Gebiet auf.

Die Kartierungsergebnisse an den jeweiligen Begehungstagen der Brutvogelerfassung wurden kartographisch zusammenfassend dargestellt und sind dem Umweltbericht als Anlage beigefügt.

Eine Übersicht aller während der Brut- und Gastvogelkartierung 2022 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten, sowohl Brutvögel als auch Nahrungsgäste, gibt Tabelle 3. Die Tabelle enthält außerdem Angaben zur Gesamtzahl der festgestellten Brutreviere der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten sowie zu deren Gefährdungsgraden nach den Roten Listen und artenschutzrechtlich festgesetzten Schutzkategorien.

Die Angaben zur Nistökologie, zu den Brutzeiten der einzelnen im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten und deren Häufigkeit im Land Brandenburg basieren auf dem Niststättenerlass¹ und RYSLAVY et al. (2011)².

Tabelle 3 Gesamtarteninventar der Brut- und Gastvogelkartierung 2022, mit Angaben zu Gefährdung und Schutz sowie Häufigkeit im UG

Nr.	Vogelart (deutscher Name / wissenschaftlicher Name)	RL BB	RL D	BNatSchG	BArtSchVO	EU-VoSRL	Brutzeit	Nistökologie	Häufigkeit in BB	Status	Reviere
1	Amsel (<i>Turdus merula</i>)	-	-	§	-	-	A02-E08	Ni, F	sh	BV	7
2	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	-	-	§	-	-	A04-M08	Ni, Hö, Bo, Gb,	h/sh	BV	2
3	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	-	-	§	-	-	M03-A08	Hö	sh	BV	1
4	Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	3	3	§		-	A04-A09	F	h	BV	1
5	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	2	2	§	-	-	A04-E08	Bo	mh/h	BV	3
6	Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	-	-	§	-	-	A04-E08	F	sh	BV	3
7	Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	-	-	§	-	-	E02-A08	Hö	mh/sh	BV	1

¹ Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg – MLUL (Hrsg.) (2018): Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten. Erlass zum Vollzug des § 44 Absatz Nr. 3 BNatSchG (Niststättenerlass). Fassung 15. September 2018: 10 S.

² Ryslavy, T., H. Haupt & R. Beschow (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin. Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005–2009. In: Otis-Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin 19 (Sonderheft): 448 S.

Nr.	Vogelart (deutscher Name / wissenschaftlicher Name)	RL BB	RL D	BNatSchG	BArtSchVO	EU-VoSchRL	Brutzeit	Nistökologie	Häufigkeit in BB	Status	Reviere
8	Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	2	-	§	-	-	A03-E08	Hö	s/mh	NG	-
9	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	V	-	§	-	-	E04-E08	F, Bo	h/sh	BV	1
10	Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	-	-	§	-	-	E02-A09	F	h/sh	NG	-
11	Elster (<i>Pica pica</i>)	-	-	§	-	-	A01-M09	F	h	BV	1
12	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	3	3	§	-	-	A03-M08	Bo	sh	BV	5
13	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	V	V	§	-	-	A03-A09	Hö, Gb	mh/h/sh	BV	1
14	Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	3	-	§	-	-	A05-M08	F	h	BV	1
15	Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	-	-	§	-	-	E03-E08	Bo, F	sh	BV	2
16	Grauammer /<i>Emberiza calandra</i>)	-	V	§§	§§	-	A03-E08	Bo	mh/h	BV	3
17	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	V	-	§	-	-	E02-E07	F, Ko	mh	NG	-
18	Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	-	-	§	-	-	A04-M09	F	sh	BV	1
19	Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	-	-	§§	§§	-	E02-A08	Hö	mh	BV	1
20	Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	V	-	§§	-	Anh. I	A03-E08	F	s/mh	NG	-
21	Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	-	-	§	-	-	M03-A09	Ni	h	BV	1
22	Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	-	-	§	-	-	E03-A09	Hö, F	sh	BV	1
23	Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	-	-	§	-	-	M03-A10	Hö	mh	NG	-
24	Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	-	-	§	-	-	M04-M08	F	h	BV	2
25	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	-	-	§	-	-	M03-A08	Hö	sh	BV	1
26	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	V	-	§§	-	-	E02-M08	F	mh	NG	-
27	Mönchsgasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	-	-	§	-	-	E03-A09	Bo, F	sh	BV	2
28	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	-	-	§	-	-	M04-M08	Bo, F	h	BV	1
29	Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>)	-	-	§	-	-	M02-E08	F	h	NG	-
30	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	3	-	§	-	Anh. I	E04-E08	F	h	BV	1
31	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	-	V	§	-	-	E04-E08	F	mh/h	BV	1
32	Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	V	V	§	-	-	A04-A10	Ni	h/sh	NG	-
33	Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	-	-	§	-	-	E02-E11	F, Ni, Gb	sh	BV	3
34	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	3	-	§§	-	Anh. I	A04-A09	Bo	mh	NG	-
35	Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	-	-	§	-	-	E03-A09	Bo, Ni	sh	BV	1
36	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	-	-	§§	-	Anh. I	M03-M08	F	mh	NG	-
37	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubecula</i>)	-	-	§	-	-	A03-E10	Bo	s/mh	BV	1
38	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	-	-	§§	-	Anh. I	E03-M08	F	mh	NG	-

Nr.	Vogelart (deutscher Name / wissenschaftlicher Name)	RL BB	RL D	BNatSchG	BArtSchVO	EU-VoSchRL	Brutzeit	Nistökologie	Häufigkeit in BB	Status	Reviere
39	Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	-	-	§	-	-	M03-A09	F	sh	BV	1
40	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	-	3	§	-	-	E02-A08	Hö, Gb	sh	NG	1
41	Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	-	-	§	-	-	A04-A09	F	mh/h	BV	1
42	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	3	-	§§	-	-	E03-E08	F, Ni, Gb	mh	BV	1
43	Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	-	-	§	-	-	A 04-M08	F, Ko	mh	NG	-
44	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	3	V	§§	§§	Anh. I	E03-M08	F	mh	NG	-
45	Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	-	-	§	-	-	E03-A08	F, Ni	h/sh	BV	1
46	Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	-	-	§	-	-	A04-M08	F, Ni	h/sh	BV	2
Gesamtzahl Arten 46	Gesamtzahl der Arten nach Gefährdungskategorie und Schutzstatus/ Gesamtzahl Brutreviere	15	9	9	3	6	-	-		-	55

Erläuterung der Abkürzungen und Symbole: RL-BB = Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (RYSILAVY ET AL. 2019), RL-D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY ET AL. 2020), BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz, BArtSchVO = Bundesartenschutzverordnung, EU-VoSchRL = Europäische Vogelschutzrichtlinie, Richtlinie 2009/147/EG, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt, Anh. I = Anhang 1 der EU-VoSch-RL, A = Anfang des Monats (1. Dekade), Bo = Bodenbrüter, BV = Brutvogel, Art mit gesichertem Brutnachweis oder begründetem Brutverdacht im UG, E = Ende des Monats (3. Dekade), F = Freibrüter (Busch- und/oder Baumbrüter), Gb = Gebäudebrüter, Hö = Höhlenbrüter, Ko = Koloniebrüter, M = Mitte des Monats (zweite Dekade), Ni = Halbhöhlen- oder Nischenbrüter, NG = Nahrungsgast, Art ohne revieranzeigende Merkmale, die die mit hoher Wahrscheinlichkeit kein Brutrevier im UG hat und das UG gelegentlich oder regelmäßig ausschließlich zur Nahrungsaufnahme aufsucht, h = häufig, mh = mittelhäufig, s = selten, sh = sehr häufig, 01-12 = Monat (zweistellige Zahl, ggf. mit führender 0), **Fettdruck** = streng geschützte Arten und Arten der Roten Listen oder deren Vorwarnlisten

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 55 Brutreviere von 32 als Brutvögel klassifizierten heimischen Vogelarten erfasst.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes kommen zum überwiegenden Teil weitgehend verbreitete und ungefährdete Brutvogelarten vor. In Anbetracht der geringen Größe des Untersuchungsgebietes von weniger als 1 km², der stellenweise monotonen, insgesamt jedoch abwechslungsreichen naturräumlichen Ausstattung, der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der Anzahl unterschiedlicher Arten sowie der insbesondere in den Offenlandbereichen vorhandenen Brutrevierdichte, besitzt das Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung hinsichtlich der Funktion als Brut- und Nahrungshabitat. Die Funktion als Nahrungshabitat spiegelt sich vor allem in der Frequentierung des Untersuchungsgebietes durch verschiedene Greif- und Großvogelarten, wie z. B. Graureiher, Habicht, Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Turmfalke und Weißstorch wider.

Zusammenfassung der Brut- und Gastvogelkartierung

Während der Brutsaison 2022 wurden insgesamt 46 verschiedene Vogelarten im Rahmen der Brut- und Gastvogelerfassung innerhalb des Untersuchungsgebietes und unmittelbar angrenzend des 100-m-Radius um die geplante PV-FFA dokumentiert. Davon konnten 32 Arten (69,57 % aller nachgewiesenen Vogelarten) als Brutvögel sowie 14 weitere Arten (30,43 % aller im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten) als Nahrungsgäste oder Überflieger eingestuft werden.

Als dominierende Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet sind aufgrund der festgestellten Anzahl der Brutreviere die Arten Amsel, Feldlerche, Braunkehlchen, Buchfink, Goldammer, Grauammer und Ringeltaube zu nennen. Die mittelhohe Anzahl der ermittelten Brutreviere vor dem Hintergrund einer relativ geringen Flächengröße des Untersuchungsgebietes von weniger als 1 km² verweist auf die mittlere Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Nahrungs- und Bruthabitat für die hier nachgewiesenen Brut- und Gastvogelarten.

Greif- und Großvögel im Radius von 100 m um den geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlagen-Standort

Auf der Vorhabenfläche der geplanten „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ wurde ein besetzter Horst des Turmfalken gefunden. Während der Folgebegehungen wurden im Untersuchungsgebiet im 300-m-Umfeld der Vorhabenfläche keine weiteren Horste oder Brutplätze von anderen Greif- und Großvogelarten gefunden.

2.2.1.2 Einschätzung von Kompensationserfordernissen für die Art Feldlerche

Innerhalb des Untersuchungsgebietes (B-Plan-Geltungsbereich + 100-m-Radius) wurden während der Brutsaison 2022 insgesamt drei Brutreviere der Feldlerche erfasst. Davon befand sich ein Brutrevier innerhalb des nordöstlichen Teils des Geltungsbereiches des B-Plans. Es ist vorgesehen, dieses Brutrevier vorhabenbedingt zu überbauen. Die beiden anderen Brutreviere der Feldlerche befanden sich im 100-m-Radius außerhalb des Geltungsbereiches.

Alle drei Reviere befanden sich auf intensiv genutzten Ackerflächen, die im Erfassungsjahr mit Winterfraps bestellt waren. Die Anbaufläche von Winterfraps im Untersuchungsgebiet umfasste insgesamt ca. 16,67 ha. Diese setzte sich anteilig aus einer Teilfläche von 4,93 ha innerhalb des Geltungsbereiches sowie einer Teilfläche von 11,74 ha im angrenzenden 100-m-Umfeld zusammen.

Insgesamt umfasst der betreffende Feldblock mit Anbau von Winterfraps ca. 85,37 ha und ist somit deutlich größer als das Untersuchungsgebiet einschließlich 100-m-Radius.

Feldlerchen legen ihre Brutreviere in verschiedenen Jahren nicht wieder an derselben Stelle an. Im Fall der vorhabenbedingten Überbauung des im nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches kartierten Feldlerchenreviers wird eingeschätzt, dass eine Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme **nicht** erforderlich ist. Aufgrund des weiterhin bestehenden, ausreichenden Offenlandangebotes können die Feldlerchen ausweichen und ihr Brutrevier an anderer Stelle außerhalb des Geltungsbereiches anlegen. Dabei entsteht aus

gutachterlicher Sicht keine Konkurrenzsituation zu den beiden anderen im 100-m-Umfeld ermittelten Brutrevieren der Feldlerche. Die Abstände der ermittelten Brutreviere betrugen jeweils ca. 150 und 490 m. Der Revierabstand betrug im Mittel 320 m.

Bei einer im Kartierungsjahr insgesamt verfügbaren Ackerfläche von ca. 16,67 ha im Untersuchungsgebiet (4,93 ha im Geltungsbereich, 11,74 ha im 100-m-Radius) ergab sich bei dem ermittelten Feldlerchenbestand von drei Brutrevieren eine Siedlungsdichte von 1,80 Rev./10 ha.

Dieser Wert liegt etwas oberhalb der Schwankungsbreite der Siedlungsdichte der Feldlerche auf mit Raps bestellten Ackerflächen, die von KLEBB (1984), GEORGE (2004) und WEISSGERBER (2007) ermittelt wurden. Den niedrigsten Wert gibt GEORGE (2004) mit nur 0,26 Rev./10 ha im nordöstlichen Harzvorland an. KLEBB (1984) stellte im Saale-Unstrut-Gebiet eine Revierdichte von 0,80 Rev./10 ha fest. WEISSGERBER (2007) fand mit 1,1 Rev./10 ha eine etwas höhere Siedlungsdichte der Feldlerche auf Rapsäckern im Zeitzer Lößhügelland. Im östlichen Hügelland Schleswig-Holsteins konnten NEUMANN & KOOP (2004) keine Besiedlung einer mit Raps bestellten und ökologisch bewirtschafteten Ackerfläche nachweisen.

Bei einer teilweisen Überbauung der innerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Ackerfläche würden ca. 4,93 ha des von Feldlerchen besiedelbaren Raumes im Untersuchungsgebiet verloren gehen. Damit bliebe eine besiedelbare Restfläche von 11,74 ha im 100-m-Radius erhalten.

Die mittlere Reviergröße der Feldlerche in Deutschland gibt BEZZEL (1993) mit 0,50 bis 0,79 ha an. Saisonale Änderungen der Reviergröße sind abhängig von den angebauten Feldkulturen. Im Untersuchungsgebiet standen im Kartierungsjahr jedem Feldlerchenpaar 5,56 ha zur Verfügung. Bei vorhabenbedingter Überbauung der Flächen des sonstigen Sondergebietes des B-Plans wären immer noch 3,91 ha pro Paar außerhalb des Geltungsbereichs verfügbar und damit deutlich mehr als die durchschnittliche Reviergröße.

Unter Zugrundelegung der Werte für die mittlere Reviergröße der Art, unter Berücksichtigung der verbleibenden besiedelbaren Ackerfläche sowie unter Hinweis auf unmittelbar angrenzende, weitere besiedelbare Ackerflächen außerhalb des Geltungsbereichs ist eine Verletzung des Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für die Art Feldlerche nicht zu erwarten. Die Entwicklung und Umsetzung von artbezogenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Feldlerche ist daher nicht erforderlich.

Für die Dauer von drei Jahren nach Errichtung der PV-FFA ist ein Brutvogelmonitoring für die Art Feldlerche durchzuführen. Nach drei Jahren soll durch den Gutachter bewertet werden, ob mindestens die vor der Errichtung der PV-FFA erfasste Revierdichte der Art Feldlerche erreicht wird.

2.2.1.3 Einschätzung von Kompensationserfordernissen für die Art Braunkehlchen

Innerhalb des Untersuchungsgebietes (B-Plan-Geltungsbereich + 100-m-Radius) wurden während der Brutsaison 2022 insgesamt drei Brutreviere des Braunkehlchens erfasst. Alle drei ermittelten Brutreviere

befanden sich innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans. Es ist vorgesehen, diese Brutreviere vorhabenbedingt zu überbauen. Im außerdem zu untersuchenden 100-m-Radius außerhalb des Geltungsbereichs wurden keine Brutreviere des Braunkehlchens festgestellt.

Unter Berücksichtigung der geplanten vorhabenbezogenen Überbauung von drei Braunkehlchenrevieren ist zur Vermeidung einer Verletzung des Störungsverbotes des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG die Entwicklung und Umsetzung von artbezogenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Für die Dauer von drei Jahren nach Errichtung der PV-FFA ist ein Brutvogelmonitoring für die Art Braunkehlchen durchzuführen. Nach drei Jahren soll durch den Gutachter bewertet werden, ob mindestens die vor der Errichtung der PV-FFA erfasste Revierdichte der Art Braunkehlchen erreicht wird.

2.2.1.4 Artenschutzrechtliche Bewertung für Brutvögel

Wie in Abschn. 2.2.1.2 beschrieben, ist eine Verletzung des Störungsverbotes des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für die Art Feldlerche nicht zu erwarten.

Für die Art Braunkehlchen ist zur Vermeidung einer Verletzung des Störungsverbotes die Entwicklung und Umsetzung von artbezogenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich (vgl. Abschn. 2.2.1.3).

Für die weiteren dokumentierten Brutvogelarten ist eine erhebliche Störung durch die Umsetzung der Planung nicht zu erwarten, da mit Ausnahme der erwähnten Arten Feldlerche und Braunkehlchen keine seltenen und individuen schwachen Populationen von Arten im Untersuchungsgebiet dokumentiert werden konnten, sondern häufige und weit verbreitete Arten dominieren und Auswirkungen auf Erhaltungszustände der nachgewiesenen Arten somit grundsätzlich nicht zu erwarten sind.

Mögliche vom Bau und Betrieb der Photovoltaikfreiflächenanlage ausgehende stoffliche/nichtstoffliche Einwirkungen wie Staub, Licht, Erschütterungen etc. treten nur zeitweise auf und sind hinsichtlich ihrer Auswirkungsintensität mit den periodisch stattfindenden Bewirtschaftungsvorgängen der Landwirtschaft gleichzusetzen. Daher ist mit einem angepassten Brutvogelspektrum zu rechnen, welches unempfindlich auf Störreize durch Lärm, Licht etc. reagiert. Somit lassen sich im Ergebnis keine Tötungs- und Schädigungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG aus dem Wirkfaktor der stofflichen/nichtstofflichen Einträge ableiten.

Eine Barrierewirkung ist mit Errichtung der Photovoltaikfreiflächenanlage für die Avifauna nicht gegeben, da keine essentiellen Nahrungsflächen bzw. Flugkorridore zu diesen betroffen sind. Hinsichtlich der Mortalität können anlage- und betriebsbedingt keine Auswirkungen durch Vorhabenumsetzung abgeleitet werden, da Photovoltaikfreiflächenanlagen i. d. R. kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Arten der Avifauna erzeugen.

Mit Blick auf eine mögliche baubedingte Mortalität können Auswirkungen grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, wenn Bauarbeiten in der Brutzeit stattfinden und die Planungsfläche zu dieser Zeit eine Habitatgrundlage für Bodenbrüter in Folge der Bewirtschaftung bietet. Daher ist vorsorglich eine

Bauzeitenregelung zu realisieren, die gewährleistet, dass Tötungen von Individuen der Avifauna und deren Entwicklungsformen durch Baumaßnahmen während der Brutzeit (01.03. bis 31.08.) ausgeschlossen werden können. Bei Beachtung einer Bauzeitenregelung kann die Verletzung des Tötungs- und Schädigungsverbotes des § 44 Abs. 1 und 3 BNatSchG für die Artengruppe der Brutvögel ausgeschlossen werden.

Unter Beachtung einer Bauzeitenregelung sowie einer geeigneten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Art Braunkehlchen kann festgestellt werden, dass keine Verletzung von Verboten des § 44 BNatSchG für die Artengruppe Brutvögel zu erwarten ist und durch die Umsetzung des Vorhabens keine negativen Auswirkungen für die vorkommenden Brutvögel verbleiben.

2.2.1.5 Zug- und Rastvogelkartierung

Erfassungsmethoden

Die Erfassung der Zug- und Rastvögel während des Jahres 2022 wurde entsprechend einer Abstimmung mit der UNB des Landkreises Prignitz in einem Umkreis von 500 m um die Vorhabenfläche zunächst im Zeitraum von Januar bis Mai 2022 begonnen und im Anschluss an die Brutvogelkartierung von August bis Dezember 2022 fortgesetzt.

Während der Zug- und Rastvogelkartierung wurden alle Bereiche des Untersuchungsgebietes an insgesamt 10 Begehungsterminen bei meist trockenen Witterungsverhältnissen zu unterschiedlichen Tageszeiten begangen und dabei alle im Untersuchungsgebiet anwesenden Vogelarten erfasst (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4 Termine der Zug- und Rastvogelkartierung von Januar bis Mai und von August bis Dezember 2022 mit Zeit- und Witterungsangaben

Nr.	Datum	KW	Zeitraum	Dauer	Witterung
1	17.01.2022	3	vormittag	6 Std.	5°C, stark bewölkt, später wolkig, Schauer, Wind stark NW
2	14.02.2022	7	nachmittag	6 Std.	6°C, bedeckt, mit sonnigen Abschnitten, Wind mäßig SW
3	09.03.2022	10	vormittag	6 Std.	-2 - -8°C, heiter, windstill
4	20.04.2022	16	tag	6 Std.	9-15°C, bedeckt, Wind schwach NO
5	13.05.2022	19	tag	6 Std.	14-18°C, wolkig, Wind mäßig SW
6	08.08.2022	32	vormittag	6 Std.	13-22°C, heiter, Wind schwach NW
7	15.09.2022	37	tag	6 Std.	15°C, stark bewölkt, Wind mäßig SW
8	07.10.2022	40	tag	6 Std.	8-15°C, heiter, Wind mäßig W
9	22.11.2022	47	tag	6 Std.	0°C, bedeckt, Wind schwach SO
10	12.12.2022	50	vormittag	6 Std.	-3°C, wolkig, Wind schwach NW

Die Beobachtungsdaten der einzelnen Begehungstermine der Zug- und Rastvogelkartierung wurden tagesaktuell in Feldkarten eingetragen und in einer Endkarte zusammenfassend dargestellt, die dem Umweltbericht als Anlage beigelegt ist.

Ergebnisdarstellung

Die Avifauna des Untersuchungsgebietes während der Zug- und Rastvogelkartierung setzte sich aus zumeist verbreiteten und für die Region zu dieser Jahreszeit typischen Vogelarten zusammen.

Während der Kartierungsarbeiten von Januar bis Mai 2022 und August bis Dezember 2022 wurden im 500-m-Umfeld der Vorhabenfläche der geplanten „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ insgesamt 14 planungsrelevante Vogelarten (Graureiher, Kranich, Mäusebussard, Raufußbussard, Rotmilan, Saatgans, Schwarzmilan, Seeadler, Singschwan, Sperber, Stockente, Sturmmöwe, Turmfalke und Weißstorch) rastend oder als Durchzügler beziehungsweise als Überflieger dokumentiert.

Außerdem wurden alle weiteren sich an den jeweiligen Begehungstagen im Untersuchungsgebiet aufhaltenden sonstigen Vogelarten erfasst. Auf eine kartographische Darstellung dieser Arten wurde verzichtet.

Eine zusammenfassende Übersicht aller im Untersuchungsgebiet festgestellten typischen und planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten wird in der nachstehenden Tabelle 5 gegeben.

Tabelle 5 Liste der 2022 im UG nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten mit Angaben zum Gefährdungsgrad und zum Schutzstatus

Nr.	Deutscher Name – Wissenschaftlicher Name	Gefährdungsgrad- und Schutzstatus					Status im UG
		RL-BB	RL-D	BNatSchG	BArtSchVO	EU-VoSchRL	
1	Graureiher – <i>Ardea cinerea</i>	V	-	§	-	-	RV
2	Kranich – <i>Grus grus</i>	-	-	§§	-	Anh. I	RV
3	Mäusebussard – <i>Buteo buteo</i>	V	-	§§	-	-	RV
4	Raufußbussard – <i>Buteo lagopus</i>	-	-	§§	-	-	RV
5	Rotmilan – <i>Milvus milvus</i>	3	-	§§	-	Anh. I	RV
6	Saatgans – <i>Anser fabalis</i>	-	-	§	-	-	RV
7	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	-	-	§§	-	Anh. I	RV
8	Seeadler – <i>Haliaeetus albicilla</i>	-	-	§§	-	Anh. I	RV
9	Singschwan – <i>Cygnus cygnus</i>	R	-	§§	§§	Anh. I	DZ
10	Sperber – <i>Accipiter nisus</i>)	3	-	§§	-	-	RV
11	Stockente – <i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	§	-	-	RV
12	Sturmmöwe – <i>Larus canus</i>	-	-	§	-	-	RV
13	Turmfalke – <i>Falco tinnunculus</i>	V	-	§§	-	-	RV
14	Weißstorch – <i>Ciconia ciconia</i>	3	V	§§	§§	Anh. I	RV

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen und Symbole: RL-BB = Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (RYSILAVY ET AL. 2019), RL-D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY ET AL. 2020), BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz, BArtSchVO = Bundesartenschutzverordnung, EU-VoSchRL = Europäische Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG), 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 3 = gefährdet, R = extrem selten, Arten mit geografischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste (Gefährdung droht), § = besonders geschützt (BNatSchG), §§ = streng geschützt (BNatSchG/BArtSchVO), Anh. I = Art des Anhangs 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (EU-VoSch-RL, Richtlinie 2009/147/EG), RV = Rastvogel, DZ = Durchzügler, **Fettdruck** = streng geschützte Arten und Arten der Roten Listen oder deren Vorwarnlisten

Zusammenfassung der Zug- und Rastsaison 2022

Aufgrund seiner Ausstattung mit verschiedenen Strukturen wie Ackerrändern, Hecken, Feldwegen, Feldgehölzen, kleineren Waldbereichen und dem Niederungsgebiet der Stepenitz bietet das Untersuchungsgebiet zahlreiche Lebensräume für Vogelarten mit unterschiedlichen Lebensraumansprüchen. Es ist jedoch festzustellen, dass das Untersuchungsgebiet nur eine sehr geringe Bedeutung für Zug- und Rastvögel aufweist.

Im Untersuchungsgebiet tragen strukturbedingte visuell fehlende Fernwirkungen – sogenannte dauerhaft störende Kulissen- oder Silhouettenwirkungen – insbesondere auf Vogelarten offener Lebensräume auf angrenzenden Flächen wie Kraniche, Gänse und Schwäne zu Störeffekten und Beeinträchtigungen von Rasthabitaten bei. Diese optischen Störungen werden von hohen bzw. breiten Horizontal- und Vertikalstrukturen hervorgerufen. Dazu zählen z. B. hohe Gehölzbestände, Wald- und Siedlungsränder, große Hofanlagen, Gebäude; größere Feldgehölze, Baumreihen und Alleen, Baumgruppen, Gebüsche, Feldhecken, Einzelbäume, Masten und Leiterseile von elektrischen Freileitungen, Türme, Windenergieanlagen, Dämme, stärker befahrene Straßen sowie Geländekanten. Horizontale Kulissen werden als statische Struktur, die optische Reize verursacht mit einer Mindesthöhe von 2 bis 3 m und einer Mindestbreite von 20 bis 50 m definiert.

Auch Solaranlagen stellen eine horizontale Kulisse durch Überhöhung dar. Kulisseneffekte führen dazu, dass Vögel zu Strukturen, die das Sichtfeld einschränken oder Prädatoren Deckung bieten können, meist einen artspezifischen Sicherheitsabstand einhalten. Die Lebensraumfläche, die sie nutzen können, wird dadurch eingeschränkt. Rastvögel, die sich tagsüber auf Gewässern oder auf Landflächen aufhalten, meiden die Nähe von Landschaftsstrukturen, die das freie Blickfeld einschränken. Sie können zu einer Wertminderung und schließlich auch zur Meidung dieses Gebietes durch Rastvögel führen¹.

Die Wirkweite derartiger Kulissen ist von der Größe des Aktionsraumes der zu betrachtenden Vogelarten und der horizontalen Dimensionierung der Kulisse abhängig. Die Meidedistanzen zu derartigen Vertikalstrukturen werden mit > 50 m zu Einzelbäumen, > 100 m zu Hochspannungsfreileitungen, Straßen

¹ Kreuziger, J. (2008): Kulissenwirkung und Vögel. Methodische Rahmenbedingungen für die Auswirkungsanalyse in der FFH-VP. – In: Hötter, H. (Hrsg.): Volmer Expertentagung vom 29.09. -01.10.2008. Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Summationswirkungen in der FFH-VP – unter besonderer Berücksichtigung der Artengruppe Vögel. Tagungsbericht, Michael-Otto-Institut Bergenhusen: S. 20-22.

mit hoher Verkehrsdichte und Siedlungen, > 120 m zu 3 bis 8 m hohen und dichten Baumreihen oder Feldgehölzen und 100 bis 200 m zu geschlossenen Gehölzkulissen angegeben.^{1, 2, 3, 4, 5, 6}

Im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld werden derartige artspezifische Meideverhalten von Zug- und Rastvögeln verursachende Kulissenwirkungen durch die Trassen der die südlichen und östlichen Teilbereiche des Untersuchungsgebietes durchquerenden 20-kV-Mittelspannungsfreileitungen von Bergsoll nach Meyenburg und von Schabernack nach Meyenburg, die Gebäudesilhouette der Stadt Meyenburg, durch straßen- und wegebegleitende Baumreihen und äußere Gehölzkanten sowie durch die Topographie des Geländes hervorgerufen.

Damit ist auch der Umstand zu erklären, dass sich auf der Vorhabenfläche der geplanten „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ praktisch keine oder nur selten und dann meist nur wenige Rastvögel aufhielten, da sich in den Randbereichen der Vorhabenfläche umliegende oder begrenzende Baumreihen und Gehölzkanten befinden oder freie Flächen durch Feldgehölze, die bestehende Mittelspannungsfreileitung und die Eisenbahnstrecke innerhalb der vorgenannten Meideabstände unterbrochen werden.

Diese Störwirkung ergibt sich wahrscheinlich aus der von vielen Arten zur Prädationsvermeidung in Brut-, Rast- und Überwinterungsgebieten benötigten Offenheit, Weiträumigkeit und „Weitsichtigkeit“ der Habitate. Bei diesen Vogelarten wird auch von sogenannten „Kulissenflüchtern“ gesprochen.

Insgesamt wurde über dem Untersuchungsgebiet kein gerichteter Vogelzug festgestellt. Regelmäßige gerichtete Flugbewegungen im Zusammenhang mit Nahrungsflügen oder Massenschlafplätzen wurden im Untersuchungsgebiet ebenfalls nicht beobachtet. Die beobachteten Flugbewegungen sind als Transferflüge zwischen Schlafplätzen und weiter entfernt gelegenen Nahrungsflächen dieser Vogelarten in der weiteren Umgebung des Untersuchungsgebietes anzusehen.

¹ Altemüller, M. & M. Reich (1997): Einfluß von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlands. – In: Vogel und Umwelt 9, Sonderheft: 111-127

² Dreesmann, C. (1995): Zur Siedlungsdichte der Feldlerche *Alauda arvensis* im Kulturland von Südniedersachsen. – In: Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 48: 76 – 84

³ Jeromin, K. (2002): Zur Ernährungsökologie der Feldlerche (*Alauda arvensis* L. 1758) in der Reproduktionsphase. Dissertation, Mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät, Christian-Albrechts-Universität Kiel: 191 S.

⁴ Kreuziger, J. (1998): Kulissenwirkung und Vögel. Methodische Rahmenbedingungen für die Auswirkungsanalyse in der FFH-VP. – In: Hötter, H. (Hrsg.): Vilmer Expertentagung 29.09.-01.10.2008 „Bestimmung der Erheblichkeit unter Beachtung der Summationswirkungen in der FFH-VP – unter besonderer Berücksichtigung der Artengruppe Vögel“, Tagungsbericht: S. 117-128

⁵ Oelke, H. (1968a): Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen. – In: Die Vogelwelt 89: S. 69 - 78

⁶ Trautner, J. & R. Jooss (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten – ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. – In: Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (9): S. 265-272

Größere Ansammlungen oder Trupps regelmäßig rastender oder Nahrung suchender Zug- und Rastvogelarten wurden im Untersuchungsgebiet sowohl während des Frühjahrs als auch im Herbst und Winter 2022 nicht festgestellt.

Das Untersuchungsgebiet liegt nicht in Rast- oder Überwinterungsgebieten internationaler, nationaler oder landesweiter Bedeutung von Zug- und Rastvogelarten.

2.2.1.6 Artenschutzrechtliche Bewertung für Zug- und Rastvögel

Im Ergebnis der Zug- und Rastvogelkartierung wurde eingeschätzt, dass das Untersuchungsgebiet nur eine sehr geringe Bedeutung für Zug- und Rastvögel aufweist. Im Untersuchungszeitraum hielten sich praktisch keine oder nur selten und dann meist nur wenige Rastvögel auf. Daher wird eingeschätzt, dass die Flächeninanspruchnahme des Vorhabens keine regelmäßig genutzten Nahrungs- und Rastflächen betrifft.

Des Weiteren wurden über dem Untersuchungsgebiet keine regelmäßige gerichteten Flugbewegungen im Zusammenhang mit Nahrungsflügen oder Massenschlafplätzen beobachtet.

In einer Praxisuntersuchung zu Freilandphotovoltaikanlagen¹ wurden keine Verhaltensbeobachtung gemacht, die als „negative“ Reaktion auf die Solarmodule interpretiert werden könnten. Es wurden auch keine „versehentlichen“ Landeversuche auf vermeintlichen Wasserflächen beobachtet. Auch konnte keine signifikante Flugrichtungsänderung bei überfliegenden Vögel beobachtet werden, die auf eine Stör- oder Irritationswirkung hinweisen könnte.

Somit lässt sich auf Grundlage der Gebietsausstattung sowie der Kartierungsergebnisse keine Verletzung des Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbotes des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Zug- und Rastvogelarten ableiten.

2.2.2 Reptilien und Amphibien

Für die Artengruppen der Reptilien und Amphibien erfolgten Erfassungen durch unser Planungsbüro. Zur Bewertung der Auswirkungen der Planung wird nachfolgend der Endbericht zu den herpetofaunistischen Kartierungen 2022, der dem Umweltbericht als Anlage beigefügt ist, herangezogen und auszugsweise wiedergegeben.

Die folgenden Untersuchungsradien wurden für die geplante Vorhabenfläche (VHF) „PV-FFA ehemali-ger Agrarlandeplatz Meyenburg“ beachtet und bildet damit gesamtheitlich das Untersuchungsgebiet:

- Kartierung der Reptilien auf der VHF und in deren Umfeld im Radius von 100 m,
- Kartierung der Amphibien auf der VHF und in deren Umfeld im Radius von 500 m.

¹ HERDEN, Christoph; GHARADJEDAGHI, Bahram & RASSMUS, Jörg (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen (= BfN-Skripten 247). Bonn/Bad Godesberg. Online unter: <https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/service/Dokumente/skripten/skript247.pdf>, Abrufdatum: 6.12.2022.

Wenn in der weiteren Ergebnisdarstellung die Bezeichnung „Untersuchungsgebiet“ (UG) verwendet wird, ist damit unter Berücksichtigung des jeweiligen Betrachtungsgegenstandes auf die vorstehenden Radiusangaben verwiesen.

2.2.2.1 Reptilien

Datenabfrage

Durch die Naturschutzstation Rhinluch wurden keine Angaben zu Vorkommen der Zauneidechse im Umfeld der VHF der „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ mitgeteilt.

Der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Prignitz liegen keine spezifischen Daten für das Plangebiet vor.

Altdatenrecherche Zauneidechse

Die in den Internetdatenbanken der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Artenschutz Agena e. V.¹ und der Arbeitsgemeinschaft Feldherpetologie und Artenschutz (AG F & A) der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) e. V.² enthaltenen Angaben belegen, dass die Zauneidechse in den Quadranten 3/SW („Meyenburg“) und 4/SO („Wendisch Priborn“) des Kartenblattes (MTB) 2639 „Meyenburg“ der TK 25 bisher nicht nachgewiesen wurde. Die Datenbank der Arbeitsgemeinschaft Feldherpetologie und Artenschutz (AG F & A) der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) e. V. enthielt jedoch Nachweise der Zauneidechse im weiteren Umfeld der VHF der „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“, außerhalb des UG und der Quadranten 3/SW („Meyenburg“) und 4/SO („Wendisch Priborn“), in den Quadranten 1/NW („Retzow“) und 2/NO („Ganzlin“).

Aufgrund der relativ weiten Entfernung zwischen der VHF der „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ und den Vorkommen der Zauneidechse in deren weiterer Umgebung in den Quadranten 1/NW („Retzow“), 2/NO („Ganzlin“) und 3/SW („Meyenburg“), letzteres nach GFN UMWELTPARTNER (2013) und MEISEL (2016), sowie unter Berücksichtigung des relativ geringen Aktionsraumes der Zauneidechsen kann einerseits ein Einwandern in das Plangebiet von dort und andererseits eine Beeinträchtigung dieser Vorkommen durch die vorliegende Planung sicher ausgeschlossen werden. Die von GFN UMWELTPARTNER (2013) und MEISEL (2016) aufgeführten Nachweise der Zauneidechse im Quadranten 3/SW („Meyenburg“) sind weder in den Daten der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Artenschutz Agena e. V. noch in denen der Arbeitsgemeinschaft Feldherpetologie und Artenschutz (AG F & A) der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) e. V. aufgeführt.

¹ Website der Agena e. V. (Hrsg.) – Herpetofauna 2000 in Brandenburg – Verbreitungskarten – Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Online unter <https://agnatur.net/wp-content/uploads/2018/01/zaei2015.gif>, Abrufdatum: 24.01.2024.

² Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde – DGHT e. V. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands. Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Online unter [http://www.feldherpetologie.de/atlas/maps.php?art=Zauneidechse%20\(Lacerta%20agilis\)&zeitschnitt=1900-2018&raster=mtbg](http://www.feldherpetologie.de/atlas/maps.php?art=Zauneidechse%20(Lacerta%20agilis)&zeitschnitt=1900-2018&raster=mtbg), Abrufdatum: 24.01.2024.

Die dargestellten Gitterfelder der Quadranten bilden eine Fläche von etwa 5,55 × 5,55 km ab. Aus diesem Grund können die dort aufgeführten Einzelnachweise nicht punktgenau verortet werden.

Kartierungsmethoden Reptilien

Ziel der durchgeführten herpetofaunistischen Untersuchungen war der Nachweis möglicher Vorkommen der Zauneidechse, die Lokalisierung der entsprechenden Habitate sowie die Ermittlung der tatsächlichen Populationsgröße im Untersuchungsgebiet.

Aufgrund der nur in sehr geringem Umfang vorhandenen für Reptilien geeigneten Strukturelemente (Totholz, Lesesteinhaufen, aufgestellte Wurzelteller etc.) sowie der aktuellen Nutzungsarten angrenzender Ackerflächen, die überwiegend intensiv bewirtschaftet werden, war mit einem Vorkommen weiterer prüfungsrelevanter Reptilienarten, wie beispielsweise der Schlingnatter, nicht zu rechnen.

Die Untersuchungen der Reptilienfauna erfolgten auf der Grundlage der Standarduntersuchungsanforderungen zum besonderen Artenschutz im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsvorhaben im Land Brandenburg und orientierte sich zudem an der von SCHNEEWEISS ET AL. (2014) beschriebenen Vorgehensweise.

Tabelle 6 gibt einen zusammenfassenden Überblick der einzelnen Begehungstermine zur Erfassung von Zauneidechsen sowie der Zeit- und Witterungsangaben der jeweiligen Begehungstermine.

Tabelle 6 Termine, Zeit- und Witterungsangaben der Begehungen zur Erfassung von Reptilien 2022

Datum	Uhrzeit	Dauer	Witterung
06.04.2022	vormittags	3 Std.	03-09°C, heiter, Wind schwach SW
25.05.2022	vormittags	3 Std.	12-18°C, wolbig, Wind schwach O
21.06.2022	vormittags	2 Std.	12-19°C, heiter, Wind schwach NW
23.08.2022	vormittags	3 Std.	14-22°C, heiter, Wind schwach NO
22.09.2022	vormittags	2 Std.	6-15°C, heiter bis wolbig, Wind schwach NO
05.10.2022	vormittags	2 Std.	10-14°C, heiter bis wolbig, Wind schwach SW

Die Begehungen fanden bei gut geeigneten Witterungsbedingungen, möglichst geringer Luftbewegung, mildem bis warschwülem (überwiegend wärmer als 15°C) vorherrschend sonnigem bis leicht bewölktem Wetter und abgetrockneter Vegetation statt sowie unter Berücksichtigung jahres- und tageszeitlicher Hauptaktivitätsphasen und des artspezifischen Verhaltens.

Mittels der angewandten Methode einer kombinierten Sichterfassung und Kontrolle möglicher Verstecke sind Zauneidechsenvorkommen im Allgemeinen zuverlässig nachweisbar.

Als Bestimmungsliteratur wurden ARNOLD & BURTON (1983), ENGELMANN ET AL. (1985), FROMMHOLD (1959), GRUBER (1989) und KWET (2022) verwendet.

Ergebnisse der Kartierung der Reptilien

Insgesamt wurde nur an einem der Erfassungstermine ein weibliches Individuum der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet (UG) nachgewiesen. Das UG weist nur wenige für die Zauneidechse geeignete

Habitatstrukturen im westlichen Randbereich an und in der Nähe des Gleiskörpers der Eisenbahnstrecke auf. Steinhäufen als Unterschlupfmöglichkeiten oder Sonnenplätze fehlen vollständig. Auch lückig bewachsene Teilflächen mit sandigem, für die Eiablage geeignetem Bodensubstrat fehlen weitgehend. Diese sind nur in den vorstehend beschriebenen Bereichen vorhanden. In den anderen Bereichen, wo einzelne geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind, fehlen andererseits weitere für diese Art wesentliche Habitatrequisiten, so dass insgesamt nur wenige für eine überlebensfähige Zauneidechsenpopulation geeignete Ganzjahreslebensräume innerhalb des UG vorhanden sind.

Nachweise für weitere Reptilienarten konnten während der durchgeführten Begehungen nicht erbracht werden.

Aufgrund der Feststellung einer einzelnen Zauneidechse konnte zwar eine Besiedlung des UG durch die Art, jedoch keine erfolgreiche Reproduktion der Art im UG nachgewiesen werden. Vor dem Hintergrund einer aktuell weitgehend ungünstigen Habitatausstattung für die Art sowie nur eines Nachweises eines adulten Individuums ist davon auszugehen, dass es sich hier nur um eine relativ kleine und damit nur bedingt dauerhaft überlebensfähige Population handelt.

Eine kartographische Darstellung der Ergebnisse ist dem Umweltbericht als Anlage beigelegt.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Zauneidechse im UG ist gemäß BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) & BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA) (2017) als „schlecht“ einzustufen, da nur wenige Nachweise der Art vorliegen.

Für die Zauneidechse günstige Habitatstrukturen sind im UG nur in sehr geringem Umfang vorhanden, so dass eine Besiedlung durch zuwandernde Individuen bedingt möglich erscheint, auch wenn die Art im Allgemeinen nur einen sehr begrenzten Aktionsraum aufweist. Nach den vorliegenden Daten der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Artenschutz (Agenas e. V.) kann davon ausgegangen werden, dass sich im 5-km-Umfeld der VHF der „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ keine weiteren Vorkommen der Art befinden. Sicher bestehen auch Kenntnislücken zum Vorkommen der Zauneidechse, die einen tatsächlichen anderen Status der Art im weiteren Umfeld des Vorhabens möglich erscheinen lassen, so dass mit aktuell noch unbekannten Vorkommen benachbarter Bestände gerechnet werden kann. Es ist daher anzunehmen, dass, auch unter Berücksichtigung des allgemein sehr geringen Aktionsradius der Zauneidechsen, entlang von Leitstrukturen, wenn überhaupt, nur sehr wenige Tiere dieser Art in den Bereich der VHF der „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ einwandern.

Das nächstgelegene bekannte Vorkommen der Zauneidechse befindet sich etwa 2,88 km nordwestlich der VHF auf dem Gelände einer ehemaligen Kiesgrube, die seit 2016 mit einem Solarpark bebaut ist. Hier konnte das Büro GFN UMWELTPARTNER (2013) im Jahr 2012 „sicherlich weit über hundert Tiere“, die sich aus Männchen, Weibchen und Jungtieren zusammensetzten, nachweisen, die ein „bedeutendes und großes Vorkommen“ nachweisen. Im Jahr 2015 fand MEISEL (2016) dort Jungtiere, Alttiere und subadulte Tiere. Er schätzte den Bestand auf „vermutlich mehrere hundert Tiere“ und bewertete dessen Erhaltungszustand als „günstig“.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Wenn Baumaßnahmen innerhalb der Aktivitätsphase der Zauneidechse (April bis Oktober) stattfinden, sind baubedingte Tötungen einzelner Individuen und/oder Beschädigungen ihrer Entwicklungsformen durch Baufahrzeuge möglich.

Daher wird es als zielführend angesehen, eine Bauzeitenregelung umzusetzen, die Bauvorbereitungen und sonstige Baumaßnahmen auf den Zeitraum außerhalb der Aktivitätsphase der Zauneidechse beschränkt, da sich die Tiere dann in den Winterverstecken befinden, die von der Planung nicht beansprucht werden, womit die Verletzung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden wird.

Wenn Baumaßnahmen innerhalb der Aktivitätsphase der Zauneidechse stattfinden sollen, ist zum Schutz der Tiere vor Beeinträchtigungen durch baubedingte Individuenverluste ein temporärer Schutzzaun in den Randbereichen der B-Plan-Fläche zu errichten, welcher gewährleistet, dass keine Individuen aus den angrenzenden Lebensräumen, insbesondere den westlich gelegenen Gleisanlagen, in die Bauflächen gelangen.

Die Bauzeitenregelung und der temporäre Reptilienschutzzaun werden als Vermeidungsmaßnahme V2 geführt und in Abschn. 3.1.2 detailliert beschrieben.

Das Störungsverbot hat als Bezugsebene die lokale Population sowie deren Erhaltungszustand. Die Zauneidechse ist eine in Brandenburg flächendeckend vorkommende Art, deren Erhaltungszustand als ungünstig bis unzureichend eingestuft wird.

Da sich der erfasste Fundort einer Zauneidechse außerhalb der eigentlichen Vorhabenfläche befindet, Zauneidechsen einen sehr geringen Aktionsradius haben und für die Art günstige Habitatstrukturen auf der Vorhabenfläche nur in sehr geringem Umfang vorhanden sind, sind bei Beachtung der Bauzeitenregelung und der Festlegungen zur Errichtung eines temporären Reptilienschutzzauns keine erheblichen Störungen der lokalen Population mit einhergehender Verschlechterung des Erhaltungszustandes absehbar.

Das Schädigungsverbot bezieht sich auf konkret betroffene artspezifische Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Da geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten von der Planung nicht beansprucht werden, kann ein Schädigungsverbot grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass eine Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Zauneidechse unter Beachtung einer Bauzeitenregelung sowie der Festlegungen zur Errichtung eines temporären Reptilienschutzzauns ausgeschlossen wird.

2.2.2.2 Amphibien

Datenabfrage

Die Naturschutzstation Rhinluch teilte keine Angaben zum Vorkommen heimischer Amphibienarten im Umfeld der VHF der „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ mit.

Für das Plangebiet liegen der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Prignitz keine spezifischen Daten vor.

Altdatenrecherche Amphibien

Für den Bereich des TK-25-Kartenblattes (MTB) 2639 „Meyenburg“ lagen aus der Vergangenheit nach den Daten der AGENA e. V., der Arbeitsgemeinschaft Feldherpetologie und Artenschutz (AG F & A) der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) e.V. sowie von KRAPPE (2012) und MEISEL (2016) bisher Nachweise von elf Amphibienarten vor.

Diese Nachweise betreffen die Arten: Nördlicher Kammolch (*Triturus cristatus*, LAURENTI 1768), Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*, Syn. *Triturus vulgaris*, LINNAEUS 1758), Kreuzkröte (*Epidalea calamita*, Syn. *Bufo calamita*, LAURENTI 1768), Erdkröte (*Bufo bufo*, LINNAEUS 1758), Wechselkröte (*Bufo viridis*, Syn. *Bufo viridis*, LAURENTI 1768), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*, LAURENTI 1768), Rotbauchunke (*Bombina orientalis*, LINNAEUS 1761), Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*, LINNAEUS 1758), Grasfrosch (*Rana temporaria*, LINNAEUS 1758) und Moorfrosch (*Rana arvalis*, NILSSON 1842). Außerdem führt (KRAPPE 2012) ein Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs (*Pelophylax lessonae*, CAMERANO 1882) auf dem TK-25-Kartenblatt (MTB) 2639 „Meyenburg“ an. Als weitere Art aus der Gruppe der Grünfrösche, die teilweise unter dem Begriff „Wasserfroschkomplex“ zusammengefasst wird, wurde während der Kartierung 2022 der Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*, LINNAEUS 1758) nachgewiesen (REUSCH 2022).

Auf dem Quadranten 1/NW („Retzow“) liegen Nachweise sieben Amphibienarten vor: Nördlicher Kammolch, Teichmolch, Erdkröte, Rotbauchunke, Europäischer Laubfrosch, Grasfrosch und Moorfrosch vor.

Im Quadranten 2/NO („Ganzlin“) wurden neun Amphibienarten nachgewiesen: Nördlicher Kammolch, Teichmolch, Erdkröte, Wechselkröte, Knoblauchkröte, Rotbauchunke, Europäischer Laubfrosch, Grasfrosch und Moorfrosch.

Für den Quadranten 3/SW („Meyenburg“) wurden bisher sechs Amphibienarten nachgewiesen: Nördlicher Kammolch, Kreuzkröte, Erdkröte, Knoblauchkröte, Europäischer Laubfrosch und Moorfrosch.

Die Amphibiennachweise auf dem Quadranten 4/SO („Wendisch Priborn“) betreffen drei Arten: Kreuzkröte, Grasfrosch und Moorfrosch.

Das von KRAPPE (2012) angeführte Vorkommen des Wasserfroschs lässt sich nicht genauer verorten, da der Autor nur das TK-25-Kartenblatt (MTB), aber nicht den betreffenden Quadranten angegeben hat.

Da die dargestellten Gitterfelder der Quadranten jeweils eine Fläche von etwa 5,55 × 5,55 km abbilden, können die dort aufgeführten Einzelnachweise aller vorgenannten Reptilienarten nicht punktgenau verortet werden. Aus diesem Grund können sich auch die innerhalb des von der Planung teilweise beanspruchten TK-25 Quadranten 3/SW („Meyenburg“) gelegenen Fundorte der verschiedenen Arten deutlich außerhalb der VHF und des UG befinden.

Kartierungsmethodik Amphibien

Auch die Kartierung der Amphibien wurde auf der Grundlage der „Standarduntersuchungsanforderungen zum besonderen Artenschutz im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsvorhaben im Land Brandenburg“ (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG/LUGV 2015) vorgenommen.

Da sich einerseits auf der VHF der „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ keine, jedoch andererseits in deren zu untersuchendem Umfeld von 500 m sowohl stehende, als auch fließenden Gewässer befinden, waren reproduzierende Amphibienvorkommen nicht auszuschließen. Unter Berücksichtigung der artspezifischen Wanderungsentfernungen¹ konnte zudem auch das wenigstens gelegentliche Vorkommen einzelner wandernder Amphibien nicht sicher ausgeschlossen werden.

Zur Erfassung möglicher Amphibienvorkommen wurden insgesamt vier Begehungen durchgeführt, die terminlich sowie hinsichtlich der angetroffenen Witterungsverhältnisse in Tabelle 7 dargestellt sind.

Tabelle 7 Begehungstermine sowie Zeit- und Witterungsangaben der Amphibienerfassung 2022

Datum	Zeit	Witterung
15.03.2022	Vormittag	Wolkig bis bedeckt, 5-8°C, Wind schwach SW
10.04.2022	abend	Heiter, 11-8°C, Wind schwach W
12.05.2022	Vormittag	wolkig, 14-17°C, Wind schwach SW
19.06.2022	Vormittag	heiter, 13-20°C, Wind schwach S.

An den jeweiligen Begehungsterminen wurden die durch das UG verlaufenden Straßen und Wege sowie die Acker- und Gehölzränder im UG begangen und nach Hinweisen auf Vorkommen von Amphibien abgesucht.

Während der Begehungen wurde auf Sicht- und Rufnachweise von Amphibien, sowie in den Gewässerbereichen auf Laichschnüre- oder -ballen sowie auf Kaulquappen geachtet und die Gewässeroberfläche während der Abendbegehung in der fortgeschrittenen Dämmerung auch mit einer leistungsstarken LED-Taschenlampe, insbesondere nach Molchen abgeleuchtet, da diese dann wesentlich besser zu sehen sind, als bei Tageslicht.

Darüber hinaus wurde die nähere Umgebung der VHF der „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ hinsichtlich regelmäßiger Wanderbewegungen und Überwinterungsorte begutachtet. In den Straßen- und Wegebereichen wurde auf wandernde oder überfahrene Amphibien geachtet. Dabei konnten

¹ Die Wanderungsentfernungen der im Umfeld der nach den Daten der Agena e.V. im weiteren Umfeld der VHF nachgewiesenen Amphibienarten können jeweils zwischen 0,50 bis 15 km betragen.

keine Wanderungsbewegungen von Amphibien aus den oder in die in der Umgebung der kontrollierten Gewässer bzw. dort gelegenen intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen, die insgesamt nicht als prioritärer Amphibienlebensraum eingeschätzt wurden, festgestellt werden.

Als Bestimmungsliteratur standen die Feldführer von ARNOLD & BURTON (1983), BERNINGHAUSEN (1997), ENGELMANN ET AL. (1985), FROMMHOLD (1959), KWET (2022) und NÖLLERT & NÖLLERT (1992) sowie die Abhandlung von MEINECKE (2011) zur Verfügung.

Ergebnisse der Kartierung der Amphibien

Folgende stehenden und fließenden Gewässer im Untersuchungsgebiet (UG) und seinem Umfeld wurden zur Erfassung von Amphibien begangen und kontrolliert:

- ein Regenrückhaltebecken am nordwestlichen Rand der Vorhabenfläche (VHF), das aber in der Saison 2022 nur sehr wenig bis kein Wasser führte.
- ein Abschnitt des Flusslaufes der Stepenitz im nordöstlichen Teilbereich des UG, der durch Aktivitäten des Bibers angestaut wurde, so dass sich eine seenartige Erweiterung mit dem Charakter eines Stillgewässers bildete.

Nur an diesem Fließgewässerabschnitt gelang mit Sicht- und Rufnachweisen die Feststellung einer heimischen Amphibienart. Laichballen oder Laichschnüre von Amphibien sowie deren Larvenstadien wurden dort jedoch nicht gefunden.

An dem weitgehend trocken gefallenem Regenrückhaltebecken wurden keine Amphibien beobachtet.

Innerhalb des UG wurde mit dem Teichfrosch eine heimische Amphibienart aus der Ordnung der Froschlurche nachgewiesen. Amphibienarten aus der Ordnung der Schwanzlurche wurden nicht festgestellt.

Aufgrund der lange anhaltenden Trockenheit und fehlender Niederschläge in den Vorjahren, die vielerorts zeitweilig zum völligen Austrocknen der stehenden Gewässer führten, liegt die Vermutung nahe, dass bodenständige Amphibienpopulationen mindestens stark zurückgegangen oder sogar vollständig zusammengebrochen sind, so dass aktuelle Nachweise weiterer Arten derzeit fehlen.

Entlang der durch das UG verlaufenden Straßen und Wege wurden keine überfahrenen Amphibien gefunden.

Eine kartographische Darstellung der Ergebnisse ist dem Umweltbericht als Anlage beigelegt.

Die in den Datenbanken der Arbeitsgemeinschaft Natur- und Artenschutz (AgenA) e. V. und der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde“ (DGHT) e. V. für das teilweise von der vorlie-

genden Planung beanspruchte TK-25-Kartenblatt (MTB) 2639 „Meyenburg“ als nachgewiesen aufgeführten insgesamt zehn heimischen Amphibienarten¹ wurden während der Kartierungsarbeiten im Jahr 2022 innerhalb des UG nicht festgestellt.

Der untersuchte Fließgewässerabschnitt der Stepenitz weist aufgrund seiner zeitweise nur geringen Wasserführung, des schwankenden Wasserstandes, der bis an die Uferkanten reichenden teilweise hochgewachsenen Baumbestände (vgl. ZUCCHI 1993) sowie über zeitweilige Schattenwirkungen hervorrufoende Gehölzstrukturen nur eine geringe Eignung als Amphibienlaichgewässer auf. Durch den zeitweiligen Stillgewässercharakter sind in den offenen Bereichen sonnenexponierte, schnell erwärmte Flachwasserbereiche, welche als Laich- und Reproduktionsräume für Amphibien geeignet wären, vorhanden. Eine dauerhafte Beschattung von Gewässern vertragen nur wenige Amphibienarten, wie die Erdkröte. Eine zunehmende Beschattung der Gewässer kann Laichgewässer für Amphibien entwerten. Eine zu starke *Beschattung* von *Gewässern* durch Gehölze kann dazu führen, dass *Amphibien* diese nicht mehr aufsuchen.

Unter Berücksichtigung der Lage und naturräumlichen Ausstattung der kontrollierten Gewässerbereiche im UG, nur weniger Nachweise von Amphibien als auch des Fehlens von Feststellungen artspezifischer Wanderungsbewegungen sowie der vorherrschenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der vorhandenen ausgedehnten Ackerflächen lassen sich keine Wanderrouten von Amphibien im UG herleiten.

Während der Begehungen des UG zur avifaunistischen Kartierung wurden auch in den potentiellen Landhabitaten keine Amphibienarten nachgewiesen.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Die im UG vorhandenen und untersuchten Gewässerbereiche werden aufgrund der vorliegenden aus der Kartierung gewonnenen Ergebnisse als von sehr geringer Bedeutung (Wertstufe V) für die potentiell im UG vorkommenden heimischen Amphibienarten eingestuft.

Anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind aufgrund der Nutzungsweise der PV-FFA „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ ausgeschlossen.

Im Umfeld bis 500 m um die VHF der „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ bestehen geeignete Sommerlebensräume für Amphibien, jedoch können Wanderungsbewegungen einzelner Individuen über die VHF der „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ oder deren Randbereiche nicht sicher ausgeschlossen werden. Daher ist auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht sicher auszuschließen, so dass die Entwicklung und Umsetzung einer Vermeidungsmaßnahme zum Schutz wandernder Amphibien als erforderlich angesehen wird.

¹ Nördlicher Kammolch, Teichmolch, Kreuzkröte, Erdkröte, Wechselkröte, Knoblauchkröte, Rotbauchunke, Europäischer Laubfrosch, Grasfrosch und Moorfrosch.

Daher wird es als zielführend angesehen, eine Bauzeitenregelung umzusetzen, die Bauvorbereitungen und sonstige Baumaßnahmen auf den Zeitraum außerhalb der Aktivitätsphase von Amphibien beschränkt, da sich die Tiere dann in den für sie geeigneten Winterlebensräumen befinden, die von der Planung nicht beansprucht werden, womit die Verletzung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden wird.

Wenn Baumaßnahmen innerhalb der Aktivitätsphase von Amphibien stattfinden sollen, ist zum Schutz der Tiere vor Beeinträchtigungen durch baubedingte Individuenverluste ein temporärer Schutzzaun in den Randbereichen der B-Plan-Fläche zu errichten, welcher gewährleistet, dass keine Individuen aus den angrenzenden Lebensräumen, insbesondere dem Niederungsgebiet der Stepenitz, in die Bauflächen gelangen.

Die Bauzeitenregelung und der temporäre Amphibienschutzzaun werden als Vermeidungsmaßnahme V2 geführt und in Abschn. 3.1.2 detailliert beschrieben.

Das Störungsverbot hat als Bezugsebene die lokale Population sowie deren Erhaltungszustand. Da die Planung prioritäre Lebensräume von Amphibien nicht beansprucht bzw. nach Umsetzung von dem Vorhaben keine Barrierewirkung ausgeht, sind vor dem Hintergrund der zu berücksichtigenden Bauzeitenregelung keine erheblichen Störungen der lokalen Population mit einhergehender Verschlechterung des Erhaltungszustandes absehbar.

Das Schädigungsverbot bezieht sich auf konkret betroffene artspezifische Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Da für Amphibien geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten von der Planung nicht beansprucht werden, kann eine Verletzung des Schädigungsverbotes grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass eine Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Artengruppe Amphibien unter Beachtung einer Bauzeitenregelung sowie der Festlegungen zur Errichtung eines temporären Amphibienschutzzauns ausgeschlossen wird.

2.2.3 Fledermäuse

Der Landkreis Prignitz als untere Naturschutzbehörde teilte mit Schreiben vom 11.08.2023 mit, dass Aussagen zu Fledermausquartieren zu treffen sind, wenn bei der Realisierung des Vorhabens größere Gehölze/Bäume beseitigt werden (auf der Vorhabenfläche und/oder bei der Errichtung der Zuwegungen).

Da mit Vorhabenrealisierung keine Gehölze beseitigt werden, waren Begehungen nicht erforderlich und eine Beeinträchtigung potentieller Quartierstrukturen kann ausgeschlossen werden.

Daher lassen sich für die Artengruppe der Fledermäuse aus der Vorhabenrealisierung keine Verletzungen von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG ableiten.

2.2.4 Schmetterlinge

Der Landkreis Prignitz als untere Naturschutzbehörde teilte mit Schreiben vom 11.08.2023 mit:

Sofern Schmetterlinge der FFH-Arten nicht kartiert werden, ist darzustellen und fachgutachterlich zu begründen warum Vorkommen geschützter Schmetterlingsarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden können. Andernfalls gelten für Schmetterlinge folgende Untersuchungsanforderungen:

- Identifizierung von Beständen geeigneter Wirtspflanzen für die Schmetterlingsarten;
- Es sind dann 5 Begehungen auf der Vorhabenfläche von Anfang Juli bis Ende August zur Dämmerungs- und Nachtzeit durchzuführen; Suche nach Raupen mit Hilfe einer Lampe und Faltererfassung per Lichtfang.

Nach der im Internet öffentlich zugänglichen Datenbank des NABU (Naturschutzbund Deutschland) „Schmetterlinge in Brandenburg“ (<https://www.schmetterlinge-brandenburg-berlin.de/index.php/arten-verbreitung>) liegen auf dem teilweise von der Planung überlagerten TK-25-Kartenblatt 2639 „Meyenburg“ keine Nachweise von Tag- oder Nachfalterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor.

Nach einer anschließenden Habitatbeurteilung wurde auf vertiefende Erfassungen verzichtet, da die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Schmetterlingsarten an besondere Habitatausstattungen und Futter- bzw. Wirtspflanzen gebunden sind, die innerhalb der Vorhabenfläche sowie angrenzend zu dieser nicht bestehen.

Im Rahmen der durchgeführten vegetationskundlichen Bestandserfassung, wurde insbesondere nach möglichen Futterpflanzen der Falterart Nachtkerzenschwärmer gesucht. Dabei wurden keine Exemplare von Nachtkerzen (*Oenothera spec.*) gefunden. Weitere artspezifische Futterpflanzen wie Weidenröschen-Arten (*Epilobium spec.*) oder Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) konnten im Rahmen der Begehungen ebenfalls nicht nachgewiesen werden.

Somit kann eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG für die Artengruppe ausgeschlossen werden.

2.3 Schutzgut Pflanzen

Der Landkreis Prignitz als untere Naturschutzbehörde teilte mit Schreiben vom 11.08.2023 mit:

Im B-Plangebiet ist eine Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen durchzuführen. Die Biotoptypenkartierung ist nach dem aktuellen Kartierschlüssel des Landes durchzuführen und mit Text und Karte (Maßstab 1:5.000 oder detaillierter) darzustellen. Die nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope sind gesondert zu kennzeichnen. Vorkommen besonders geschützter Pflanzenarten sind zu benennen und zusätzlich auf einer aussagefähigen Karte zu verorten.

Die Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und unmittelbar daran angrenzend erfolgte am 30.10.2023 durch Dipl.-Forstwirt Jochen Purps (Planungsbüro „Büro für regionale Entwicklung und ökologische Planungen“ aus Bad Wilsnack) nach der Brandenburgischen

Biotopkartieranleitung¹. Die kartierten Biotop- und Nutzungstypen sind in Tabelle 8 sowie in einer Biotop- und Nutzungstypenkarte im Maßstab 1 : 3 000 dargestellt, die dem Umweltbericht als Anlage 1 beigelegt ist.

Nach Baumschutzverordnung Prignitz (BaumSchV-PR)² geschützte Bäume innerhalb des Geltungsbereiches und unmittelbar an diesen angrenzend wurden durch den öffentlich bestellten Vermessungsingenieur aufgenommen und sind in der Planzeichnung des Bebauungsplanes dargestellt.

Tabelle 8 Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet (Geltungsbereich des Bebauungsplanes und unmittelbar daran angrenzend)

Lfd. Nr.	Beschreibung des Biotop- und Nutzungstyps	Biotop-code	Biotoptypen-gruppe
1	Artenarme Frischwiese, von Gräsern dominiert, nur geringer Kräuteranteil	0511221	Frischwiesen und Frischweiden
2	Hecke aus jungen Pflaumenbäumen (<i>Prunus domestica</i>) und Grauweide (<i>Salix cinerea</i>) sowie Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>) entlang und über (zum Kartierzeitpunkt) trockenem Graben (Nebencode)	071321 (011332)	Hecken und Windschutzstreifen (Nebencode: Gräben)
3	Uferseggen-Ried (<i>Carex riparia</i>) in Graben (Nebencode), 4 x 10 m ² , nach Biotopschutzverordnung Brandenburg <u>nicht</u> geschützt	012118 (011333)	Röhrichtgesellschaften an Fließgewässern (Nebencode: Gräben)
4	Ruderales Wiese, artenarm, mit hohem Anteil von Greiskraut (<i>Senecio jacobea</i>), Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>), Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i> agg.) auf ehemaligem Ackerstandort (im Nebencode Ackerbrache)	0511321 (09143)	Frischwiesen und Frischweiden (Nebencode: Ackerbrachen)
5	Geschlossene Baumreihe vorwiegend aus Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>) im mittleren bis starkem Baumholzalter und Eschen im schwachen bis mittleren Baumholzalter	0714232	Alleen und Baumreihen
6	Hochwüchsige Ruderalflur mit Ackerkratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>), Gemeiner Kratzdistel (<i>Cirsium vulgare</i>), Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>) Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Johanniskraut	032492	ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren

¹ Zimmermann, F., M. Düvel, A. Herrmann (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1: Kartierungsanleitung und Anlagen; Band 2: Beschreibung der Biotoptypen. Hrsg.: Landesumweltamt Brandenburg. Potsdam.

² Rechtsverordnung des Landkreises Prignitz zum Schutz von Bäumen und Feldhecken (öffentlich bekannt gemacht im Prignitz-/Dosse-Express vom 17. Dezember 2008) inkl. erste Verordnung zu deren Änderung (öffentlich bekannt gemacht im Prignitz-/Dosse-Express vom 1. Juli 2009).

	kraut (<i>Hypericum perforatum</i>), Knaulgras (<i>Dactylis glomerata</i>), Kanadischer Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>) und eingestreuten Schlehen (<i>Prunus spinosa</i>), die aber nicht über die Krautschicht hinausragen (Höhe < 100 cm)		
7	Baumgruppe aus drei Eschen (<i>Fraxinus excelsior</i>) und einer Baumweide (<i>Salix fragilis</i>) im starken Baumholzalter	0715311	Solitärbäume und Baumgruppen
8	Von Sandrohr (<i>Calamagrostis epigeios</i>) geprägte Ruderalflur	032101	ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren
9	Baumreihe aus Stieleichen (<i>Quercus robur</i>) im starken Baumholzalter	0714211	Alleen und Baumreihen
10	Feldgehölz mittlerer Standorte, von jungen bis mittelalten Stieleichen (<i>Quercus robur</i>) geprägt	071131	Feldgehölze
11	Hochwüchsige Ruderalflur mit einzelnen Gehölzen, von Sandrohr (<i>Calamagrostis epigeios</i>), Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>) und Gräsern geprägt	033201	sonstige Spontanvegetation auf Sekundärstandorten
12	Kleine Baumgruppe aus drei Hainbuchen (<i>Carpinus betulus</i>) im schwachen Baumholzalter	0715312	Solitärbäume und Baumgruppen
13	Mehrjährige Ackerbrache, kurzwüchsig, Mulchmahd, mit Jakobs-Greiskraut (<i>Senecio jacobaea</i>), Weißklee (<i>Trifolium repens</i>), Reiherschnabel (<i>Erodium cicutarium</i>), Kleinem Habichtskraut (<i>Hieracium pilosella</i>), Trespen (<i>Bromus spec.</i>), Wolligem Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>), Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Johanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>), Knaulgras (<i>Dactylis glomerata</i>) und Vorkommen der Sandstrohlume (<i>Helichrysum arenarium</i>) als besonders geschützter Art in ca. 250 Ex.	09143	Ackerbrachen
14	Temporäres /ehemaliges künstliches Gewässer ohne Wasserführung, Sohle und Böschungen vollständig mit Beton befestigt, von jungen Gehölzen bewachsen	02133	temporäre Kleingewässer
15	Intensivacker auf lehmigem Standort	09133	intensiv genutzte Äcker
16	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung (Schotter)	12652	Wege
17	Versiegelter Weg	12654	Wege

Die Biotopausstattung des Plangebietes wird von artenarmen Biotoptypen der Agrarlandschaft geprägt. Im nördlichen Teilgebiet befinden sich zwei Wiesenflächen, von denen die eine Fläche am Gebietsrand als artenarme Frischwiese mit Gräserdominanz entwickelt ist (Nr. 1 – Biotopcode 0511221). Die zweite Wiese weist einen höheren Anteil an krautigen Ruderalarten wie Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobea*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) auf und ist als ruderale Wiese auf einer ehemaligen Ackerfläche typisiert worden (Nr. 4 – Biotopcode 0511321 mit Nebencode 09143). Benachbart befindet sich am nordöstlichen Gebietsrand ein konventionell genutzter Acker (Nr. 15 – Biotopcode 09133), der sich außerhalb des Plangebietes weiträumig fortsetzt.

Etwa in der Mitte des Gebietes liegt eine grabenförmige Hohlform mit einer Tiefe von ca. 1,8 m, die vermutlich nur selten wasserführend ist. Entlang dieses Grabens (Nr. 2 – Nebencode 011332) führt eine Hecke (Nr. 2 – Biotopcode 071321) aus jüngeren Pflaumenbäumen (*Prunus domestica*) und Grauweiden (*Salix cinerea*). Am Kopf des Grabens befindet sich ein kleinflächig ausgebildetes Uferseggenried (Nr. 3 – Biotopcode 012118), das nicht die Größenkriterien der Brandenburgischen Biotopschutzverordnung für die Einstufung als gesetzlich geschützter Biotop erfüllt.

Im südlichen Teil des Plangebietes dominiert eine Ackerbrache (Nr. 13 – Biotopcode 09143) mit einer Reihe von Ruderalarten und einzelnen Elementen von Magerrasen. Zu letzteren zählt ein kleiner Bestand der gem. BArtSchV¹ besonders geschützten Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) mit ca. 250 Exemplaren. Die Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) steht auf der Roten Liste Deutschlands in Kategorie 3 (gefährdet). Sie steht nicht auf der brandenburgischen Roten Liste und ist in Brandenburg noch recht häufig, v. a. auf Ackerbrachen.

Zwischen der Ackerbrache und der Hecke entlang des Grabens befinden sich die einzigen älteren Gehölze im Plangebiet in Form einer kleinen Baumgruppe aus Eschen (*Fraxinus excelsior*) und einer Bruch-Weide (*Salix fragilis*) (Nr. 7 – Biotopcode 0715311). Hier liegt außerdem eine hochwüchsige Ruderalflur (Nr. 6 – Biotopcode 032492) mit in der hohen Gras- und Krautschicht wachsenden jungen Schlehen (*Prunus spinosa*).

Entlang der Plangebietsgrenze wächst eine kleine Baumgruppe aus jungen Hainbuchen (Nr. 12 – Biotopcode 0715312) im Südosten der Fläche. Weitere Baumreihen (Nr. 9 – Biotopcode 0714211 und Nr. 5 – 0714232), Ruderalfluren (Nr. 11 – Biotopcode 032101) und ein Feldgehölz (Nr. 10 – Biotopcode 071131) befinden sich in der südlichen Gehälfte als außerhalb liegender Saum entlang der Gehäifsgrenze.

Die geplante Zuwegung im Norden des B-Plan-Geltungsbereiches ist größtenteils versiegelt (Nr. 17 – Biotopcode 12654), ein Abschnitt ist wasserdurchlässig mit Schotter befestigt (Nr. 16 – Biotopcode 12652).

¹ Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

Bewertung

Im Plangebiet sind keine geschützten Biotope vorhanden.

Durch die Bauleitplanungen wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt. Die Flächen zwischen und unter den PV-Modulen sollen als extensives Grünland bewirtschaftet werden, dazu erfolgt eine Festsetzung als Maßnahmenfläche in Überlagerung mit dem sonstigen Sondergebiet.

Die artenarme Frischwiese (Nr. 1 – Biotopcode 0511221), die ruderale Wiese auf einer ehemaligen Ackerfläche (Nr. 4 – Biotopcode 0511321 mit Nebencode 09143) sowie die Ackerbrache (Nr. 13 – Biotopcode 09143) werden aktuell bereits extensiv als Grünland bewirtschaftet. Durch die Umsetzung der Planung werden auf diesen Flächen künftig PV-Modulen auf Ramppfosten errichtet. Zwischen und unter den Modulen wird die bisherige extensive Grünlandnutzung beibehalten.

Auf dem konventionell genutzten Acker (Nr. 15 – Biotopcode 09133) sollen ebenfalls PV-Module auf Ramppfosten errichtet werden. Mit der künftigen extensiven Grünlandnutzung geht eine gesteigerte Biotopfunktion dieser Flächen einher. Die Umwandlung von ca. 4,3 ha Acker in Extensivgrünland kann als Ausgleich für Beeinträchtigungen der Schutzgüter Arten und Biotope, Lebensraum, Boden, Wasser und Landschaftsbild herangezogen werden.

Bezüglich des Vorkommens der besonders geschützten Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Es ist anzunehmen, dass das Vorkommen auf der Fläche weiter bestehen wird und sich die Art zwischen den Solarmodulen ausbreiten kann.

Für die Baumgruppe aus Eschen (*Fraxinus excelsior*) und einer Bruch-Weide (*Salix fragilis*) wurde im Bebauungsplan eine Erhaltungsbindung festgesetzt. Sowohl die Abgrenzung der Fläche mit Erhaltungsbindung als auch der Verlauf der Baugrenzen im Geltungsbereich orientieren sich am Traufbereich (Kronendurchmesser zzgl. 1,50 m) der Bäume, die der BaumSchV-PR unterliegen. Daher sind bei Umsetzung des Vorhabens keine anlage- und betriebsbedingten Eingriffe in nach BaumSchV-PR geschützte Bäume zu erwarten.

Bei Baumaßnahmen muss für Einzelbäume gegebenenfalls durch geeignete Schutzmaßnahmen sichergestellt werden, dass es nicht zu einer Schädigung der Krone oder des Stammes durch Baustellentätigkeiten bzw. zu einer Verdichtung des Wurzelraums kommt. Die Anforderungen der RAS-LP4¹ und der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) sind fachgerecht umzusetzen und ggf. durch eine ökologische Baubegleitung zu begleiten.

Auch wenn keine Rodungen von Gehölzen geplant sind, erfolgt an dieser Stelle dennoch der Hinweis, dass § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG zu beachten ist: „Es ist verboten, [...] Bäume, die außerhalb

¹ Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen.

des Waldes [...] stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen“.

Abschließend ist festzustellen, dass mit Umsetzung der Bauleitplanungen keine erheblich negativen Auswirkungen auf die vorkommenden Biotope oder besonders geschützte Pflanzenarten zu erwarten sind. Darüber hinaus geht mit der Umwandlung von ca. 4,3 ha Acker in Extensivgrünland eine gesteigerte Biotopfunktion dieser Flächen einher.

2.4 Schutzgüter Fläche und Boden

Die Böden im Plangebiet gehören zur Hauptgruppe „Böden aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglaziären Überprägungen“. Davon fällt der größere östliche Teil des Plangebietes in die Gruppe „Böden aus Sand/Lehmsand über Lehm mit Böden aus Sand“ und der südwestliche Teil in die Gruppe „Böden aus Lehmsand über Lehm“.¹

Der Stauwassereinfluss im Plangebiet ist den Klassen „überwiegend gering und verbreitet mittel“ sowie „verbreitet niedrig“ zuzuordnen.

Die nutzbare Feldkapazität im effektiven Wurzelraum² fällt im Plangebiet in die Klassen „gering, z. T. < 6 Vol. %“ und „gering, z. T. sehr gering“.³

2.4.1 Altlastenverdachtsstandort

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Meyenburg (in Kraft getreten am 01.12.2000) einschließlich dessen 1. Änderung (in Kraft getreten am 25.06.2010) ist innerhalb der Geltungsbereiche der vorliegenden Bauleitplanungen ein Altlastenverdachtsstandort eingetragen (vgl. Abbildung 3). Laut Erläuterungsbericht⁴ zum FNP handelt es sich dabei um den Altstandort „Bäuerliche Handelsgenossenschaft (BHG) Meyenburg“ mit der ISAL-Reg.-Nr. 340700312. Zu diesem Standort heißt es im Erläuterungsbericht zum FNP:

„Für diesen Standort liegen Gutachten zur orientierenden Erkundung von Grundwasser vor. Danach weist das Grundwasser Belastungen insbesondere mit Pestiziden und chloriertem (sic) Kohlenwasserstoffen auf. Außerdem ist mit möglichen MKW-, Schwermetall- und anderen organischen Schadstoffbelastungen zu rechnen.“

¹ Angaben aus dem Downloaddienst „Bodenkarten“, Grundkarte der BÜK 300 (bodengeologische Übersichtskarte im Maßstab 1 : 300 000), online unter https://inspire.brandenburg.de/services/bokarten_wfs, Abrufdatum: 08.01.2024.

² Wassermenge, die ein Boden nach ausreichender Sättigung gegen die Schwerkraft zurückhalten kann.

³ Vgl. Downloaddienst „Bodenwasserverhältnisse“, online unter https://inspire.brandenburg.de/services/bowassverh_wfs, Abrufdatum: 10.08.2023.

⁴ Flächennutzungsplan der Stadt Meyenburg. Genehmigungsfassung, erarbeitet auf Grundlage der Stadtentwicklungskonzeption. Fassung nach Genehmigung vom 05.09.2000. Online unter: https://daten2.verwaltungsportal.de/dateien/seitengenerator/0341a2e1878ce1159c6c6ea292c13b1016767/erlaeuterungsbericht_tfnp_2000.pdf, Abrufdatum: 17.04.2023



Abbildung 3 Altlastenverdachtsstandort Nr. 14 „Bäuerliche Handelsgenossenschaft (BHG) Meyenburg“ gem. FNP (2000) (FNP-Planausschnitte zusammengefügt inkl. 1. Änderung Planausschnitt C) mit Darstellung des Geltungsbereiches des BP

Der Landkreis Prignitz als untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde teilte mit Schreiben vom 11.08.2023 mit, dass für „die Altlastverdachtsfläche ‚ehem. ACZ Meyenburg‘, Registriernummer 0340700312 [...] begründete Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast [vorliegen], da die orientierende Untersuchung aus 1993 Prüfwertüberschreitungen im Grundwasser für die umweltgefährdenden Stoffe nachgewiesen hat.“

Mit Stellungnahme des Landkreises als Untere Abfallwirtschafts- u. Bodenschutzbehörde (UAWB/UBB) zum Bebauungsverfahren wird die angrenzende Altlastenverdachtsfläche als „ehem. ACZ Meyenburg“ unter gleichbleibender Registriernummer (0340700312) geführt, diese ist in der Planzeichnung als Umgrenzung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet.

Für den in Rede stehenden Altlastenstandort wurde im Dezember 2023 eine Grundwasseruntersuchung durchgeführt, deren Ergebnisbericht dem Umweltbericht als Anlage beigelegt ist.¹ Die Grundwasseruntersuchung erfolgte mit dem Ziel, das aktuelle Schadstoffinventar des Grundwassers an den im Gutachten beschriebenen Grundwasserpegeln einschließlich einer Grundwasseranalytik festzustellen.

¹ Ergebnisbericht Grundwasseruntersuchung v. 18.12.2023 durchgeführt durch: Geologisches Büro, Dipl.-Geologe R. Hempel
Beratender Ingenieur Ochsenweg 15 24867 Dannewerk/Schleswig

In Kap. 4 des Berichtes „Beurteilung des Gefährdungspotenzials für den Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage“ kommt der Gutachter zu der Feststellung, dass nach vorliegenden aktuellen Ergebnissen der Grundwasseruntersuchung keine Bedenken für den Bau einer PV-FFA bestehen, die ohne große Erdbewegungen automechanisch aufgeständert und montiert wird. Da die PV-FFA eingezäunt und somit ausschließlich für technische Wartungen betreten wird, ist das Gefährdungspotenzial für den Wirkungspfad Boden-Mensch sehr gering. Mit Bezug auf den Wirkungspfad Boden-Grundwasser wird in dem Gutachten empfohlen, die Grundwasserbeschaffenheit im Beobachtungsstatus zu halten.

2.4.2 Bewertung

Die Grundflächenzahl beträgt 0,6. Die zulässige Grundfläche, die sich aus der Grundflächenzahl errechnet, wird bei Solarparks zum größten Teil für die Überschildung der Solarmodule in Anspruch genommen. Die tatsächlich zu erwartende Versiegelung ist wesentlich geringer als die zulässige Grundfläche.

Im Zuge der Vorhabenrealisierung werden Wegeflächen teilversiegelt angelegt. Diese umfassen die geplanten Verkehrsflächen, hinzu kommen innerhalb des sonstigen Sondergebietes: evtl. erforderliche vergrößerte Bewegungs-, Aufstell- und Wendebereiche sowie zusätzlich erforderliche Erschließungswege, deren Umfang noch nicht genau feststeht und geschätzt wird.

Zudem ist innerhalb des sonstigen Sondergebietes die Errichtung von Nebenanlagen in Teil- und Vollversiegelung zu erwarten. Nach Auskunft des Vorhabenträgers sind vier Transformatoren geplant. Der genaue Umfang der Versiegelung durch erforderliche Nebenanlagen steht noch nicht fest und wird geschätzt.

Die voraussichtlich zu erwartenden Versiegelungen sind in Tabelle 9 dargestellt.

Der flächenmäßige Umfang der Versiegelung durch die Ramppfostenprofile der Modultischaufrüstung ist verschwindend gering und kann vernachlässigt werden, da diese ohne zusätzliche Fundamente in den Boden getrieben werden und die Pfosten nur eine Fläche von ca. 0,0007 m² (0,243 m × 0,003 m) einnehmen.

Bei der Vorhabenfläche handelt es sich um einen ehemaligen Agrarlandeplatz, der entsiegelt wurde sowie um Teilflächen, die bereits durch Altlasten vorbelastet sind. Für die äußere Erschließung werden bestehende Verkehrsflächen genutzt. Insofern werden hier alle Kriterien erfüllt, um einen sparsamen Umgang mit dem Schutzgut Boden sicher zu stellen.

Die zu erwartenden Versiegelungen sind als erhebliche Beeinträchtigung in den Schutzgütern zu werten und durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Tabelle 9 Zu erwartende Versiegelungen

Art der baulichen Anlage	Umfang	Vollversiegelung/Flächen- äquivalent Vollversiegelung
Neu zu errichtende Verkehrsflächen	8.271,4 m ² (Verkehrsflächen, Planung) + ca. 3.500 m ² (evtl. erforderliche vergrößerte Bewegungs-, Aufstell- und Wendebereiche sowie erforderliche Erschließungswege innerhalb des sonstigen Sondergebietes, Schätzung) = ca. 11.771,4 m ² (aufgerundet) × Faktor 0,5 für Teilversiegelung	ca. 5.885,7 m ²
Transformatorstationen	ca. 4 Stück à ca. 8 m ² (Schätzung)	ca. 32 m ²
Schotterflächen um Transformatorstationen	ca. 4 × ca. 24 m ² (Schätzung) = ca. 96 m ² , × Faktor 0,5 für Teilversiegelung	ca. 48 m ²
Sonstige Nebenanlagen innerhalb des sonstigen Sondergebietes	ca. 200 m ² (Schätzung), z. B. für evtl. erforderliche Löschwassereinrichtungen	ca. 200 m ²
Summe		ca. 6.165,7 m²

2.5 Schutzgut Wasser

Unmittelbar westlich angrenzend an die Geltungsbereiche der Bauleitplanungen verläuft ein temporär Wasser führender Graben, dessen Sohle mit Gehölzen bewachsen ist. Dieser Graben wird nicht als Graben II. Ordnung geführt und unterliegt daher nicht der Verantwortung bzw. der Bewirtschaftung des Wasser- und Bodenverbandes.

Nördlich angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich zudem ein Regenrückhaltebecken (vgl. Abschn. 0). Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich keine Standgewässer oder Gewässer II. Ordnung.

Die nachfolgenden Angaben zum Themenkomplex Wasser stammen aus frei verfügbaren Geodaten der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB).

Das Plangebiet gehört zu den Gebieten mit gespannten Grundwasserverhältnissen. Der Grundwasserflurabstand im Plangebiet fällt in die Gruppe > 30 bis 40 m. Der chemische Zustand des zugehörigen Grundwasserkörpers „Stepenitz/Löcknitz“ wurde mit „gut“ bewertet.¹

Die Geltungsbereiche der Bauleitplanungen befinden sich im Einzugsbereich der Stepenitz, die in die Elbe mündet. Die Stepenitz verläuft ca. 218 m östlich der Geltungsbereiche der Bauleitplanungen. Das Hochwasserrisikogebiet des Hochwasserszenarios mit geringer Wiederkehrwahrscheinlichkeit² im Bereich der Stepenitz beginnt ca. 192 m östlich der Geltungsbereiche.

Die Zone III des Wasserschutzgebietes „Meyenburg“ beginnt ca. 800 m nördlich der Geltungsbereiche der Bauleitplanungen.

Altlastverdachtsfläche und Grundwasseruntersuchung

Der Landkreis Prignitz als untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde teilte mit Schreiben vom 11.08.2023 mit, dass für „die Altlastverdachtsfläche ‚ehem. ACZ Meyenburg‘, Registriernummer 0340700312 [...] begründete Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast [vorliegen], da die orientierende Untersuchung aus 1993 Prüfwertüberschreitungen im Grundwasser für die umweltgefährden Stoffe nachgewiesen hat.“ Die Behörde verwies dabei darauf, dass eine gutachterliche Untersuchung durch einen Sachverständigen gem. §18 BBodSchG durchzuführen ist.

Auf Veranlassung dieser Stellungnahme wurde im Dezember 2023 eine Grundwasseruntersuchung³ durch Dipl. Geologe R.Hempel am Standort der ehemaligen Altlastenfläche (sh. Kapitel 2.4.1) durchgeführt. Herr Hempel ist von der IHK zu Flensburg gem. § 36 Gewerbeordnung öffentlich bestellt und vereidigt und Sachverständiger für Grundwasser und Bodenkontamination (Hydrogeologie). Zudem gehört er dem Prüfungsausschuss für Anwärter auf den Sachverständigen gem. § 18 BBodSchG an. Mit Bezug auf die Bearbeitung von umwelttechnischen Fragestellungen für das hier vorliegende Projekt arbeitet er mit Herrn Dipl.-Geologen Michael Gartz zusammen, der Sachverständiger gem. § 18 BBodSchG und für die UCL Umwelt Control Labor GmbH, Köpenicker Straße 59 in 24111 Kiel tätig ist. Die UCL Umwelt Control Labor GmbH führte in diesem Projekt die Laboranalytik durch.

Das dem Umweltbericht als Anlage beigefügte Gutachten liefert Aussagen über Methodik, Vorgehensweise und Standorte der durchgeführten Grundwasseruntersuchungen. In den zurückliegenden Gutachten (1991–1994) wurden an den Grundwasserpegeln P1 (ehemalige Tankstelle) und P2 (ehemaliger Waschplatz) mit 458 µg/l bzw. 405 µg/l erhöhte Trichlormethangehalte und mit 836 µg/l bzw. 194 µg/l

¹ Landesamt für Umwelt Brandenburg (Hrsg.): Chemische Zustandsbewertung der 42 Grundwasserkörper (GWK) mit Federführung in Brandenburg für den 3. Bewirtschaftungszeitraum (2022 – 2027). Online unter: <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Tabelle-chemischer-Zustand.pdf>, Abrufdatum: 08.01.2024. Geodaten zu den Grundwasserkörpern: LGB.

² Jährlichkeit: 200, Extrem-Szenario ohne Wirksamkeit von Hochwasserschutzeinrichtungen.

³ GEOLOGISCHES BÜRO Dipl. –Geologe R.Hempel Beratender Ingenieur, Ochsenweg 15 24867 Dannewerk/Schleswig, Tel. 04621/23010, Fax 04621/22622, E-Mail: geol.buero-hempel@t-online.de

auch erhöhte Gehalte an Pflanzenschutzmitteln (PSM) sowie erhöhte Gehalte an Bestandteilen oder Metaboliten von Düngemitteln wie Sulfat, Ammonium, Nitrit und Kalium nachgewiesen.

Die Ergebnisse der Grundwasseranalytik an den Grundwasserpegeln P1 (ehemalige Tankstelle) und P2 (ehemaliger Waschplatz) vom 04.09.1998 und 18.12.2023 wurden in dem beigefügten Gutachten tabellarisch gegenüber gestellt.

In Kap. 4 des Gutachtens wurde folgende Auswertung und Beurteilung des Gefährdungspotentials für den Bau einer Photovoltaik Freiflächenanlage vorgenommen (eigene Hervorhebungen):

Nach den vorliegenden aktuellen Ergebnissen der Grundwasseruntersuchung bestehen **keine Bedenken für den Bau einer PV-FFA, die ohne große Erdbewegungen automechanisch aufgeständert und montiert wird**. Da die PV-FFA eingezäunt und somit ausschließlich für technische Wartungen betreten wird, ist das **Gefährdungspotenzial für den Wirkungspfad Boden-Mensch sehr gering**. Mit Bezug auf den Wirkungspfad Boden- Grundwasser wird empfohlen, die Grundwasserbeschaffenheit im Beobachtungsstatus zu halten.

Bewertung

Es erfolgen mit Vorhabenumsetzung keine Eingriffe in den Untergrund, die zu einer Verminderung der natürlichen Schutzfunktion der Überdeckung des Grundwasserleiters führen, da keine Modellierung der Geländeoberfläche für die Vorhabenrealisierung erforderlich ist und die Stahlrahmenkonstruktion der Modultischaufländerung ohne zusätzliche Fundamente in den Boden gerammt wird.

Weiterhin wird durch die Verwendung von Rammprofilen ohne Fundamente für die Modultische die Versiegelung innerhalb der Sonderbaufläche auf ein möglichst geringes Maß reduziert und somit die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung soweit wie möglich reduziert. Die Vollversiegelungen für Transformatoren bzw. Monitoringcontainer beschränken sich auf ein Minimum und führen zu keinen nachhaltigen Auswirkungen im Grundwasserhaushalt, da eine Versickerung von Niederschlägen in den unversiegelten Nebenflächen der gesamten Sonderbaufläche weiterhin möglich ist. Somit steht das anfallende Niederschlagswasser für die Grundwasserneubildung zur Verfügung und Auswirkungen auf das Grundwasser lassen sich nicht ableiten.

Während der Bauphase besteht ein gewisses Risiko der Grundwasserkontamination durch die Lagerung und den Umgang mit Betriebsstoffen und Ölen sowie Leckagen an Baufahrzeugen und sonstigen Maschinen und Geräten (baubedingte Wirkungen). Bei der Bauausführung ist daher auf einen sorgsamen und sachgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und die Einhaltung einschlägiger Sicherheitsbestimmungen zu achten, so dass Kontaminationen des Grundwassers vermieden werden.

Zur Vermeidung anlage- oder betriebsbedingter Auswirkungen auf das Grundwasser oder den temporär Wasser führenden Graben sind folgende Hinweise zum Gewässerschutz zu beachten:

Die erforderlichen Trafostationen sind entsprechend den Anforderungen des § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i. V. m. den §§ 17, 18 und 34 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) zu errichten und zu betreiben.

Die Trafostationen sind auf einer flüssigkeitsundurchlässigen Fläche herzustellen. Sie müssen dauerhaft beständig gegenüber den zu erwartenden Belastungen (chemisch, thermisch und mechanisch) sein.

Wie im Ergebnisbericht zur Grundwasseruntersuchung vom 18.12.2023 erläutert, ist das Gefährdungspotenzial für den Wirkungspfad Boden–Mensch sehr gering, da die PV-FFA eingezäunt und somit ausschließlich für technische Wartungen betreten wird. Mit Bezug auf den Wirkungspfad Boden–Grundwasser wird empfohlen, die Grundwasserbeschaffenheit im Beobachtungsstatus zu halten.

Bei Beachtung der obenstehenden Hinweise kann festgestellt werden, dass bei Vorhabenrealisierung keine unvermeidbaren erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten sind.

2.6 Schutzgut Luft und Klima

Klimatisch ist das Plangebiet dem mecklenburgisch-brandenburgischen Übergangsklima zwischen dem subatlantischen Klimabereich und dem Kontinentalklima zuzuordnen.¹

Im Landschaftsprogramm Brandenburg vom Januar 2001, Karte 3.4 Klima/Luft, ist das Plangebiet wie folgt dargestellt:

- nördliche Hälfte des Plangebietes: „Fläche ohne Aussagen zum Schutzgut“,
- südliche Hälfte des Plangebietes: „Sicherung von Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes (Wirkungsraum) von besonderer Bedeutung sind“ („Nutzungsänderungen von Freiflächen in Siedlungen oder Wald sind unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen“),
- gesamtes Plangebiet: Mittlere Inversionshäufigkeit < 160 Inversionstage pro Jahr.

Die Hauptwindrichtung ist West. Richtung Westen grenzt das Plangebiet an Gehölzstrukturen und die Bahnlinie Neustadt–Meyenburg sowie die bebaute Ortslage Meyenburg, Richtung Osten an großflächige Ackerflächen.

Die geplante Errichtung von Solarmodulen kann die Durchlüftung des Gebietes lokal beeinflussen. Da die aufgeständerten Module jedoch max. 3,50 m hoch sind und nicht bis zum Boden reichen sowie zwischen den Modulreihen ein Abstand von mind. 2,50 m eingehalten wird, ist eine Durchlüftung unterhalb der Unterkante der Module und zwischen den Modulreihen weiterhin möglich.

Freiflächen, insbesondere Ackerflächen, sind Kaltluftproduzenten, auf denen in sternklaren, windstillen Nächten Kaltluft entsteht. Durch die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage wird das Mikroklima beeinflusst und die Kaltluftproduktion vermindert. Eine besondere Bedeutung kommt Kaltluft produzierenden Gebieten zu, wenn die entstehende Kaltluft in Belastungsräume abfließen kann, was vorliegend jedoch nicht gegeben ist.

¹ Heyer, E. (1962): Das Klima des Landes Brandenburg. – In: Abhandlungen des Meteorologischen und Hydrologischen Dienstes der Deutschen Demokratischen Republik **64** (IX), Akademie-Verlag Berlin, 1962: 60 S.

Die Errichtung des Solarparks kann das Mikroklima dahingehend beeinflussen, dass die Kaltluftproduktion deutlich vermindert wird. Die Oberflächen der Module erhitzen sich bei Sonneneinstrahlung stärker als die Umgebung, was zur Entstehung von Wärmeinseln führen kann. Dennoch bezieht sich der Einfluss von Solaranlagen ausschließlich auf das Mikroklima. Veränderungen im Makroklima können in Folge der Vorhabenumsetzung ausgeschlossen werden.

Da dem Plangebiet keine besondere Bedeutung als Ausgleich für Belastungsräume zukommt, sind die möglicherweise zu erwartenden Auswirkungen auf das Mikroklima **nicht als erhebliche negative Beeinträchtigungen** zu bewerten.

2.7 Schutzgut Landschaft

Die Erfassung des Landschaftsbildes und die Bewertung der Schwere des Eingriffs erfolgen in Anlehnung an JESSEL (1998)¹ verbal-argumentativ anhand der in § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG gesetzlich vorgegebenen Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit.

Der Landschaftsraum ist sehr vielfältig, wenn mehrere visuell unterscheidbare Elemente in ihm vorhanden sind.

Die Eigenart der Landschaft wird durch den unverwechselbaren Charakter – das Typische – bestimmt, das sich im Laufe von Generationen entwickelt hat. Das Typische unterscheidet Landschaftsräume voneinander.

Die Schönheit der Landschaft wird durch die Eigenart, die Naturnähe der landschaftsprägenden Strukturen sowie den Eigenwert bewertet. Die Naturnähe der Landschaft ist umso größer, je weniger erlebbare Landschaftselemente menschlichen Einfluss widerspiegeln.

Erfassung

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist zum einen durch relativ monotone, ausgedehnte Grünlandflächen mit einer darin befindlichen Baumgruppe geprägt. Des Weiteren gehören Teile des Plangebietes zu einer weiträumigen, ca. 85,7 ha großen Ackerfläche, die lediglich durch ein Feldgehölz und zwei Freileitungen außerhalb des Plangebietes strukturiert wird.

Südwestlich grenzt ein Feldgehölz an das Plangebiet an. Westlich befinden sich die Bahnstrecke Pritzwalk-Meyenburg und Bahnanlagen, eine Hecke über einem nur temporär wasserführenden Graben sowie Gewerbeflächen.

Insgesamt wird die Vielfalt des Landschaftsraumes als gering bewertet.

Die Eigenart des Landschaftsraumes ist als relativ hoch zu beurteilen, da es sich um typische Landschaftsnutzungen der Region handelt, die einen hohen Wiedererkennungswert aufweisen.

¹ Jessel, Beate (1998): Landschaften als Gegenstand von Planung. Theoretische Grundlagen ökologisch orientierten Planens (= Beiträge zur Umweltgestaltung A 139). Berlin: Erich Schmidt

Die erlebbaren Landschaftselemente im Plangebiet spiegeln in starkem Maße menschlichen Einfluss wieder, weshalb das Gebiet als wenig naturnah einzuschätzen ist. Die westlich angrenzenden Bahnanlagen und Gewerbeflächen sowie die ca. 230 m nördliche verlaufende Landesstraße 14 stellen zudem eine deutliche Vorbelastung des Gebietes dar. Der ca. 220 m nordöstlich verlaufende Flusslauf der Stepenitz ist hingegen als relativ naturnah zu werten. Insgesamt wird die Schönheit des Gebietes aufgrund der geringen Naturnähe des Plangebietes und der bestehenden Vorbelastungen als gering eingeschätzt.

Bewertung

Photovoltaik-Freiflächenanlagen führen auf Grund ihrer flächenhaften Ausprägung und ihres technischen Charakters zu einer Veränderung bzw. Überprägung der Landschaft.

Durch die Errichtung der geplanten Anlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres technogenes Element hinzugefügt. Im Nahbereich besitzt die Anlage bei fehlender Sichtverschattung auf Grund ihrer Größe und der erkennbaren technischen Einzelheiten eine dominante Wirkung. Mit zunehmender Entfernung erscheint die Anlage immer mehr als homogene Fläche, die infolge der Reflexion von Streulicht heller als die Umgebung erscheint¹.

Aufgrund der geringen Vielfalt und Schönheit des Plangebietes und der relativ geringen Inanspruchnahme von ca. 12,42 ha² der für die Region typischen weitläufigen Landwirtschaftsflächen wird der Eingriff in das Landschaftsbild grundsätzlich als gering bewertet.

Der Grad der Beeinträchtigung hängt jedoch auch von der Sichtbarkeit der geplanten Anlage aus den umliegenden Ortschaften ab. Die bauliche Höhe der PV-Module ist auf max. 3,50 m festgesetzt, daher beschränkt sich die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auf ihre unmittelbare Umgebung.

Eine mögliche Einsehbarkeit der Anlage aus westlich gelegenen Wohngebieten ist aufgrund der dazwischen befindlichen Grünstrukturen, Bahnanlagen und Gewerbegebäude ausgeschlossen bzw. wird als nicht erheblich eingeschätzt.

Von der südlich gelegenen Ortslage Bergsoll sowie nördlich befindlichen Wohnhäusern in der Ortslage Meyenburg kann eine Einsehbarkeit der Anlage nicht vollständig ausgeschlossen werden. Daher ist am südlichen, östlichen und nördlichen Rand der Vorhabenfläche eine dreireihige Heckenpflanzung geplant. Dadurch können Sichtbeziehungen soweit wie möglich vermieden werden.

Insgesamt werden die zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaftsbild als erheblicher Eingriff bewertet, der über die Maßnahme „Heckenpflanzung“ auszugleichen ist.

¹ ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (Hrsg.) (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Hannover.

² Geltungsbereich des Bebauungsplanes abzüglich bestehende Verkehrsflächen (Zuwegung vom Birkenweg).

2.8 Schutzgut biologische Vielfalt

Laut dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt¹ „bedeutet ‚biologische Vielfalt‘ die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme“.²

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Erfassungen zu den Artengruppen Vögel (vgl. Abschn. 2.2.1), Reptilien und Amphibien (vgl. Abschn. 2.2.2) weist das Plangebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Artenvielfalt auf.

Auf die Auswirkungen auf die einzelnen Artengruppen wurde in den jeweiligen Abschnitten eingegangen. Sofern erforderlich, sind geeignete Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen vorgesehen.

Bei Umsetzung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist mit keiner erheblichen Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch die Planung zu rechnen.

2.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura-2000-Gebieten sowie nationaler Schutzgebiete

Die Vorhabenfläche überlagert keine nationalen oder internationalen Schutzgebiete.

Circa 78 m östlich der Geltungsbereiche der Bauleitplanungen befinden sich das Naturschutzgebiet „Stepenitz“ und das FFH-Gebiet „Stepenitz“. Deren Schutzzweck ist in § 3 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Stepenitz“ festgelegt.³ Die Stepenitz selbst verläuft ca. 220 m östlich der Geltungsbereiche der Bauleitplanungen.

Bewertung

Flächen des Naturschutzgebietes „Stepenitz“ und des FFH-Gebietes „Stepenitz“ werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

Die genannten Schutzgebiete befinden sich teilweise im Untersuchungsraum zur Kartierung der Brut- und Gastvögel und der Zug- und Rastvögel (vgl. Abschn. 2.2.1) sowie der Reptilien und Amphibien (vgl. Abschn. 2.2.2) aus dem Jahr 2022.

Bei der Umsetzung des Vorhabens sind die Hinweise zum Gewässerschutz (vgl. Abschn. 2.5) hinsichtlich der zu errichtenden Trafostationen zu beachten.

¹ Convention on biological diversity, online unter <https://www.cbd.int/convention/text/>, Abrufdatum: 10.08.2023.

² „‘Biological diversity‘ means the variability among living organisms from all sources including, inter alia, terrestrial, marine and other aquatic ecosystems and the ecological complexes of which they are part; this includes diversity within species, between species and of ecosystems.“ Deutsche Übersetzung: https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1995/1408_1408_1408/de#a2, Abrufdatum: 10.08.2023.

³ Verordnung über das Naturschutzgebiet „Stepenitz“ vom 23. Juli 2004 (GVBl. II/04, [Nr. 26], S. 678), zuletzt geändert durch Artikel 10 der Verordnung vom 19. Januar 2021 (GVBl. II/21, [Nr. 6], S. 3).

Während der Bauphase sind zudem die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die Artengruppen der Vögel, Reptilien und Amphibien (vgl. Abschn. 3.1) zu beachten.

Bei Beachtung der Hinweise zum Gewässer- und Artenschutz sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks von Natura-2000-Gebieten oder nationalen Schutzgebieten zu erwarten.

2.10 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich sind keine Bodendenkmale und keine Baudenkmale registriert.

Da insbesondere auch aufgrund des unmittelbar im Norden angrenzenden Bodendenkmals in Bearbeitung Nr. 111270 „Siedlung Bronzezeit“ mit dem Vorhandensein von bisher unentdeckten Bodendenkmalen zu rechnen ist, sind folgende Festlegungen im Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 09], S. 215) zu beachten:

Sollten bei den erforderlichen Erdarbeiten Bodendenkmale (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä.) entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4-5, 15806 Zossen, OT Wünsdorf und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Prignitz anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig.

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Festlegungen zu belehren.

Da im Plangebiet keine Boden- oder Baudenkmale bekannt sind, lässt sich durch die Realisierung des Vorhabens keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Kulturgüter und sonstige Sachgüter ableiten.

2.11 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Emissionen durch Blendwirkungen und Geräusche sind in Abschn. 2.1 beschrieben und werden so weit wie möglich vermieden.

Anlage- und betriebsbedingt entstehen bei einer Photovoltaikanlage i. d. R. keine Abfälle. Gelegentlich kann es lediglich erforderlich sein, defekte Teile bei Wartungsarbeiten auszutauschen. Diese sind fachgerecht zu entsorgen. Das gleiche gilt für Abfälle, die im Rahmen der Bausführung anfallen.

Im Bebauungsplan ist festgesetzt, dass das in den Sonstigen Sondergebieten anfallende Niederschlagswasser auf den Vegetationsflächen oder in Sickeranlagen auf den Grundstücken selbst zu versickern ist.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Emissionen so weit wie möglich vermieden werden und durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den Umgang mit Abfällen oder Abwässern zu erwarten sind.

2.12 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Ziel der Bauleitplanungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ist, Sonnenenergie mittels Solarmodulen in elektrische Energie umzuwandeln, diese in das öffentliche Versorgungsnetz einzuspeisen und somit einen Beitrag zu einer nachhaltigen regenerativen Energieproduktion zu leisten.

Die Planung trägt zur Steigerung der installierten Leistung bei Photovoltaikanlagen und somit zur Steigerung der Nutzung erneuerbarer Energien bei.

2.13 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen

2.13.1 Landschaftsplanung

Dem Flächennutzungsplan der Stadt Meyenburg liegt ein Landschaftsplan, Entwurf 15.Mai 1996 zu Grunde, deren Inhalte in den vorliegenden Flächennutzungsplan integriert wurden. Der Landschaftsplan erläutert die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Gemarkung Meyenburg.

Für den in Rede stehenden Planbereich wurde der in Abbildung 4 ersichtliche Bildausschnitt dargestellt.

Der Planbereich ist durch folgende Entwicklungsziele geprägt:

Landwirtschaft:

- Ziel: Anlage von Feldgehölzen, Hecken, Einzelbäumen und Ackerrainen unter dem Aspekt des Biotopverbundes
Planung: nördlich sowie östlich und südöstlich des Plangebietes wird umgrenzend eine Heckenpflanzung vorgesehen

Grün, Frei- und Erholungsflächen:

- Ziel: Erhalt und Entwicklung aller siedlungsgebundenen Grün- und Freiflächen
- Planung: Erhalt angrenzender Siedlungsstrukturen durch Wahl der Abgrenzung des Änderungsbereiches am Rande selbiger
- Ziel: Entwicklung von Grünstrukturen zur optischen Einbindung von Siedlungsrändern
Planung: Erhaltung von vorhandenen Grünstrukturen, Schaffung neuer Hecken als lineare Abgrenzung zur offenen Feldflur

Siedlung:

- Ziel: Gezielte Nutzung vorhandener Industrie und Gewerbestandorte, Entsiegelung ungenutzter Flächen
Planung: Ausweisung der Sonderbaufläche teilweise auf ehemaligem Gewerbestandort, bereits durchgeführte Entsiegelung des ehemaligen Agrarlandeplatzes

Ver- und Entsorgung:

- Ziel: Sicherung und Sanierung von Altlastenverdachtsflächen
- Planung: Im Zuge der Durchführung des Bebauungsplanverfahrens im Parallelverfahren wurde eine Grundwasseruntersuchung durchgeführt und im Umweltbericht ausgewertet.

Mit Gegenüberstellung der Entwicklungsziele zu den vorliegenden Bauleitplanungen wird deutlich, dass nahezu alle Entwicklungsziele aus dem Entwurf des Landschaftsplanes erfüllt werden. Zudem wurde die versiegelte Fläche im Bereich des ehemaligen Agrarlandeplatzes bereits entsiegelt und der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugeführt.

Aus der vorliegenden Planung resultiert somit keine wesentliche Veränderung der Natur im Sinne von § 11 Abs. 2 BNatSchG (Aufstellung von Landschaftsplänen). Durch die Errichtung von Solarmodulen entsteht zwar eine teilweise Verschattung der Flächen unter den Modultischen, jedoch ist die Versiegelung durch die Rammprofile verschwindend gering.

Durch die Anlage extensiven Grünlands zwischen den PV-Modulen wird der Bodenhaushalt aufgebessert. Bei einem Modulreihenabstand von mind. 2,50 m, der im Bebauungsplan festgesetzt wird, ist zu erwarten, dass zwischen den Modulen ausreichend besonnte Streifen für Offenlandbrüter zur Verfügung stehen und sich die Habitatqualität für diese Artengruppe verbessert.

Soweit können die im Landschaftsplan vorgesehenen Maßnahmen wie oben beschrieben durchgeführt werden bzw. werden deren Ziele durch die Anlage extensiven Grünlands im Zuge der Errichtung einer PV-Freiflächenanlage bereits erfüllt.

Die im Landschaftsplan vorgesehene Entwicklung von Grünstrukturen im Übergang zur offenen Landschaft und im Zusammenhang mit der Entwicklung eines Biotopverbundes wird durch die Pflanzung einer dreireihigen Hecke als Abgrenzung des östlichen Plangebietsrandes zur offenen Landschaft erfüllt.

Eine nachträgliche Anpassung des Entwurfes des Landschaftsplanes der Stadt Meyenburg wird mit der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meyenburg als nicht erforderlich angesehen.

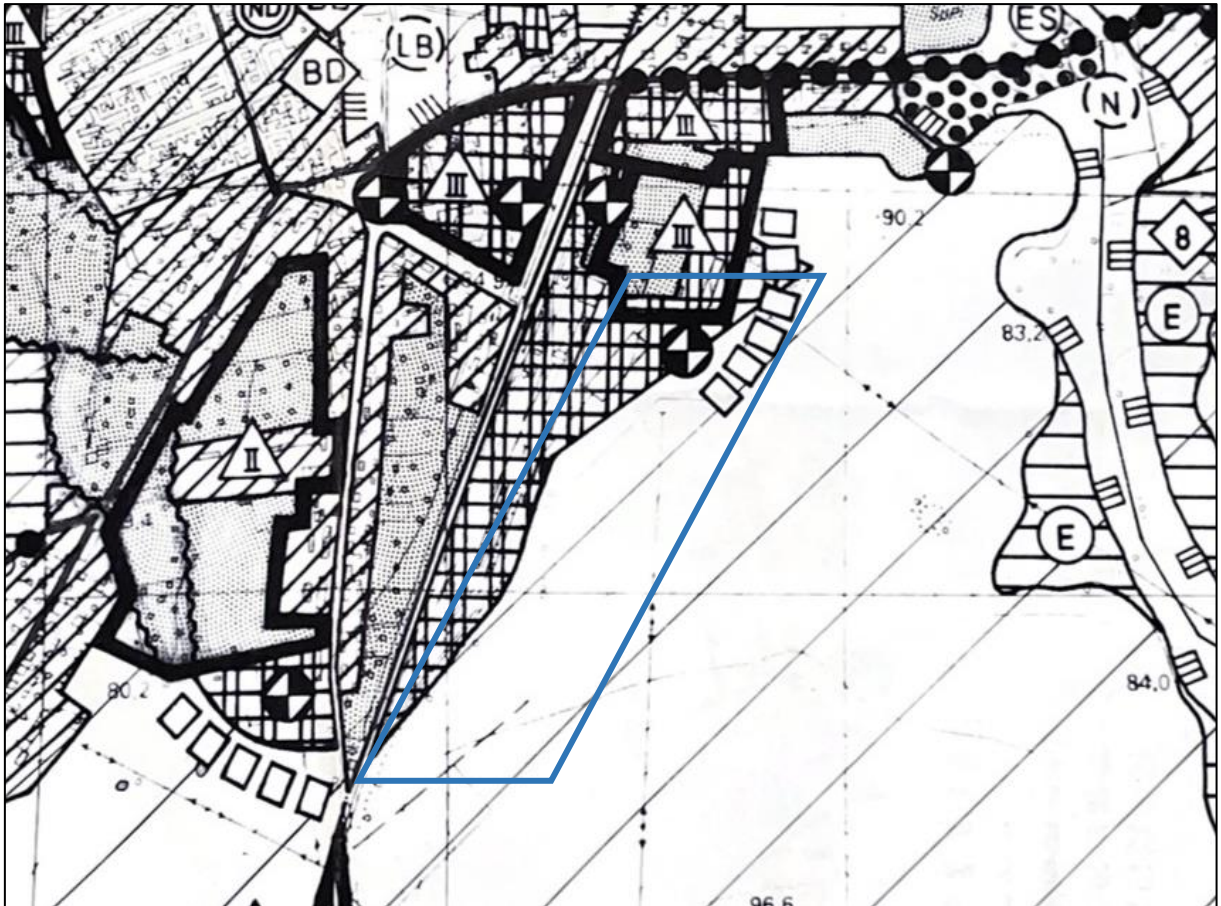


Abbildung 4 Auszug aus dem Entwurf zum Landschaftsplan der Stadt Meyenburg, Landkreis Prignitz, Entwicklungskonzept, Stand 15.Mai 1996, blau umrandet betroffener Änderungsbereich

2.13.2 Kompensationsfläche zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Windpark Halenbeck/Warnsdorf-Ost“ der Gemeinde Halenbeck-Rohlsdorf

In der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Windpark Halenbeck/Warnsdorf-Ost“ der Gemeinde Halenbeck-Rohlsdorf (Amt Meyenburg), die am 05.07.2018 in Kraft getreten ist, ist zur Kompensation von Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden die Maßnahme M2 „Entsiegelung Agrarflugplatz Meyenburg“ vorgesehen.

Die bisherige Maßnahmenfläche befindet sich auf den Flurstücken 185/1 und 162/1 der Flur 18 der Gemarkung Meyenburg. Der Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 ist zu entnehmen, dass eine vollständige Entsiegelung aufgrund der Eigentumsverhältnisse nicht möglich ist. Die bisherige Kompensationsfläche umfasst daher nicht die Teile der bisher versiegelten Fläche in deren nördlichem Abschnitt und im Südwesten, die sich auf den Flurstücken 183 und 164 der Flur 18 befinden (vgl. Abbildung 5).

Für die Maßnahmenfläche wurde eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit zur Duldung von Entsiegelungsmaßnahmen einschließlich Bau- und Einwirkungsbeschränkung für die Gemeinde Halenbeck-Rohlsdorf im Grundbuch eingetragen.

Die teilweise Entsiegelung des ehemaligen Agrarflugplatzes ist mittlerweile erfolgt. Die Fläche wurde nach Auffüllen mit Mutterboden wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

Die Maßnahmenfläche soll künftig in der 7. Änderung des FNP der Stadt Meyenburg sowie im Bebauungsplan Nr. 7 „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ als sonstiges Sondergebiet mit der „Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage“ dargestellt bzw. festgesetzt werden.

Als Ersatzkompensationsmaßnahme wird in Abstimmung mit dem Amt Meyenburg eine Fläche in der Gemarkung Meyenburg, Flur 18, Flurstück 169/1 (tlw.) vorgehalten, unmittelbar angrenzend an die Geltungsbereiche der vorliegend behandelten Bauleitplanungen der Stadt Meyenburg (vgl. Abbildung 6). Die beschränkte persönliche Dienstbarkeit zu Gunsten der Gemeinde Halenbeck-Rohlsdorf wird für die bisherige Kompensationsfläche gestrichen und für die neue Kompensationsfläche, die nun von Bebauung freizuhalten ist, im Grundbuch eingetragen.

Somit ist sichergestellt, dass kein Widerspruch zu den Festlegungen des Bebauungsplanes Nr. 1 „Windpark Halenbeck/Warnsdorf-Ost“ der Gemeinde Halenbeck-Rohlsdorf entsteht.



Abbildung 5 Lage der Kompensationsfläche M2 zur 1. Änderung des BP Nr. 1 „Windpark Halenbeck/Warnsdorf-Ost“ der Gemeinde Halenbeck-Rohlsdorf, gem. Begründung zur 1. Änderung des BP (Stand: April 2018) (Kartenhintergrund: digitale Orthophotos 2013-2015, © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

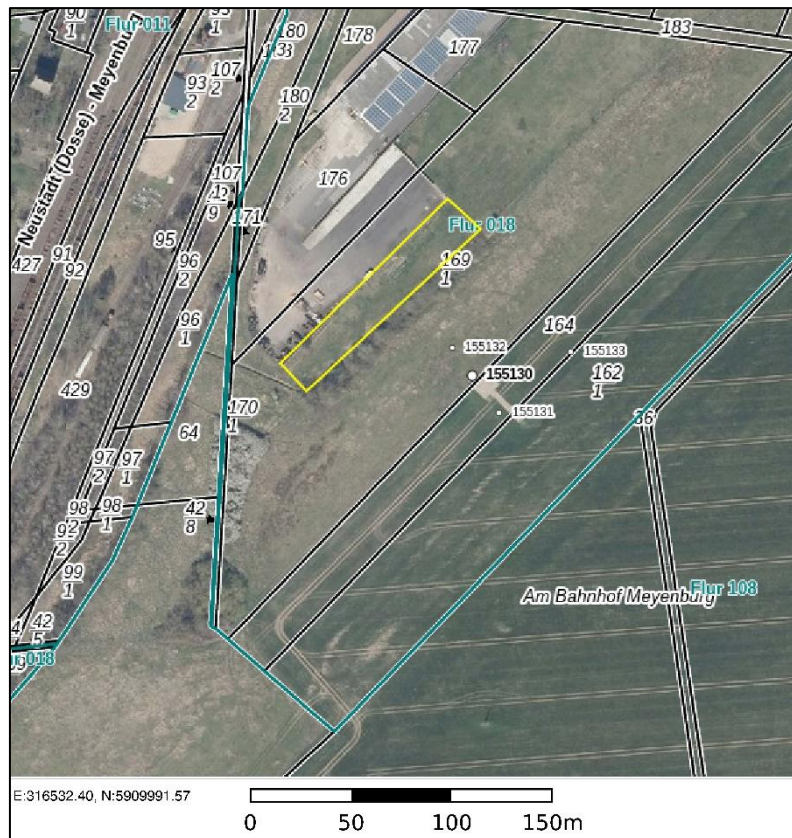


Abbildung 6 Ersatzkompensationsmaßnahme für die Maßnahme M2 zur 1. Änderung des BP Nr. 1 der Gemeinde Halenbeck-Rohlsdorf (Kartenhintergrund: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

2.14 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Unter den einzelnen Schutzgütern können Wechselwirkungen auftreten, d. h. die Beeinträchtigung eines Schutzgutes zieht als Konsequenz die Beeinträchtigung eines weiteren Schutzgutes nach sich. Diese Wechselwirkungen bestehen in erster Linie zwischen den Schutzgütern Boden, Pflanzen und Tiere. Weitere Wechselwirkungen bestehen häufig zwischen den Schutzgütern Mensch und Landschaft.

Die betrachteten Schutzgüter stehen untereinander unterschiedlich stark in Wechselwirkung und bilden ein komplexes Wirkungsgefüge. Aus methodischen Gründen wurden die Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter bezogen untersucht. Dabei wurden die einzelnen Schutzgüter nicht isoliert betrachtet, sondern unter Berücksichtigung möglicher Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern.

2.15 Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Bei der Nutzung von Sonnenstrahlung zur Gewinnung elektrischer Energie werden weder Luftschadstoffe, Reststoffe, Abfälle noch Abwärme abgegeben. Es besteht auch kein atomares Risiko.

2.16 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Plandurchführung

Bei Durchführung der Planung treten nach heutigem Kenntnisstand die folgenden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ermittelten und beschriebenen Umweltauswirkungen ein:

- Nutzung von teilweise vorbelasteten Grünland- und Ackerflächen
- Umwandlung von ca. 4,3 ha Acker in Extensivgrünland
- Beibehaltung extensiver Nutzung auf den bisherigen Grünlandflächen
- Versiegelungen finden nur punktuell und in äußerst geringem Maße statt
- Errichtung eines technischen Bauwerkes in der freien Landschaft
- Überbauung von drei Braunkehlchenrevieren

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen aus dem vorliegenden Umweltbericht kann nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Umweltzustandes durch die Planung ausgegangen werden.

2.17 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die mit dem geplanten Eingriff verbundenen Veränderungen unterbleiben. Allerdings ist durch den stetigen Pestizid- und Düngemiteleintrag auf den bisherigen Ackerflächen sowie die Bewirtschaftungsvorgänge der Landwirtschaft eine anhaltende Verschlechterung des Umweltzustandes anzunehmen.

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen

Das BNatSchG fordert die Unterlassung von vermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Kann ein Eingriff nicht vermieden werden, sind Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zu bestimmen.

3.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung einer Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG oder des § 4 BaumSchV-PR (Baumschutzverordnung Prignitz) ist die Beachtung der nachfolgend beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

3.1.1 V1: Bauzeitenregelung Brutvögel

Maßnahmenbeschreibung:

Zum Schutz der im Offenland lebenden Brutvögel sind alle bauvorbereitenden Maßnahmen sowie Baumaßnahmen zur Errichtung der PV-Freiflächenanlage ausschließlich im Zeitraum vom 01.09 bis 28./29.02. eines Folgejahres zulässig.

Baumaßnahmen auf der Vorhabenfläche, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können in der Brutzeit beendet werden, wenn sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens 7 Tage betragen.

Baumaßnahmen können auch in der Brutzeit stattfinden, wenn vor Beginn der Brutzeit (01.03.) in den Baufeldern eine Vergrämung durch Schleppen erfolgt und das Schleppen bis zum Beginn der Baumaßnahmen oder bis zum Ende der Brutzeit (31.08.) alle 7 Tage wiederholt wird.

Die Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen und mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Prignitz abzustimmen.

3.1.2 V2: Bauzeitenregelung und temporärer Reptilien-/Amphibienschutzzaun

Maßnahmenbeschreibung:

Zur vorsorglichen Vermeidung baubedingter Individuenverluste sind bauvorbereitende Maßnahmen sowie sämtliche Baumaßnahmen innerhalb der B-Plan-Fläche nur im Zeitraum von November eines Jahres bis Mitte Februar des Folgejahres und somit während der Winterruhe der Artengruppen Amphibien und Reptilien durchzuführen.

Durch die Bauzeitenbeschränkung ist grundsätzlich gewährleistet, dass sich zu dieser Zeit keine Individuen dieser Arten in den Baubereichen befinden oder in diese einwandern, und durch Baumaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzt werden.

Wenn Baumaßnahmen im Zeitraum Mitte Februar bis Oktober eines Jahres und damit innerhalb der artspezifischen Aktivitätsphasen (Amphibien: Mitte Februar-September, Zauneidechse: April bis Oktober) stattfinden sollen, ist zum Schutz beider Artengruppen vor Beeinträchtigungen durch baubedingte Individuenverluste ein temporärer Schutzzaun in den Randbereichen der B-Plan-Fläche zu errichten, welcher gewährleistet, dass keine Individuen aus den angrenzenden Lebensräumen, insbesondere den westlich gelegenen Gleisanlagen (Zauneidechse) und dem Niederungsgebiet der Stepenitz (Amphibien), in die Bauflächen gelangen.

Hierzu ist der Schutzzaun während der Winterruhe beider Artengruppen im Zeitraum November bis Mitte Februar eines Folgejahres zu errichten und funktionsfähig bis zum Ende der Bauarbeiten zu erhalten. Der Verlauf des Schutzzaunes muss die Grenze der B-Plan-Fläche im Westen, Nordosten und Südosten umfassen. Auf der Ostseite kann der Schutzzaun offen bleiben, wenn er am Nordostrand und am Südostrand der B-Plan-Fläche 30 m in die Ackerfläche hineingeführt wird, um ein Einwandern von

Zauneidechsen zu verhindern und wenn die offenen Bereiche mehr als 500 m vom Flusslauf der Stepenitz entfernt liegen, so dass auch ein Einwandern von Amphibien über die intensiv genutzten Ackerflächen in die B-Plan-Fläche ausgeschlossen werden kann.

Mit Ende der erforderlichen Baumaßnahmen kann der Schutzzaun vollständig zurückgebaut werden, um ein selbständiges Einwandern in die neu entstehenden Lebensräume zu ermöglichen.

Es ist eine Umweltüberwachung durch wöchentliche Funktionskontrollen erforderlich und im Rahmen der Vorhabenumsetzung zu realisieren. Dadurch kann für die Artengruppen der Amphibien und Reptilien erreicht werden, dass Verletzungen der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Erläuterungen:

Der Verlauf des geplanten Reptilien-/Amphibienschutzzauns ist in Abbildung 7 dargestellt.

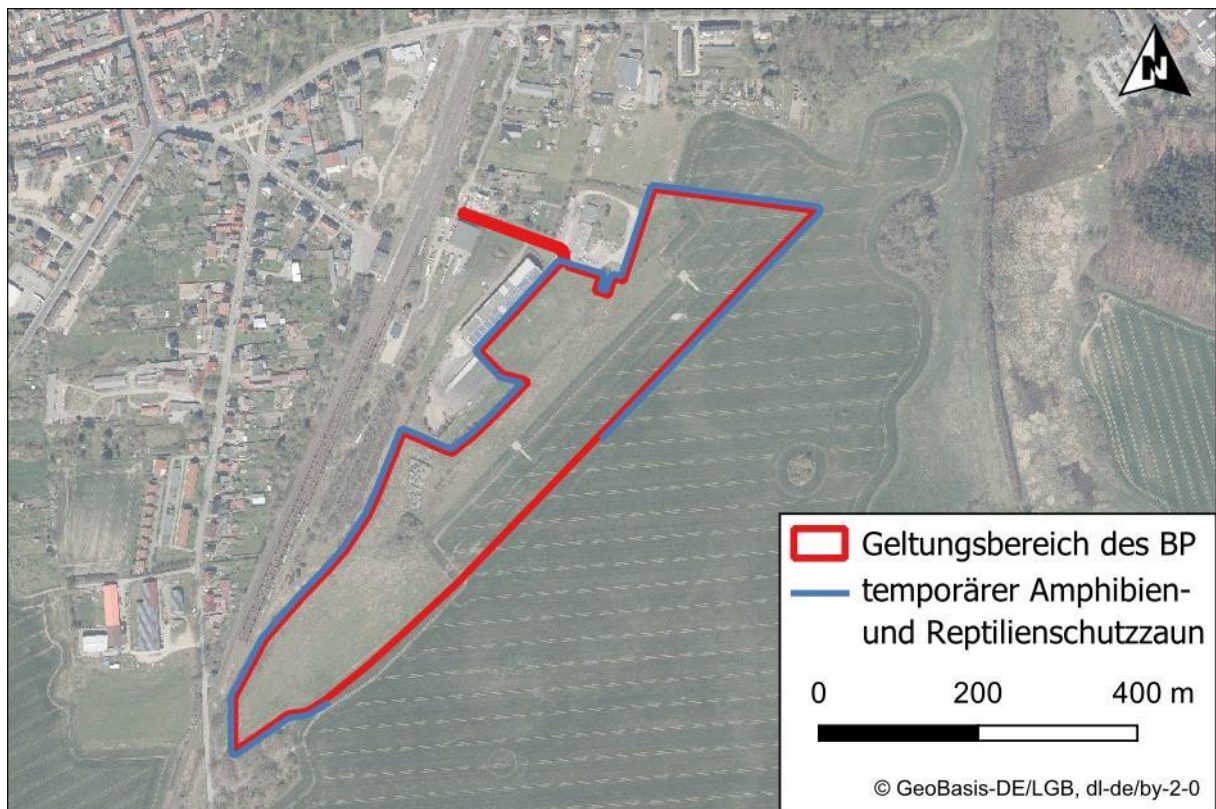


Abbildung 7 Verlauf des geplanten Reptilien-/Amphibienschutzzauns

3.1.3 V3: temporärer Baumschutz

Maßnahmenbeschreibung:

Insbesondere wenn wertvolle Vegetationsbestände, geschützte Biotope oder Lebensräume zwar nicht direkt auf dem Baufeld, jedoch in unmittelbarer Nähe zur Baustellenfläche vorkommen, kann ein entsprechender Schutzzaun Tritt- und Befahrungsschäden vermeiden.

Für Einzelbäume in der Nähe des Baufeldes muss gegebenenfalls ebenfalls durch geeignete Schutzmaßnahmen sichergestellt werden, dass es nicht zu einer Schädigung der Krone oder des Stammes durch Baustellentätigkeiten bzw. zu einer Verdichtung des Wurzelraums im Zuge der Baumaßnahmen kommt.

Die Anforderungen der RAS-LP4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen) und der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) sind fachgerecht umzusetzen.

3.1.4 V4: ökologische Baubegleitung

Maßnahmenbeschreibung:

Für die Dauer von drei Jahren nach Errichtung der PV-FFA ist ein Brutvogelmonitoring für die Arten Feldlerche und Braunkehlchen durchzuführen. Die Brutvogelkartierung hat nach anerkannten Methodenstandards zu erfolgen.

Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung sind die Besiedlung durch Feldlerche und Braunkehlchen innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes zu dokumentieren. Für die Feldlerche ist zusätzlich der 100-m-Randbereich um den Geltungsbereich und für das Braunkehlchen sind die Feldvogelstreifen zu erfassen und zu dokumentieren.

Die dabei ermittelten Ergebnisse werden der unteren Naturschutzbehörde zur Bewertung vorgelegt. Nach drei Jahren soll durch den Gutachter bewertet werden, ob mindestens die vor der Errichtung der PV-FFA erfasste Revierdichte der Arten Feldlerche und Braunkehlchen erreicht wird.

3.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Um die in Kap. 2 beschriebenen unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt auszugleichen, sind die im Folgenden näher beschriebenen Kompensationsmaßnahmen umzusetzen.

3.2.1 M1: Entwicklung eines extensiven Grünlands

Maßnahmenbeschreibung:

Auf den mit M1 gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist ein extensives Grünland zu entwickeln. Die Fläche M1 entspricht der Abgrenzung des sonstigen Sondergebietes.

Erläuterungen:

Mit Umsetzung der Maßnahme können Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Fläche ausgeglichen werden. Die Erreichung des Maßnahmenziels eines artenreichen extensiven Grünlands ist aufgrund der begünstigten Standortfaktoren (nährstoffarme, durchlässige Sandböden) nach 5–10 Jahren anzunehmen.

Pflegehinweise zur Maßnahme M1:

Auf den mit M1 gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind eine Bodenbearbeitung oder ein Pflegeumbruch zu unterlassen. Davon ausgenommen ist die Bodenbearbeitung durch Walzen und Schleppen, die jeweils nur bei Bedarf und nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Prignitz maximal einmal im Jahr bis Ende Februar durchzuführen ist.

In der Regel ist bereits genug Samenpotential im Boden vorhanden. Eine Nachsaat ist nur bei Bedarf und nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Prignitz durchzuführen. Als Saatgut ist eine regionale Saatgutmischung des Ursprungsgebietes 4 „Ostdeutsches Tiefland“ zu verwenden.

Um Verletzungen der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG im Zuge der erforderlichen Pflegemaßnahmen für die Artengruppe Vögel vorab ausschließen zu können, sind auf der Maßnahmenfläche erforderliche Pflegemaßnahmen grundsätzlich nur außerhalb der Hauptbrutzeit (01.03.–15.07.) im Zeitraum 16.07.–28./29.02. eines Folgejahres zulässig. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Prignitz können abweichende Mahdtermine vereinbart werden, wenn gewichtige Gründe (bspw. vermehrtes Auftreten von Jakobs-Kreuzkraut oder Brandschutz) vorliegen.

Im Rahmen der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (1. - 5. Jahr) ist maximal 2x jährlich eine Mahd außerhalb der Hauptbrutzeit durchzuführen, wobei das anfallende Mahdgut zur Aushagerung des Standortes von der Fläche zu beräumen ist.

Im Rahmen der sich anschließenden Unterhaltungspflege ist je nach noch vorhandener Nährstoffverfügbarkeit im Boden und dem daraus resultierenden Aufwuchs höchstens 1x jährlich, aber mindestens alle 3 Jahre, eine Mahd außerhalb der Hauptbrutzeit durchzuführen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu beräumen.

Die Mahd hat grundsätzlich mindestens 10 cm über Geländeoberkante stattzufinden und ist vorzugsweise mit einem Messerbalkenmäherwerk durchzuführen, wobei damit die Verwendung konventioneller Mäherwerke nicht ausgeschlossen ist.

Auf der Fläche grundsätzlich unzulässig sind das Ausbringen von Pflanzenschutz- und Düngemitteln. Ausgenommen hiervon ist eine bedarfsweise Gesundungskalkung¹ in der Maßnahmenfläche.

Optional kann die Pflege anstelle von Mahd auch durch Schafbeweidung erfolgen, wobei je nach Aufwuchs in der Maßnahmenfläche 4-6 Schafe/ha vorzusehen sind.

Im Zuge der Herstellung der Maßnahmenflächen sowie der anschließenden Bewirtschaftung sind die Vorgaben zur Fertigstellungs-, Entwicklungs- sowie Unterhaltungspflege gem. DIN 18916, 18917 und 18919 zu berücksichtigen.

¹ Gesundungskalkung ist die Aufkalkung versauerter Böden in den anzustrebenden pH-Bereich (pH-Klasse „C“), der vom Verband deutscher landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA) festgelegt ist.

Erläuterungen zu den Pflegehinweise zu M1:

Durch die Vorgaben zur Pflege und Entwicklung soll die bisherige extensive Nutzung von Grünlandflächen innerhalb des Geltungsbereiches beibehalten werden. Zudem sollen bisherige Intensivackerflächen innerhalb des Geltungsbereiches als Lebensraum für zahlreiche Insekten, aber auch Vögel und andere Wildtiere aufgewertet werden.

Durch das brutvogelfreundliche Pflegemanagement einschließlich Zeitenregelung der Pflegemaßnahmen sollen Vogelarten des Offenlandes begünstigt werden, die in Folge der Inanspruchnahme von Offenlandflächen bei Vorhabenrealisierung von Habitatverlust betroffen sind.

Ausgleich und Ersatz:

Die Größe der Maßnahmenfläche entspricht der der Abgrenzung des sonstigen Sondergebietes, also 107.551,1 m².

Im Zuge der Maßnahmenumsetzung werden ca. 43.101,9 m² Acker in Extensivgrünland umgewandelt. Grundlage für diese Zahl ist die Überlagerung des sonstigen Sondergebietes mit den betroffenen Ackerland-Feldblöcken gem. Digitalem Feldblockkataster 2023. Hinzugerechnet wurden die inzwischen entsiegelten und als Acker genutzten Flächen des ehemaligen Agrarflugplatzes (vgl. Abschn. 2.13.2), die nicht Teil der Feldblöcke sind. Gemäß den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) können Vollversiegelungen durch die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland auf Böden allgemeiner Funktionsausprägung mit dem Faktor 2,0 kompensiert werden.

Mit Umsetzung der Maßnahme können daher ca. 21.550,9 m² Vollversiegelungen ausgeglichen werden.

3.2.2 Maßnahme M2: Anlage einer Hecke aus dauergrünen sowie sonstigen landschaftstypischen Gehölzen mit Überhältern

Maßnahmenbeschreibung:

Auf den mit M2 gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist eine gemischte Hecke aus dauergrünen Gehölzen sowie sonstigen landschaftstypischen Gehölzen mit Überhältern zu entwickeln. Dazu sind die Flächen dreireihig mit Sträuchern der Qualität Str. 3xv., mit Ballen, 125–150 cm, dreitriebig mit einem Pflanz- und Reihenabstand von 1,50 m zu bepflanzen. Für die Pflanzung der Sträucher wird die Verwendung von Arten der Pflanzlisten 1 und 2 sowie ein Mischungsverhältnis von dauergrünen Gehölzen zu sonstigen landschaftstypischen Gehölzen von 3 : 2 empfohlen. Darüber hinaus ist in der mittleren Reihe alle 15,0 Meter anstelle eines Strauches ein Überhälter der Qualität Hei., verpflanzt, 125–200 cm oder größer zu pflanzen. Für die Pflanzung der Überhälter wird die Verwendung von 50 % Gemeine Kiefer (siehe Pflanzliste 3) und 50 % Arten der Pflanzliste 4 empfohlen. Die Maßnahmenfläche M2 dient nicht als Kompensationsfläche, sondern ausschließlich dem Schutz vor Einsehbarkeit der technischen Anlage, als Windschutz zur offenen Landschaft sowie zur Aufwertung des Landschaftsbildes und ist von jedweder Bebauung freizuhalten.

Tabelle 10 Pflanzliste 1 (dauergrüne Gehölze)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Ivonne'	Gartenzypresse 'Ivonne'
<i>Ilex aquifolium</i>	Europäische Stechpalme
<i>Juniperus communis</i>	Gemeiner Wacholder
<i>Ligustrum vulgare</i> 'Atrovirens'	Wintergrüner Liguster 'Atrovirens'
<i>Pinus sylvestris</i>	Waldkiefer
<i>Taxus baccata</i>	Heimische Eibe

Tabelle 11 Pflanzliste 2 (sonstige landschaftstypische Gehölze)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname
<i>Berberis vulgaris</i>	Gemeine Berberitze
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffiger Weißdorn
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffiger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

Tabelle 12 Pflanzliste 3 (Überhälter)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname
<i>Pinus sylvestris</i>	Gemeine Kiefer

Tabelle 13 Pflanzliste 4 (Überhälter)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Gemeine Eberesche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde

Erläuterung:

Für die Bepflanzungen sollen die o. g. Mindestqualitäten festgesetzt werden, damit nicht aus Kostengründen zu kleine Bäume oder Sträucher gepflanzt werden, die auch mittelfristig keine städtebaulich wirksame Wuchshöhe erreichen.

Die Anlage einer gemischten Heckenpflanzung aus dauergrünen Gehölzen und sonstigen landschaftstypischen Gehölzen ist ausschließlich als Sichtschutzhecke vorgesehen und dient infolge ihrer Artzusammensetzung nicht als Kompensationsmaßnahme für das Schutzgut Boden. Zusätzlich erfüllt die

Hecke im Osten des Plangebietes die Funktion eines Windschutzes und dient insbesondere der Aufwertung des Landschaftsbildes.

Die Artzusammensetzung und das Mischungsverhältnis soll so gewählt werden, dass die Hecke auch in den Wintermonaten noch ausreichend Sichtschutz für den Betrachter auf die Solarfläche bietet. Sie soll aber gleichzeitig auch mit standortgerechten heimischen Gehölzen durchsetzt werden, um zusätzlich für Vögel und Insekten neuen Lebensraum zu schaffen.

Insbesondere wird die Heckenpflanzung dem Entwicklungsziel des ursprünglichen Flächennutzungsplanes der Stadt Meyenburg gerecht, in dem am östlichen Siedlungsrand eine Ortsrandeingrünung vorgesehen war.

Zusätzlich wird durch die dreireihige Heckenpflanzung aus gebietsheimischen und standortgerechten Gehölzen zur offenen Landschaft im Osten ein Ortsrand ausgebildet, der wiederum auch gleichzeitig einen Windschutz zur offenen Ackerfläche hin darstellt.

Pflegehinweise:

Die Maßnahmenfläche M2 ist vor eventuell auftretenden Beeinträchtigungen während der Bauzeit zu schützen. Für die Gehölzpflanzungen sind die Vorgaben zur Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege der DIN 18916, 18917 und 18919 beachtlich.

3.2.3 M3: Feldvogel-/ Altgras- und Hochstaudenstreifen für Braunkehlchen

Begründung/Zielsetzung:

Als Ausgleich für den Verlust von drei Brutrevieren des Braunkehlchens auf der Vorhabenfläche sind drei Feldvogel-/Altgras- und Hochstaudenstreifen anzulegen.

Maßnahmenbeschreibung:

Allgemeine Anforderungen:

Als Maßnahme M3 sind zum Schutz der lokalen Braunkehlchenpopulation drei Feldvogel-/Altgras- und Hochstaudenstreifen innerhalb von bestehenden Grünlandflächen im Umfeld des Solarparks (außerhalb des Geltungsbereiches) zur Aufwertung als Bruthabitat anzulegen.

Die Anlage der Streifen hat unter Berücksichtigung folgender Maßgaben zu erfolgen:

- Anlage der Streifen innerhalb bestehender Grünlandflächen, eine Nutzungsänderung auf diesen Flächen ist nicht zulässig
- Entwicklung von Altgras- und Hochstaudenbeständen mit verschiedenen Gräserarten und krautigen Pflanzen wie Wiesenkerbel, Beifuß, Schafgarbe oder Rainfarn
- Länge und Breite der Streifen 106 × 5 m (Fläche 530 m²) und 100 × 10m (Fläche 1.000 m²), Gesamtfläche beider Streifen mind. 1.530 m²
- Räumliche Nähe zum geplanten Solarpark
- nicht unmittelbar angrenzend an Ackerränder oder Fahrgassen
- kein Befahren oder Mahd der Streifen im Zeitraum 01.03.–31.07.

- Kein Einsatz von Pestiziden, Düngern und Pflanzenschutzmitteln auf und unmittelbar angrenzend an die Streifen

Die Position der Streifen auf den Flächen wird dauerhaft beibehalten, bei gleichbleibendem Standort sind die Streifen jeweils jährlich wechselnd nach dem Ende der Brutzeit auf der Hälfte zu mähen, so dass im Folgejahr auf der nicht gemähten Teilfläche Altgras und Hochstauden und sogenannte „Überstände“ vorhanden sind, das heißt einzelne aus der Gras-/Krautvegetation deutlich herausragende, meist abgestorbene vorjährige Staudenteile, die den Vögeln als Singwarten, Jagdansitz und vor allem als Anflugstellen zum Nest dienen.

Maßnahmenfläche M3 – Beschreibung und Anforderungen:

Es werden zwei Teilflächen in der Gemarkung Meyenburg gebildet:

Teilfläche 1: Flur 18, Flurstück 169/1 teilweise (ca. 2.140 m²), davon ca. 530 m² für die Anlage eines Feldvogel-/Altgras- und Hochstaudenstreifen sowie ca. 1.920 m² als Nahrungshabitat und

Teilfläche 2: Flur 18, Flurstück 194 (ca. 8.400 m²), davon ca. 1.000 m² für die Anlage eines Feldvogel-/Altgras- und Hochstaudenstreifen sowie ca. 7.400 m² als Nahrungshabitat

Gesamtgröße der Maßnahmenfläche: ca. 1,05 ha

Darüber hinaus stehen innerhalb des geplanten Solarparks ca. 4,3 ha nicht überbaubare Fläche in Form von Extensivgrünland als Nahrungshabitat zur Verfügung.

Der räumliche Zusammenhang zur Eingriffsfläche wird berücksichtigt, da die Maßnahmenflächen teilweise direkt an die Vorhabenfläche angrenzen bzw. sich im Nahbereich (ca. 250 m nordöstlich) der B-Plan-Fläche befinden.

Im Umfeld der Vorhaben- und Maßnahmenflächen sind weitere als Nahrungshabitat für Braunkehlchen geeignete, extensiv genutzte Grünlandflächen vorhanden.

Maßnahmeblatt

Die vollständige Maßnahmenbeschreibung findet sich im Maßnahmeblatt, das dem Umweltbericht als Anlage beigefügt ist.

Ausgleich und Ersatz:

Die Maßnahme dient als Ausgleich für den Verlust von drei Brutrevieren des Braunkehlchens auf der Vorhabenfläche.

3.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Der Anlass für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ist die geplante Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemarkung Meyenburg. Für die zu erwartenden Beeinträchtigungen wurden Maßnahmen geplant, die geeignet sind, die potentiellen Eingriffe quantitativ und qualitativ auszugleichen bzw. zu ersetzen. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ist in Tabelle 14 dargestellt.

Der Verlust von drei Brutrevieren des Braunkehlchens auf der Vorhabenfläche wird durch das Anlegen von zwei Feldvogel-/Altgras- und Hochstaudenstreifen ausgeglichen (Maßnahme M3).

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch Versiegelungen werden durch die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland im Zuge der Umsetzung der Maßnahme M1 vollständig ausgeglichen.

Die zu erwartenden Eingriffe in das Landschaftsbild werden durch die Anlage einer Hecke aus dauergrünen sowie sonstigen landschaftstypischen Gehölzen mit Überhältern (Maßnahme M2) ausgeglichen.

Weitere Maßnahmen zur Kompensation der zu erwartenden Beeinträchtigungen durch Umsetzung des Vorhabens sind nicht erforderlich.

Bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts.

Tabelle 14 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz zur 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meyenburg und zum Bebauungsplan Nr. 7 „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“

Eingriff				Vermeidung	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen						
Konflikt	Schutzgut/-güter	Beschreibung	Umfang	Beschreibung	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Umfang	Kompensationsleistung	Ort	zeitlicher Verlauf der Durchführung	Einschätzung der Ausgleichbarkeit
Lebensraumentzug	Fauna, Biologische Vielfalt	Überbauung von Braunkehlchenrevieren	Drei Brutreviere	Maßnahme V1: Bauzeitenregelung Brutvögel	M3	Anlage von Feldvogel-/ Altgras- und Hochstaudenstreifen	2 Streifen mit insges. mind. 1.530 m² Fläche, Gesamtgröße Maßnahmenfläche ca. 1,05 ha	Drei Brutreviere	2 Teilflächen, davon eine unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich und eine ca. 250 m NÖ entfernt	vor Baubeginn	Eingriff kompensiert
Versiegelung	Fläche und Boden, Pflanzen	Voll- und Teilversiegelungen	ca. 6.165,7 m² als Flächenäquivalent Vollversiegelung	<ul style="list-style-type: none"> Nutzung eines entsiegelten ehemaligen Agrarlandeplatzes sowie Teilflächen, die mit Altlasten vorbelastet sind Nutzung bestehender Verkehrsflächen für die äußere Erschließung Verzicht auf Vollversiegelung Reduzierung auf notwendiges Maß 	M1	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland auf Böden allgemeiner Funktionsausprägung	ca. 43.101,9 m²	ca. 21.550,9 m² Vollversiegelungen	Bisheriges Ackerland in Überlagerung mit dem sonstigen Sondergebiet	zeitnah nach Genehmigung	Eingriff kompensiert
Wahrnehmung im Nahbereich	Landschaftsbild	Errichtung eines technischen Bauwerkes in der freien Landschaft	verbal-argumentative Beschreibung (vgl. Umweltbericht)	Reduzierung auf notwendiges Maß	M2	Anlage einer Hecke aus dauergrünen sowie sonstigen landschaftstypischen Gehölzen mit Überhältern	Dreireihige Heckenpflanzung auf 7.460,1 m² Maßnahmenfläche	verbal-argumentative Beschreibung (vgl. Umweltbericht)	Geltungsbereich	zeitnah nach Genehmigung	Eingriff kompensiert

4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Planung wurde auf das notwendige Maß reduziert und beinhaltet bereits eine Anpassung an Hinweise und Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit.

Die Vorhabenfläche schließt an bereits bebaute Flächen der Ortslage Meyenburg an und besteht z. T. aus Flächen, die im rechtswirksamen FNP bisher als Gewerbegebiet dargestellt sind. Bei der Vorhabenfläche handelt es sich um einen ehemaligen Agrarlandeplatz, der entsiegelt wurde sowie um Teilflächen, die bereits durch Altlasten vorbelastet sind. Für die äußere Erschließung können bestehende Verkehrsflächen genutzt werden.

Andere Standorte, auf denen ein mit der vorliegenden Planung vergleichbarer sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Boden möglich ist, stehen auf dem Gebiet der Stadt Meyenburg nicht zur Verfügung.

5 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Umweltüberwachung)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB.

Im Rahmen einer naturschutzfachlichen Begleitung des geplanten Vorhabens sind durch entsprechend fachkundige Personen regelmäßige Funktionskontrollen bezüglich der geplanten Maßnahmen durchzuführen.

Die frist- und ordnungsgemäße Durchführung der baubegleitenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen V1 bis V4 ist zu kontrollieren. Die Durchführung der ökologischen Baubegleitung (Maßnahme V4) ist mit dem Gutachter und der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Umsetzung der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen M1 bis M3 ist zu kontrollieren. Dazu ist die Umsetzung des Pflegeregimes für die Maßnahmen M1 bis M3 regelmäßig zu überwachen und die Entwicklungsziele der Maßnahmen sind regelmäßig auf Erfolg zu überprüfen.

Es wird angestrebt, alle erforderlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durch geeignetes Fachpersonal zu begleiten sowie zur Pflanzung der Hecke (Maßnahme M2) eine Fachfirma einzusetzen.

6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Ziel der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Meyenburg sowie der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7 „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ ist es, durch die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik“ die Errichtung und den Betrieb eines Solarparks zur Erzeugung von elektrischer Energie zu ermöglichen.

Im Bebauungsplan Nr. 7 „PV-FFA ehemaliger Agrarlandeplatz Meyenburg“ soll auf ca. 10,76 ha ein sonstiges Sondergebiet SO-PV mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt werden. Darüber sollen ca. 0,1 ha bestehende Verkehrsflächen, ca. 0,83 ha geplante Verkehrsflächen sowie ca. 0,75 ha Maßnahmenfläche „Heckenpflanzung“ festgesetzt werden.

Bei Durchführung der Planung treten nach heutigem Kenntnisstand die folgenden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ermittelten und beschriebenen Umweltauswirkungen ein:

- Nutzung von teilweise vorbelasteten Grünland- und Ackerflächen
- Umwandlung von ca. 4,3 ha Acker in Extensivgrünland
- Beibehaltung extensiver Nutzung auf den bisherigen Grünlandflächen
- Versiegelungen finden nur punktuell und in äußerst geringem Maße statt
- Errichtung eines technischen Bauwerkes in der freien Landschaft
- Überbauung von drei Braunkehlchenrevieren

Für die zu erwartenden Beeinträchtigungen wurden Maßnahmen geplant, die geeignet sind, die potentiellen Eingriffe quantitativ und qualitativ auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch Versiegelungen werden durch die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland im Zuge der Umsetzung der Maßnahme M1 vollständig ausgeglichen.

Die zu erwartenden Eingriffe in das Landschaftsbild werden durch die Anlage einer Hecke aus dauergrünen sowie sonstigen landschaftstypischen Gehölzen mit Überhältern (Maßnahme M2) ausgeglichen.

Der Verlust von drei Brutrevieren des Braunkehlchens auf der Vorhabenfläche wird durch das Anlegen von zwei Feldvogel-/Altgras- und Hochstaudenstreifen ausgeglichen (Maßnahme M3).

Weitere Maßnahmen zur Kompensation der zu erwartenden Beeinträchtigungen durch Umsetzung des Vorhabens sind nicht erforderlich.

Bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts.

Stand 24. Januar 2024

erarbeitet durch Dipl. Ing. Karin Kostka,
Felix Kämmler, B.Sc.



K.K- RegioPlan Büro für Stadt- u. Regionalplanung

Dipl. Ing. Karin Kostka

K.K – RegioPlan - Büro für Stadt- und Regionalplanung
Doerfelstrasse 12, 16928 Pritzwalk

Anlagen

1 Karte: Biotop- und Nutzungstypenkarte, M 1 : 3 000, K.K-RegioPlan, Stand: 19. Januar 2024

2 Avifauna

2.1 Avifaunistische Kartierungen 2022 – Endbericht, K.K-RegioPlan, Stand: 1. überarbeitete Fassung, 19. Januar 2024

2.2 Karte: Brutvogelkartierung 2022, M 1 : 5 000, K.K-RegioPlan, Stand: Januar 2023

2.3 Karte: Zug- und Rastvogelkartierung 2022, M 1 : 7 500, K.K-RegioPlan, Stand: Januar 2023

2.4 Maßnahmeblatt zu M3: Feldvogel-/Altgras- und Hochstaudenstreifen für Braunkehlchen, K.K-RegioPlan, Stand: 24.01.2024

3 Herpetofauna

3.1 Herpetofaunistische Kartierungen 2022 – Endbericht, K.K-RegioPlan, Stand: Januar 2024

3.2 Karte: Amphibien- und Reptilienkartierung 2022, M 1 : 7 000, K.K-RegioPlan, Stand: Januar 2024

4 Überschlägige Prüfung der Geräuschemissionen und –immissionen, Dörries Schall-technische Beratung GmbH, Stand: 03.08.2023

5 Blendgutachten

5.1 Blendgutachten, SolPEG GmbH, Stand: 10.08.2023

5.2 Ergänzung zum Blendgutachten, SolPEG GmbH, Stand: 08.01.2024

6 Ergebnisbericht Grundwasseruntersuchung vom 18.12.2023, Geologisches Büro Dipl.-Geologe R. Hempel, Stand: 15.01.2024