planaufstellende Kommune:

Hansestadt Stendal
Markt 1
39576 Hansestadt Stendal

Vorhabenträger:

SUNfarming Projekt GmbH
Zum Wasserwerk 11
15537 Erkner

Projekt:

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 44/24
„Agri-Solarpark Tornau-Dammstücke“

Begründung zur Satzungsfassung
Teil 2: Umweltbericht mit integriertem Artenschutzfachbeitrag

Erstellt:

September 2026

Auftragnehmer:

büro.knoblich GmbH
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Zschepplin · Erkner · Zschortau

Heinrich-Heine-Straße 13
15537 Erkner

Bearbeiter:

B. Eng. K. Kätzel

Projekt-Nr.

24-084

geprüft:

Brandenburgische Architektenkammer

Dipl.-Ing. S. Winkler

Inhaltsverzeichnis

Teil 2: Umweltbericht

Seite

1 Einleitung 5
1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans 5
1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen 8
1.3 technische Beschreibung des Vorhabens 13
1.4 Wirkfaktoren des Vorhabens 17

2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und bei Nichtdurchführung 21
2.1 Fläche 21
2.2 Boden 24
2.3 Wasser 27
2.4 Klima und Luft 31
2.5 Biotope und Flora 33
2.6 Fauna 38
2.7 biologische Vielfalt 43
2.8 Landschaft 45
2.9 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt 51
2.10 Kultur- und Sachgüter 53
2.11 Schutzgebiete und -objekte 54
2.12 Wechselwirkungen 57
2.13 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 58
2.14 weitere umweltrelevante Merkmale des Vorhabens 58
2.15 Kumulationswirkungen 61
2.16 in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl 61

3 Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Bilanzierung 62
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung 62
3.2 Maßnahmen zum Erhalt 64
3.3 Maßnahmen zur Kompensation 64
3.4 Eingriffs-Ausgleichsbilanz 66

4 Artenschutzfachbeitrag 72
4.1 Grundlagen und Vorgehensweise 72
4.2 Relevanzprüfung 75
4.3 Bestand und Betroffenheit 77
4.4 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 106
4.5 Konfliktanalyse 108
4.6 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung 122

5 zusätzliche Angaben 122
5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten 122
5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt 123

6 allgemein verständliche Zusammenfassung 125

Tabellenverzeichnis **Seite**

Tab. 1 Wirkungsmatrix zur Ermittlung der Relevanz möglicher Umweltauswirkungen innerhalb und außerhalb des Bebauungsplans ... 18
Tab. 2 Biotoptypen im Plangebiet ... 33
Tab. 3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung gem. Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt nach MLU (2009) ... 70
Tab. 4 Vorkommen und Relevanz der Artengruppen ... 75
Tab. 5 vorkommende Arten innerhalb der MTBQ nach LFU SA (2025) ... 78
Tab. 6 Zusammenstellung der nachfolgend zu bewertenden Vorhabenkomponenten mit potenziellen artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Fledermäuse ... 79
Tab. 7 Betroffenheit von Fledermäusen im UR ... 81
Tab. 8 Zusammenstellung der nachfolgend zu bewertenden Vorhabenkomponenten mit potenziellen artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Säugetiere ... 82
Tab. 9 Betroffenheit der sonstigen Säugetiere im UR ... 84
Tab. 10 Auflistung der festgestellten und möglichen Brutreviere (NATUR PUR 2025B) ... 85
Tab. 11 Auflistung der festgestellten und möglichen Brutreviere (NATUR PUR 2025B) ... 87
Tab. 12 Auflistung der festgestellten und möglichen Brutreviere (NATUR PUR 2025B) ... 89
Tab. 13 Auflistung der erfassten Nahrungsgäste (NATUR PUR 2025B) ... 90
Tab. 14 Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Brutvögel ... 91
Tab. 15 Betroffenheit der Brutvogelarten im UR ... 99
Tab. 16 über NATUR PUR 2025B erfasste, im UR vorkommende Amphibienarten ... 100
Tab. 17 Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Amphibien ... 100
Tab. 18 Betroffenheit der Amphibien im UR ... 102
Tab. 19 Zusammenstellung der nachfolgend zu bewertenden Vorhabenkomponenten mit potenziellen artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Schmetterlinge ... 103
Tab. 20 Betroffenheit der Schmetterlinge im UR ... 104
Tab. 21 vorkommende Arten innerhalb der MTBQ nach LFU SA (2025) ... 105
Tab. 22 Zusammenstellung der nachfolgend zu bewertenden Vorhabenkomponenten mit potenziellen artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Libellen ... 105
Tab. 23 Betroffenheit der Libellen im UR ... 106

Abbildungsverzeichnis **Seite**

Abb. 1 Lage des Plangebiets mit den zwei Teilflächen (TF) in Rot dargestellt; Karte: DTK 10, LVERMGEO ST 2026 ... 6
Abb. 2 Regenwasserverteilungssystem (SUNfarming GmbH) ... 14
Abb. 3 Modulquerschnitt; (SUNfarming GmbH) ... 16
Abb. 4 Beispiel einer vergleichbaren Agri-PVA (SUNfarming GmbH) ... 17
Abb. 5 westlicher Bereich der TF 1 ... 21
Abb. 6 mittlerer Bereich der TF 1 ... 22
Abb. 7 östlicher Bereich der TF 1 ... 22
Abb. 8 südwestlicher Bereich der TF 2 ... 22

Abb. 9 mittlerer Bereich der TF 2 22
Abb. 10 nördlicher Bereich der TF 2 23
Abb. 11 Überblick der bestehenden Gräben im Verhältnis zum Plangebiet (in schwarz); Karte: basemap, LVERMGEO ST 2026 29
Abb. 12 Beispiele für die unterschiedlichen Ausprägungen der Gräben 35
Abb. 13 Beispiele für die unterschiedlichen Ausprägungen der Gräben 36
Abb. 14 Beispiele für Baumreihen oder Hecken entlang der Ränder des Plangebietes 36
Abb. 15 zu erwartende Wildwechsel (schematische Darstellung) im Umfeld des Vorhabens (LVERMGEO ST 2025, bearbeitet) 40
Abb. 16 landschaftsbildprägende Einzelbäume im nördlichen Bereich der TF 2 46
Abb. 17 gliedernde Baumreihen im nördlichen Bereich 46
Abb. 18 Bahnstrecke mit Baustelle Autobahntrasse, Freileitung und Windkraftanlagen in Richtung Süden und Westen 47
Abb. 19 Schallschutzwand im Bereich der Wohnbebauung Tornau in Richtung Süden 47
Abb. 20 nördliche Bahnstrecke mit lückiger Baureihe 47
Abb. 21 Freileitung innerhalb des südwestlichen Bereichs der TF 2 47
Abb. 22 Darstellung der geschützten Biotope bzw. Landschaftsbestandteile und Kompensationsflächen im Bereich des Plangebiets (LVERMGEO ST 2025, bearbeitet) 56
Abb. 23 Habitatpotenzial bzw. bestehende Störwirkungen der Feldlerche innerhalb des Plangebietes und Verortung Brutreviere 87

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 - Biotoptypen im Bestand

Anlage 2 - Erfasste / nachgewiesene Brutvögel im UR

1 Einleitung

Der Stadtrat der Hansestadt Stendal hat in seiner Sitzung am 17.06.2024 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 44/24 „Agri-Solarpark Tornau-Dammstücke“ aufzustellen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage nach DIN SPEC 91434 Agri-Photovoltaik (Agri-PVA) zu schaffen.

Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen abseits der Kulissen des § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB kein privilegiertes Vorhaben im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB darstellen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig. Der Bebauungsplan wird gemäß § 12 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt.

Dabei sollen zwei Teilflächen nördlich des Ortsteils Tornau auf bisher bereits landwirtschaftlich genutzten Flächen als sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien als Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO Agri-Photovoltaik), d.h. der kombinierten Nutzung aus Landwirtschaft und Photovoltaik, festgesetzt werden.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans umfasst eine Fläche von insgesamt 53,61 Hektar, wobei 7,13 Hektar auf die nördliche Teilfläche (TF1) und 46,48 Hektar auf die südliche Teilfläche (TF2) entfallen.

Deutschland und die EU verfolgen zur Einhaltung des 1,5-Grad-Ziels einen ambitionierten Ausbau erneuerbarer Energien, insbesondere mit dem Ziel, bis 2030 80 % und bis 2035 100 % treibhausgasneutralen Strom zu erzeugen. Sachsen-Anhalt gilt als Vorreiter im Bereich erneuerbarer Energien und strebt 100 % Anteil am Energieverbrauch bis 2050 an. Städte und Gemeinden wie Stendal spielen durch die Ausweisung geeigneter Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen eine wichtige Rolle bei der Umsetzung. Der geplante Agri-Solarpark in Stendal nutzt bereits landwirtschaftlich genutzte Flächen, minimiert Eingriffe in Natur und Landschaft, erhöht die Flächeneffizienz durch duale Nutzung (Agri-PV) und speist den erzeugten Strom ins öffentliche Netz ein.

Im Rahmen der hier vorliegenden Unterlage erfolgte eine ausführliche Bestandsaufnahme des gegenwärtigen Umweltzustandes sowie eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes auf die einzelnen Schutzgüter. Zum Zeitpunkt der Erstellung des Vorentwurfes erfolgten faunistische Erfassungen im Bereich des Plangebietes, die vollumfänglich in den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, welcher im vorliegenden Umweltbericht integriert ist, eingearbeitet wurden.

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sollen insbesondere folgende Planungsziele erreicht werden:

- politisches Ziel ist die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Gesamtenergieproduktion und somit Reduzierung des Anteils fossiler Energiegewinnung
- Zweifachnutzung bzw. Mehrfachnutzung einer bereits intensiv genutzten, landwirtschaftlichen Bestandsfläche durch Ergänzen von Anlagen zur Gewinnung von Strom aus erneuerbaren Energien
- Ausschöpfung des wirtschaftlichen Potenzials der Hansestadt Stendal

- Erzeugung von Strom aus Solarenergie und damit verbundene Reduzierung des CO_2-Ausstoßes
- Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- Erhalt und Entwicklung von geschützten Biotopen bzw. Gehölzbeständen.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans besteht aus zwei Teilflächen und umfasst eine Gesamtfläche von 53,61 ha.

Der Geltungsbereich der nordwestlichen Teilfläche 1 (TF1) umfasst auf einer Fläche von 7,13 ha die Flurstücke 16 (tlw.) und 101 in der Flur 1, Gemarkung Tornau.
Der Geltungsbereich der südöstlichen Teilfläche (TF2) umfasst auf einer Fläche von 46,48 ha die Flurstücke 16 (tlw.), 27, 28 (tlw.), 29 (tlw.), 39 (tlw.), 45/1, 48/1, 193, 194 und 195 in der Flur 1 der Gemarkung Tornau.

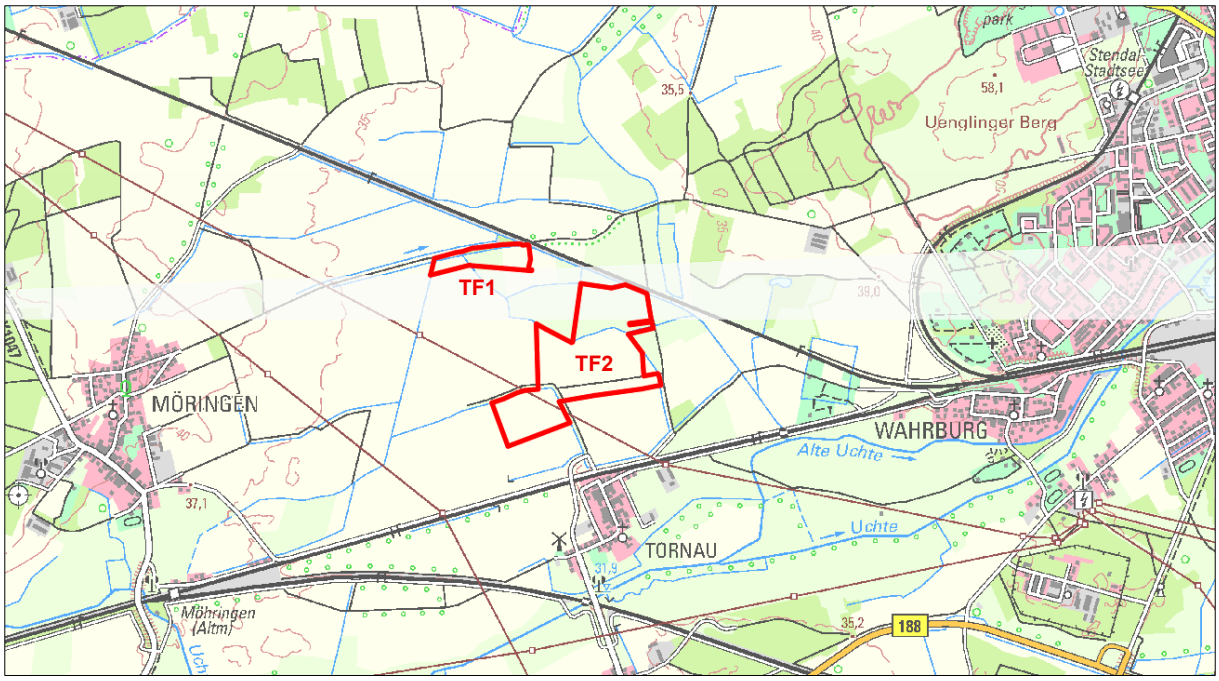


Abb. 1 Lage des Plangebiets mit den zwei Teilflächen (TF) in Rot dargestellt; Karte: DTK 10, LVERMGEO ST 2026

Plangebiet

Im Bebauungsplan wird die für die Bebauung vorgesehene Fläche als sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien als Photovoltaik-Freiflächenanlage (SO Agri-Photovoltaik) festgesetzt. Zulässig sind Modultische mit Solarmodulen, sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Wechselrichterstationen, Verkabelung, Wartungsflächen, Zaunanlagen und Zufahrten. Das SO Photovoltaik umfasst eine Flächengröße von 46,48 ha.

Die Erstellung und der Betrieb der Agri-PVA erfolgt nach DIN SPEC 91343 und deren Nachfolgeregelungen. Sie ist eine technische Spezifikation für Agri-Photovoltaik-Anlagen (Agri-PV), also Systeme, bei denen Solarstromerzeugung und landwirtschaftliche Nutzung auf derselben Fläche kombiniert werden. Sie definiert Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung, Planung, Betrieb, Dokumentation und Qualitätssicherung solcher Anlagen und dient als anerkannter Standard für Genehmigungen und Nutzungskonzepte.

Sie legt Kriterien fest, die sicherstellen, dass trotz Solarmodulen weiterhin eine wirtschaftliche landwirtschaftliche Nutzung möglich ist (z. B. Licht- und Wasserverfügbarkeit). Die Norm unterscheidet verschiedene Systemtypen und Nutzungsszenarien, z. B. hoch aufgeständerte

Anlagen mit Nutzung unter den Modulen oder bodennahe Systeme mit Nutzung zwischen den Reihen. Sie fordert ein landwirtschaftliches Nutzungskonzept, das etwa den erwarteten Ertrag, Flächenbilanz, Bearbeitbarkeit und Bewirtschaftungsmaßnahmen beschreibt (z. B. Fruchtfolge, Maschinenbreiten, Ertragsnachweise). Die Spezifikation enthält Messkennzahlen und Prüfkriterien zur Qualitätssicherung, z. B. zur Lichtverteilung, tragwerks- / konstruktiven Anforderungen und zur Dokumentation im Betrieb.

Die höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) innerhalb des SO Photovoltaik wird auf 0,6 festgesetzt. Sie ergibt sich aus der vorgesehenen Flächenüberdeckung durch die Modultische und den Flächenbedarf für die zum Betrieb erforderlichen Nebenanlagen wie Wechselrichter- und Trafostationen. Bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 können maximal 60 % der Fläche, also rd. 28,10 ha, innerhalb des Baufeldes des SO Photovoltaik mit Modultischen sowie baulichen Nebenanlagen überdeckt werden. Demnach ergibt sich im SO Photovoltaik eine nicht überdeckte Fläche zwischen und randlich der Solarmodule von ca. 18,59 ha. Die Flächen unterhalb der Modultische sollen weiterhin landwirtschaftlich (Acker bzw. Grünland) bewirtschaftet werden. Die maximal zulässige Höhe der Oberkante baulicher Anlagen wird mit 4,0 m festgesetzt. Die Abstände der Modulreihen untereinander betragen etwa mind. 3,00 m. Dieser Abstand resultiert aus der notwendigen Bewirtschaftbarkeit der Anlage. Sie entspricht der gängigen Bearbeitungsbreite kleiner Landwirtschaftstechnik (Arbeitsbreiten zumeist 3,00 m), die innerhalb der Agri-PV zum Einsatz kommen muss. Eine Verbreiterung der Modulreihenabstände würde bedeutend, dass der Raum nicht durch einmaliges Befahren bewirtschaftet werden kann oder, dass sich ein ungenutzter Streifen Vegetation entwickelt. Letzterer hat wiederum Einfluss auf den Ertrag der Landwirtschaftsfläche. Entsprechend DIN SPEC 91343 ist sicherzustellen, dass mit Nutzung der PV-Anlage noch mindestens 66 % des Referenzertrages erbracht wird. Für eine ökologische Aufwertung er Anlage wurden Blühstreifen und andere Blühflächen sowie Gehölzpflanzungen geplant (sh. hierzu Kap. 3.3).

In der Planzeichnung sind zudem die Baugrenzen innerhalb der SO-Flächen dargestellt und zeichnerisch festgesetzt. Private Verkehrsflächen, in Form eines bestehenden Feldweges, werden innerhalb der TF 2 im südwestlichen Bereich verortet. Die übrigen Erschließungswege befinden sich außerhalb der Geltungsbereichsgrenzen. Entsprechende Einfahrtsbereiche zu den SO-Flächen sind zeichnerisch ebenfalls festgesetzt und orientieren sich an bereits bestehenden Zufahrten zu den Wirtschaftsflächen.

Im B-Plan finden sich neben dem SO Photovoltaik weiter Festsetzungen zu privaten Grünflächen auf 4,09 ha. Dabei handelt es sich um Pflanzmaßnahmen, Blühwiesen und Abstandsflächen zu Biotopen (Schutzstreifen), die als private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) dargestellt sind. Teilweise sind diese Flächen zusätzlich als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB) oder als Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB) ausgewiesen. Auch innerhalb der als Sonstiges Sondergebiet dargestellten Flächen (Agri-PV) sind derartige Flächen ausgewiesen. Sie enthalten artenschutzrechtliche Maßnahmen, hier Blühstreifen für Bodenbrüter.

Eine Einfriedung der geplanten Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage (Agri-PVA) ist zulässig. Als Maximalhöhe von Einfriedungen sehen die Festsetzungen des B-Plans eine Oberkante von 2,50 m vor. Um einen Durchschlupf für kleinere Tiere zwischen Plangebiet und Umgebung jedoch auch weiterhin zu ermöglichen, wird im Sinne des Biotopverbundes eine Bodenfreiheit von mind. 15 cm eingehalten (V6 sowie textliche Festsetzung 6.1). Damit werden Barrierewirkungen, insbesondere für Klein- und Mittelsäuger, weitestgehend vermieden.

1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen

1.2.1 Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze

Folgende Bundes-Fachgesetze in ihren jeweils aktuell gültigen Fassungen wurden berücksichtigt:

Baugesetzbuch (BauGB)

Das BauGB regelt im Wesentlichen allgemeine Verfahrensfragen bei der Durchführung von Planungsverfahren. So sind Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 BauGB). Zudem wird in § 1 Abs. 6 Nr. 7 f verlangt, die Nutzung der erneuerbaren Energien bei der Aufstellung von Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen. Ergänzend wird in § 1a Abs. 2 gefordert, die Notwendigkeit einer Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen zu begründen. Die dort angeführten Kriterien, sind, abgesehen von Brachflächen, nicht anwendbar (Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten).

In § 2 Abs. 4 BauGB ist bestimmt, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen unter Berücksichtigung der Anlage zum BauGB ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Ziele des Umweltschutzes, die für den Plan von Bedeutung sind, liegen

- in der Beachtung der naturschutzfachlichen Belange der Vermeidung, Minimierung und Kompensation voraussichtlicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB
- in der Entwicklung von extensivem Grünland, vor allem zwischen den Solarmodulen und an den Rändern der PVA, sowie die Herstellung von Hecken und anderen Anpflanzungen zur Schaffung von potenziellen Lebensräumen für unterschiedliche Vogelarten
- im sparsamen Umgang mit Boden bei der Entwicklung des Sondergebietes.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden o.g. Ziele insbesondere durch Vermeidungsmaßnahmen und festgesetzte Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt, durch die Beeinträchtigungen der unterschiedlichen Schutzgüter möglichst minimiert bzw. vermieden werden können. Für die Umsetzung und den Betrieb des Vorhabens / der PVA müssen keine landwirtschaftlich genutzten Flächen umgewandelt werden.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

Die Ziele hinsichtlich Natur und Landschaft werden in § 1 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt: „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Grundsätzliche Umweltziele sind im Rahmen der Aufstellung eines B-Plans ein möglichst geringer Bodenverbrauch und der Schutz vorhandener naturschutzfachlich bedeutsamer

Vegetationsstrukturen (v.a. Gehölze). Der Schutz der Vegetationsstrukturen umfasst dabei den Schutz von dort vorkommenden Tierarten.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans wurden o.g. Ziele insbesondere durch Vermeidungsmaßnahmen und festgesetzte Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt, durch die Beeinträchtigungen der unterschiedlichen Schutzgüter möglichst minimiert bzw. vermieden werden können. Der zusätzlich zu erstellende artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) prüft, ob die Belange des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG berührt werden. Weiterhin werden mögliche Beeinträchtigungen geschützter Landschaftsbestandteile und von Schutzgebieten geprüft.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)

Die Vorgaben des BImSchG dienen nach § 1 Abs. 2 der integrierten Vermeidung und Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft zur Absicherung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt. Durch Schutz- und Vorsorgemaßnahmen gegen Gefahren sollen erhebliche Nachteile und Belästigungen vermieden werden. Umwelteinwirkungen können gem. § 3 des BImSchG u.a. durch Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Geräusche, Licht oder Strahlen verursacht werden.

Ableitbare Wirkungen sind ausschließlich baubedingt zu erwarten. Agri-Photovoltaikanlagen arbeiten grundsätzlich emissionsfrei. Lediglich Blendwirkungen sind generell möglich und deshalb näher zu untersuchen.

Raumordnungsgesetz (ROG)

Das ROG als Bundesrecht definiert den umfassenden Rahmen aus Handlungsoptionen und -bedingungen, innerhalb dessen Abwägungen vorzunehmen und Entscheidungen auf der Planungsebene zu treffen sind. Primäres Ziel ist es u.a. „unterschiedliche Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen und die auf der jeweiligen Planungsebene auftretenden Konflikte auszugleichen" (§ 1 Abs. 1 Satz 1).

Im vorliegenden Fall ergibt sich kein Konflikt zwischen den konkurrierenden Nutzungen der Landwirtschaft und der Gewinnung von Erneuerbaren Energien.

Die Grundsätze der Raumordnung finden sich in § 2 ROG. Das Gewicht der landwirtschaftlichen Nutzung spiegelt Abs. 2 Pkt. 4 wider: „Es sind die räumlichen Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten oder zu schaffen." Parallel gibt Abs. 2 Pk. 4 aber auch vor: „Den räumlichen Erfordernissen für eine kosten-günstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung (...) ist Rechnung zu tragen."
Die geplante Agri-PVA entspricht beiden Grundsätzen, da sie die landwirtschaftliche Nutzung mit der Erzeugung erneuerbarer Energien koppelt.

In Abs. 2 Pkt. 6 wird weiter ausgeführt: „Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Dabei sind die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien (...) zu schaffen."

Diesem Planungsgrundsatz entspricht das Planungsziel der Aufstellung des Bebauungsplans.

Gesetz für den Ausbau Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG)

Durch das Gesetz soll insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes u. a. eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglicht werden.

Um das benannte Ziel zu erreichen, sollte sich entsprechend der bisherigen Regelungen der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch zunächst bis zum Jahr 2030 auf 65 Prozent erhöhen und bis zum Jahr 2050 sollte die gesamte Stromerzeugung in Deutschland treibhausgasneutral erfolgen (Urfassung des EEG 2021 vom 21. Dezember 2020).

Aufgrund der derzeitigen politischen Entwicklungen wird das Erneuerbare-Energien-Gesetz zugunsten der Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien aktuell stetig fortgeschrieben und novelliert. Die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern soll weiter massiv verringert werden.

Den ambitionierten Zielsetzungen der Bundesregierung zum Ausbau der erneuerbaren Energien finden in dem seit dem 01.01.2023 geltenden EEG 2023 Einzug, das die Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bis zum Jahr 2030 auf mindestens 80 Prozent vorsieht. Die Förderkulisse des EEG wird des Weiteren neben den bisherigen Flächenkategorien wie Konversionsflächen und Seitenrandstreifen um Agri-PV, Floating-PV und Moor-PV erweitert.

Eine weitere wesentliche Weichenstellung für die Erreichung dieser Zielsetzung ging mit der Novellierung des EEG aus der zweiten Jahreshälfte 2022 einher. Durch den neuen § 2 EEG wird die Nutzung erneuerbarer Energien als überragendes öffentliches Interesse definiert, die der öffentlichen Sicherheit dient. Damit sollen die erneuerbaren Energien bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung eingebracht werden.

Die Realisierung der geplanten Agri-PVA trägt dazu bei, die Zielsetzungen der Bundesregierung in Hinblick auf den Ausbau erneuerbarer Energien zu erreichen. Vor allem aber wird das Vorhaben entsprechend der Novellierung des EEG (EEG 2023) als überragendes öffentliches Interesse eingestuft und dient der öffentlichen Sicherheit, was der Umsetzung des Vorhabens eine besonders hohe Bedeutung beimisst.

Bauordnung Sachsen-Anhalt (BauO LSA)

Die einzuhaltenden Gesetzlichkeiten der BauO LSA dienen gemäß § 3 BauO LSA dem Schutz der öffentlichen Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und natürlichen Lebensgrundlagen.

Mögliche Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen wurden im Zuge des Umweltberichtes betrachtet und abgewogen. Es ist jedoch nicht von einer Gefährdung auszugehen.

Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

In diesem Gesetz werden Ziele des BNatSchG landesspezifisch konkretisiert. So werden in § 22 NatSchG LSA zu § 30 BNatSchG weitere Biotoptypen (z.B. Streuobstwiesen und Hecken und Feldgehölze) unter Schutz gestellt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich gesetzlich geschützte Biotope nach § 22 NatSchG LSA i.V.m. § 30 BNatSchG, die durch die Planung zum Erhalt festgesetzt werden und durch das Vorhaben nicht nachteilig berührt werden.

Die allgemeinen Gesetzmäßigkeiten des **Wassergesetzes Sachsen-Anhalt (WG LSA)**, des **Nachbarschaftsgesetzes Sachsen-Anhalt (NbG LSA)** und des **Landeswaldgesetzes Sachsen-Anhalt (LWaldG LSA)** wurden ebenfalls im Zuge der Erarbeitung des Umweltberichtes zum Bebauungsplan berücksichtigt und, wo erforderlich, angewandt.

1.2.2 Umweltziele der einschlägigen Fachpläne

Im Nachfolgenden werden relevante Ziele der Landschaftsplanung (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB und Anlage 1 BauGB) dargestellt, welche für das Plangebiet formuliert wurden und wie diese im Rahmen der Planung berücksichtigt worden sind. Sonstige Fachplanungen, wie u.a. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, sind für das Plangebiet nicht vorhanden bzw. sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht bekannt.

Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt

Ein kleiner Teilbereich der Teilfläche 2 (am nordöstlichen Rand des Geltungsbereichs) liegt auf einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft.

Zwar liegt die Fläche innerhalb eines festgelegten Vorbehaltsgebiets Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiete begründen jedoch keine Ausschlusswirkung gegenüber anderen Nutzungen, sondern verleihen der landwirtschaftlichen Nutzung im Rahmen der Abwägung ein besonderes Gewicht. Die Planung betrifft lediglich eine kleinräumige Randfläche des großräumigen Vorbehaltsgebiets. Den erneuerbaren Energien wird zum einen ein überragendes öffentlichen Interesse zugesprochen (EEG 2023), zudem widerspricht die Ausführung und Nutzung als Agri-PVA nach DIN SPEC 91343 nicht der landwirtschaftlichen Nutzung, die das Vorbehaltsgebiet sichern soll. Insofern ergeben sich hieraus keine Konflikte.

Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalt

Das 2001 fortgeschriebene Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt (LP SA 2001) enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen bzw. Landschaftseinheiten Sachsen-Anhalts.

Das Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalt verortet den Planungsraum in die Landschaftseinheit „Östliche Altmarkplatten“. Es beschreibt die Niederungen mit Wiesen- und Weideflächen, die durch Restgehölze, Baumgruppen und -reihen sowie Solitärbäumen durchsetzt sind. Die begradigten Bäche stellen jedoch eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Es wird eine Landschaft hervorgehoben, die kaum Durchschneidungen durch Verkehrswege und Energieleitungen aufweist. Extensive Grünlandwirtschaft soll angestrebt werden. Der Grünlandanteil soll zugleich erhöht werden. In den ackerbaulich genutzten Bereichen sollen Windschutzgehölze, Hecken und Alleen angelegt und an bestehende Gehölze angebunden werden.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer durch Verkehrswege durchschnittenen Landschaft, die somit nicht typisch für die Planungseinheit „Östliche Altmarkplatten“ ist und somit einen vorbelasteten Raum darstellt. Vorhandene Gehölze bleiben erhalten und werden durch den Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt. Die Neuanlage von Gehölzstrukturen zur Aufwertung des Landschaftsbildes ist hingegen nicht vorgesehen.

Zudem wird darauf hingewiesen, dass die Planziele des Landschaftsprogramms inzwischen bereits über 20 Jahre alt sind. Der Landschaftsraum im Bereich des Vorhabens hat sich in dieser Zeit bereits deutlich verändert (z.B. durch Autobahntrasse), wodurch die Ziele des Landschaftsprogramms nur nachrangig in der weiteren Planung berücksichtigt werden können.

Regionaler Entwicklungsplan Altmark

Der regionale Entwicklungsplan der Planungsregion Altmark befindet sich derzeit in der Neuaufstellung. Die Abfrage einer interaktiven Karte zum 1. Entwurf ergab, dass sich ein Bruchteil des Plangebietes, ganz im Norden der TF 2, innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft befindet.

Da die landwirtschaftliche Nutzung mit Umsetzung der Planung erhalten bleibt und weiterhin betrieben werden kann, werden keine Konflikte hinsichtlich des Vorbehaltsgebietes ausgelöst.

Landschaftsrahmenplan Landkreis Stendal

Es ist nicht bekannt, ob ein Landschaftsrahmenplan vorliegt. Das Kreisentwicklungskonzept des Landkreises gibt hierzu folgende Aussage: „Der Landkreis verfügt derzeit nicht über einen aktuellen für den ganzen Landkreis geltenden Landschaftsrahmenplan. Die vorhandenen Pläne sind 20 Jahre alt. Viele EU-rechtlichen Regelungen den Naturschutz betreffend, traten erst nach der Aufstellung der Pläne in Kraft. Hier muss mittelfristig ein neuer Landschaftsrahmenplan aufgestellt werden, der die neuen gesetzlichen Grundlagen berücksichtigt und das vorhandene Material der drei Landschaftsrahmenpläne zusammenführt.“

Landschaftsplan Hansestadt Stendal

Ein Landschaftsplan für die Hansestadt Stendal befindet sich derzeit in Aufstellung. Es werden hier Informationen zum Entwurfsstand für den Bereich nördlich Tornau ausgeführt. Im Landschaftsplan Stendal-Uchtetal (2007) werden Angaben zum Landschaftsbild und zu möglichen Kompensationsmaßnahmen gemacht. Diese werden nachfolgend beachtet und bewertet (Kap. 2.8 Landschaft sowie Maßnahmenherleitung 3.3).

Klima- und Energiekonzept Sachsen-Anhalt (KEK)

Das KEK schreibt die Maßnahme A 2.2 „Ausbau Photovoltaik (Freifläche)“ aus. Hierdurch soll in den nächsten Jahren eine optimale Nutzung der zur Verfügung stehenden und für die PV-Freiflächenanlagen geeigneten Flächen angestrebt werden. Hierbei ist zudem stets eine Nutzungskonkurrenz mit der Landwirtschaft zu berücksichtigen. Die Forschung zu und die Entwicklung von Agro- bzw. Agri-PV sollen hierbei wichtige Instrumente darstellen. Die Maßnahme steht in Verbindung zu weiteren Maßnahmen des Konzeptes zur Minderung der Treibhausgasemissionen.

Das Vorhaben entspricht dem Maßnahmenziel des KEK, Photovoltaikanlagen auch auf Freiflächen auszubauen. Die Gleichzeitige Nutzung von PV und Landwirtschaft entspricht dabei der geforderten Berücksichtigung beider Belange.

Gesamtstädtisches Photovoltaikfreiflächenkonzept der Hansestadt Stendal

Aufgrund der Vielzahl steigender Anfragen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf dem Gebiet der Hansestadt Stendal wurde das gesamtstädtische Photovoltaikfreiflächenkonzept der Hansestadt Stendal erarbeitet, das Kriterien und Ausschlussgebiete für künftige Planungen definiert. Das Konzept wurde am 09.02.2026 durch den Stadtrat der Hansestadt Stendal beschlossen.

Gemäß Planungskonzept befindet sich die Fläche des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans in einem Bereich mit überwiegend Positivkriterien (Acker- oder Grünlandzahl ≤ 35 Bodenpunkten (ertragsschwach)). Im nördlichen Bereich der TF2 befinden sich gemäß

Planungskonzept Biotope mit hohem Schutzwert, die im vorliegenden Bebauungsplan als geschützte Biotope zum Erhalt festgesetzt werden.

Bezüglich der Berücksichtigung des gesamtstädtischen Photovoltaikfreiflächenkonzepts der Hansestadt Stendal wird desweiteren auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

Energieversorgungs- und Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stendal

Mit Datum vom 31.10.2012 liegt für die Hansestadt Stendal ein Energieversorgungs- und Klimaschutzkonzept vor, dass das Ziel verfolgt, eine Strategie für eine zukunftsfähige, weitgehend emissionsfreie Energieversorgung zu entwickeln sowie einen Leitfaden zur nachhaltigen Reduzierung der CO_2-Emissionen zu gestalten.

Das Energie- und Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stendal basiert auf einer umfassenden Status-Quo-Analyse. Ziel ist es, konkrete Handlungsempfehlungen zu geben, die die Energieversorgung regionalisieren und den CO_2-Ausstoß dauerhaft senken.

Im Energieversorgungskonzept wurde der Energiebedarf und die regionalen Potenziale ermittelt, geeignete Technologien bewertet sowie Vorschläge zur Integration der Potenziale in bestehende Versorgungssystem und Umsetzungsempfehlungen gemacht.

Im Klimaschutzkonzept sind die Grundlagendaten durch eine CO_2-Bilanz ergänzt, Potenziale zur Energieeinsparung und Effizienzsteigerung bestimmt, ein detaillierter Maßnahmenkatalog erstellt sowie die Begleitung zur Öffentlichkeitsbeteiligung und Umsetzungskontrolle empfohlen worden.

Bei wirtschaftlich sinnvoller Umsetzung der im Energie- und Klimaschutzkonzept beschriebenen Handlungsempfehlungen, könnte die Hansestadt Stendal im Jahr 2035 weitgehend CO_2-neutral sein. Der vorliegende Bebauungsplan trägt dazu bei, das Ziel der CO_2-Neutralität zu erreichen, indem er die standortgerechte Integration regenerativer Energien ermöglicht.

1.3 technische Beschreibung des Vorhabens

Bei der geplanten Anlage handelt es sich um eine Agri-PVA. Das bedeutet, dass auch nach Errichten der hochaufgeständerten Module die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Die primäre landwirtschaftliche Nutzung bleibt erhalten und wird um die sekundäre Nutzung als Photovoltaik ergänzt. Die geplante Agri-Photovoltaikanlage wird entsprechend der geltenden Norm, der DIN SPEC 91434, errichtet werden.

In der Einleitung zur DIN SPEC 91434 wird ausgeführt:
„Unter Agri-Photovoltaik (Agri-PV) wird die kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage als Sekundärnutzung verstanden. Die Doppelnutzung der Fläche führt dabei nicht nur zu einer gesteigerten ökologischen und ökonomischen Landnutzungseffizienz, sondern kann in der Praxis darüber hinaus auch noch zu positiven Synergieeffekten zwischen der landwirtschaftlichen Produktion und der Agri-PV-Anlage führen.“

Des Weiteren muss die rückstandslose Rückbaubarkeit des Agri-PV-Systems sichergestellt werden, sodass die landwirtschaftliche Nutzungsmöglichkeit nach dem Abbau der Anlage weiterhin im ursprünglichen Zustand erhalten bleibt.

Bestehen wird die Agri-PV-Anlage aus einzelnen Modultischen mit teiltransparenten, bifazialen Glas-Glas-Modulen mit patentierter Regenwasserverteilschiene unter den Modulen sowie

Stahl-Unterkonstruktionen, die ohne weitere Versiegelung in den Boden gerammt werden und korrosionsgeschützt sind.

Die Modultische werden mit einem Modulreihenabstand von mind. 3 m (gem. VuE-Plan) von Modulkante zu Modulkante platziert. Die Module werden in einem Neigungswinkel von 15° südausgerichtet, die Moduloberkante wird dabei eine maximale lichte Höhe von ca. 3,80 m und die Modulunterkante eine lichte Höhe von mindestens 2,10 m erhalten, sodass sowohl Licht direkt durch die Glas-Glas-Module als auch Globaleinstrahlung aufgrund der hohen Aufständerung unter die Agri-Photovoltaik-Anlage gelangt und Pflanzenwachstum durch Photosynthese gefördert wird. Als Maximalhöhe baulicher Anlagen (u.a. Trafostationen) sehen die Festsetzungen des B-Plans eine Oberkante von 4 m vor. Gleichzeitig sorgt die Regenwasserverteilschiene, die jeweils an jeder Modulkante platziert wird, dafür, dass Regenwasser in die Schiene abläuft und aufgrund der Adhäsion des Wassers chaotisch und breitflächig aus den Längsschlitzen der Schiene „regnet“.



Abb. 2 Regenwasserverteilungssystem (SUNfarming GmbH)

Zur Aufständerung der Modultische werden zuerst Metallpfosten bis in eine Tiefe von etwa 2 m in den Boden gerammt. Auf den Metallpfosten wird eine Leichtmetallkonstruktion befestigt, auf der anschließend die Module befestigt werden. Die Module werden an der Unterseite zu Strängen untereinander verkabelt. Diese werden gebündelt zu den Wechselrichtern geführt. Kabel, die für den Anschluss an die Wechselrichter- und Trafostationen sowie für den Anschluss an das regionale Versorgernetz erforderlich werden, werden im Boden mit einer Mindesttiefe von 0,80 m und einer maximalen Tiefe von etwa 1,5 m und mit sofortiger Verfüllung des Grabens verlegt. Mehrere Modultische werden in parallelen Reihen in Südausrichtung innerhalb der Baugrenzen des geplanten Sondergebiets aufgestellt. Die in der Regel nicht begehbaren Trafostationen in Fertigteilbauweise werden mittels Betonfundament im Boden verankert.

Durch die gewählte Bauweise (Rammen der Metallpfosten) beträgt der Versieglungsanteil des gesamten Sondergebiets weniger als 1 % – tatsächlich nur etwa 0,05 Prozent. Es werden demnach durch das Rammen der Modulpfosten sowie der Errichtung von Trafostationen in Summe ca. 200 m² vollversiegelt. Die exakte Positionierung der Trafostationen und anderen Anlagen ergibt sich aus der weiteren Detailplanung des Vorhabens.
Ergänzend zur Agri-Photovoltaikanlage ist die Errichtung eines Batteriespeichers vorgesehen. Dieser dient insbesondere dazu, den auf der Agri-Photovoltaikanlage erzeugten Strom zeitlich flexibel zu speichern und entsprechend dem Bedarf in das Stromnetz einzuspeisen. Der Batteriespeicher dient ausschließlich der Speicherung und zeitlich flexiblen Einspeisung des im Rahmen des Vorhabens erzeugten Stroms; eine Nutzung zur Speicherung von Strom aus anderen Erzeugungsanlagen ist nicht vorgesehen.

Der maximal zulässige Umfang des Batteriespeichers wird auf eine Fläche von 10.000 m² einschließlich der erforderlichen Neben-, Betriebs- und Erschließungsflächen begrenzt. Die maximal mögliche Versiegelung beträgt 5.000 m². Nach derzeitigem Stand der Technik und der aktuellen Vorhabenplanung sind bis zu 14 Speichercontainer mit einer maximalen Leistung von 60 MW und einer maximalen Speicherkapazität von 240 MWh vorgesehen. Die konkrete technische Ausgestaltung des Batteriespeichers, insbesondere die Auswahl der Batterietechnologie bzw. Zellchemie, die konkrete Ausgestaltung der Kühlung und Fundamentierung sowie die Anordnung einzelner technischer Nebenanlagen, bleibt der nachfolgenden Ausführungs- und Genehmigungsplanung vorbehalten. Die Errichtung ist jedoch auf den im Bebauungsplan festgelegten räumlichen und flächenmäßigen Umfang beschränkt.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt von Westen her mit Anschluss an die Ortslage Möringen oder über die südliche Ortslage Tornau über jeweils bestehende Feldwege. Die innere Erschließung der Anlagen erfolgt über verdichtete Fahrspuren im Grünland und ordnet sich der Zweckbestimmung des Gebiets unter. Sie ist nicht Bestandteil der Festsetzungen des Bebauungsplans. Zusätzliche Teilversiegelungen für die innere Erschließung sind nicht geplant.

Durch die Agri-PV DIN SPEC 91434 wird ein landwirtschaftliches Nutzungskonzept verbindlich gefordert. Dadurch wird für mindestens die ersten drei Jahre die Nutzung der Fläche verbindlich festgelegt. Anschließend ist der/die bewirtschaftende Landwirt/in berechtigt, die Fruchtfolge zu ändern, muss jedoch auch weiterhin die landwirtschaftliche Nutzung gem. DIN SPEC 91434 gewährleisten.

Die im Umweltbericht nachfolgenden Beschreibungen und Bewertungen der Auswirkungen beziehen sich somit immer auf die in der Begründung beschriebene landwirtschaftliche Nutzung des Vorhabenträgers (SUNfarming Projekt GmbH). Diese sieht die weiterführende Bewirtschaftung der Ackerflächen und der Grünlandflächen als solche weiterhin vor. Durch die technischen Anlagen ergeben sich dabei jedoch vorhabenimmanent Änderungen in der Bewirtschaftungsweise. Bspw. ist der Einsatz kleinerer Maschinen erforderlich. Teilweise kann der Bewirtschaftungsprozess extensiviert werden.

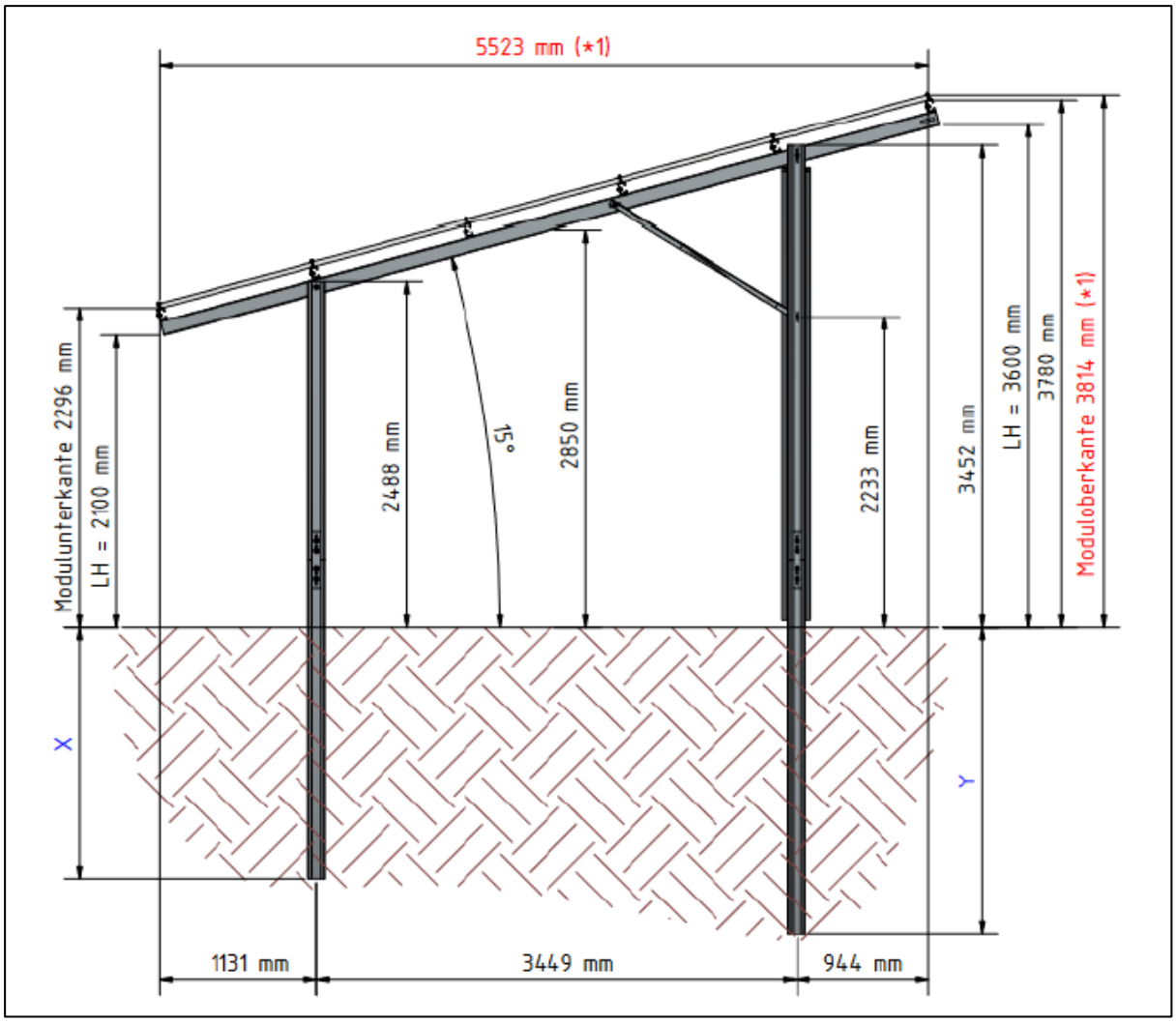


Abb. 3 Modulquerschnitt; (SUNfarming GmbH)



Abb. 4 Beispiel einer vergleichbaren Agri-PVA (SUNfarming GmbH)

Der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche durch die Sekundärnutzung als Photovoltaikanlage darf nach DIN SPEC 91434 höchstens 10 Prozent betragen. Neben einer möglichst geringen Bodenbeanspruchung wird dies durch die relativ hohe Modulaufständerung ermöglicht, die eine vielseitige Nutzung unterhalb der Module erlaubt: Der Modultisch mit einer maximalen Höhe von 4 m (Modulunterkante mindestens 2,10, Moduloberkante etwa 3,80 m) wird in Südausrichtung (1 Modulreihe in Form eines Pultdachs) ausgerichtet. Folglich fungieren die Module als Überdachung, die empfindliche Kulturen oder Weidetiere vor starken Niederschlägen und Sonneneinstrahlung schützt und die Verdunstung herabsetzt. Die planungsimmanente Verwendung bifazialer Module gewährleistet gleichzeitig, dass genug Sonnenlicht am Boden angelangt.

1.4 Wirkfaktoren des Vorhabens

Ursachen von erheblichen Beeinträchtigungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter können bau-, betriebs- und anlagebedingte Wirkfaktoren sein.

Tab. 1 Wirkungsmatrix zur Ermittlung der Relevanz möglicher Umweltauswirkungen innerhalb und außerhalb des Bebauungsplans

Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens	**Relevanz möglicher Auswirkungen auf die Schutzgüter innerhalb und außerhalb des Plangebietes**											
	Fläche	**Boden**	**G-Wasser**	**O-Wasser**	**Luft/Klima**	**Biotope/ Pflanzen**	**Fauna**	**Biologische Vielfalt**	**Landschaft**	**Mensch**	**Kultur-/ Sachgüter**	**Wechsel-wirkungen**
baubedingt												
Flächeninanspruchnahme												
Emissionen (Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärm, Licht)												
Emissionen (sonst. chem. Stoffe)												
Erschütterungen durch Baustellenmaschinen und -verkehr												
Visuelle Wirkungen												
anlagebedingt												
Flächeninanspruchnahme (Versiegel., Bodenauf-/-abtrag)												
Veränderung der Biotopstruktur												
Barrierewirkung, Trennwirkung oberirdisch												
Barrierewirkungen, Trennwirkungen unterirdisch durch Gründungen												
Veränderung abiotischer Faktoren (Temperatur, Verschattung, hydrologisch)												
Visuelle Wirkungen/ Veränderungen, Kulissenbildung												
betriebsbedingt												
Emissionen (Luftschadstoffe, Treibhausgase, Lärm, Licht)												
Veränderung der Habitatstruktur (Pflege/Nutzung)												
Emissionen (Strahlung)												
Schwere Unfälle												

erhebliche Umweltauswirkungen möglich, ggf. erhöhtes Ausmaß und erhöhte Intensität; schwerpunktmäßige Untersuchung erforderlich

Umweltauswirkungen möglich, Ausmaß ggf. erheblich, jedoch verringerter Intensität, o. zeitlich begrenzt

positive Auswirkungen gemäß Anlage 1 Nr. 2b letzter Satz BauGB

keine Umweltrelevanz/ kein Wirkungszusammenhang im Plangebiet, keine weitere Untersuchung

Folgende Auslöser für Wirkungen sind zu erwarten:

Baubedingt *(temporär)*:

Baustellenbetrieb:

- durch Nutzung öffentlicher Wirtschaftswege temporäre Beeinträchtigungen der Landschaft (Zugänglichkeit)
- visuelle, akustische und lufthygienische Störwirkung auf Spaziergänger und Fauna
- mögliche Kollisionen mit Tieren

Baustraßen / Lagerplätze:

- Nutzung bestehender Feldwege als Bauzufahrt (außerhalb Sondergebiet)
- Nutzung naturschutzfachlich geringwertiger Flächen als Lagerfläche

Bodenarbeiten:

- Störwirkung der Bodenfauna durch Erschütterung
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- Grundwasserbeeinflussung durch Kabelverlegung und Modulaufständerung/Pfähle

Anlagebedingt (dauerhaft, ca. 25-30 Jahre):

Zaun:

- Versiegelung unversiegelten Bodens (keine Streifenfundamente und Sockelmauern)
- oberirdische Barrierewirkung für Tiere (nur Großsäuger)
- visuelle Beeinträchtigung der ursprünglich offenen Agrarlandschaft (Mensch, Landschaft).

Solarmodule:

- Versiegelung unversiegelten Bodens durch Aufständerung (Pfosten, keine Fundamente)
- Verschattung von Boden
- visuelle Wirkungen durch großflächige technische Anlagen.

weitere bauliche Anlagen:

- Versiegelung durch Transformatoren / Trafo- / Wechseltrichterstationen / Speicher, Verkehrsflächen.

Betriebsbedingt *(temporär)*:

- Wartung nur in regelmäßigen, zeitlich weitläufigen Abständen
- keine Wirkungen durch weiterhin stattfindende landwirtschaftliche Nutzung zu erwarten.

Die Wirkfaktoren mit der größten Ausbreitungsrelevanz stellen sich baubedingt im Zuge einer kurzfristigen Verkehrszunahme durch Baufahrzeuge dar. Durch den Baustellenbetrieb und den Einsatz von Baufahrzeugen bzw. Maschinen ist innerhalb der beanspruchten Flächen (überwiegend Grünland) mit einer gegenüber der derzeitigen Grünland- sowie landwirtschaftlichen Nutzung leicht erhöhten Wirkintensität durch Lärm-, Schadstoff- und Lichtemissionen, Erschütterungen sowie visuellen Wirkungen zu rechnen. Unter Berücksichtigung der temporären, max. 6 – 8 Monaten andauernden Baumaßnahme sind die baubedingten Wirkfaktoren überwiegend als unerheblich einzuschätzen.
Für die Errichtung der Agri-PVA kommen für die Dauer des Betriebs (etwa 25-30 Jahre) verschiedene baulichen Anlagen (Zaun, Solarmodule, Trafostationen, Verkehrsflächen) zum Einsatz. Dabei sind insbesondere die visuellen (Barriere-)Wirkungen als erhebliche Wirkfaktoren näher zu betrachten.

Da zur Aufständerung der Modultische lediglich Metallpfosten in den Boden gerammt werden, ist keine zusätzliche flächenhafte Versiegelung notwendig. Auf den Metallpfosten wird eine Leichtmetallkonstruktion befestigt, auf der anschließend die Module verankert werden. Diese Form der Installation führt dazu, dass bei einem möglichen Rückbau der Modultische, nach Ablauf der Nutzung der Anlage, keine dauerhaften oder nachhaltigen Eingriffe in den Boden verbleiben und die Flächen in ihren derzeitigen Zustand zurückgeführt werden können.

Für die Aufständerung der Solarmodule, Zaunpfosten und Trafostationen wird eine Gesamtversiegelung (korrelierte Punktversiegelung) von etwa 200 m² benötigt. Das geplante SO Agri-PV umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 46,48 ha, welche abzüglich der zuvor beschriebenen Versiegelungsanteile nahezu unverändert weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden. Im Falle der Umsetzung eines potenziell möglichen Batteriespeichers, kann es zu zusätzlichen Versiegelungen kommen. Hierbei ist eine Fläche für die Batteriespeicher von einer maximalen Größe von etwa 10.000 m² möglich. Dabei ist eine zusätzliche Vollversiegelung von etwa 50 % anzunehmen. Da es sich dabei um einen Worst-Case handelt, wird dieser Fall entsprechend in der Bilanzierung berücksichtigt.

Zudem sind grünordnerische Maßnahmen in Form von Laubstrauchhecken (A2), einer Blühwiese entlang vorhandener Biotopbestände (Baumreihen) oder als Abstandsfläche zu artenschutzrechtlichen Maßnahmen, sowie als ökologische Aufwertungsmaßnahme innerhalb der Anlage (vgl. Maßnahmen A1 und A3, Kap. 3.3) vorgesehen und die im Geltungsbereich liegenden Gehölzbestände (gesetzlich geschützte Biotope) sind zum Erhalt festgesetzt.

Betriebsbedingt sollen die Flächen unter, zwischen und randlich der Modultische als landwirtschaftliche Flächen genutzt werden, in der bisherigen Form jedoch in teilweise reduziertem Umfang. Entsprechend DIN SPEC 91434 muss dabei sichergestellt werden, dass mindestens 66 % des Referenzertrages auf der Gesamtfläche nach dem Bau der Agri-PVA erreicht wird. Die Differenz schließt dabei mögliche Verluste an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche durch die Aufbauten / Unterkonstruktionen und aus der Verringerung des Ertrags durch Beschattung, verminderter Wasserverfügbarkeit etc. ein.
Weiterhin sind gelegentlich anfallenden, betriebsbedingte Wartungsarbeiten (ca. 1x/Jahr.) zu erwarten, welche jedoch nicht über die bereits stattfindenden Bewirtschaftungsintervalle der Acker- und Grünlandflächen hinaus gehen werden.

Die geplante Erschließung erfolgt über bestehende Wirtschaftswege und Feldzufahrten, sodass keine neuen Erschließungswege angelegt werden müssen. Innerhalb der SO-Gebiete sind generell keine Wege vorgesehen, da eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung erfolgen soll. Neu anzulegende Zufahrten sowie erforderliche Feuerwehrbewegungs- und Aufstellflächen sind, soweit sie nicht aus Gründen der technischen oder brandschutzrechtlichen Anforderungen befestigt bzw. versiegelt hergestellt werden müssen, zum Schutz des Bodens in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise auszuführen.

Gehölzrodungen sind für die Umsetzung des Vorhabens nicht erforderlich. Bestehende Gehölzbestände können erhalten werden.

Besonderheiten des Vorhabens

Bei der geplanten Anlage handelt es sich um eine Agri-PVA. Auf den folgenden Seiten werden die Auswirkungen des Vorhabens näher betrachtet. Es ist zu berücksichtigen, dass die jetzige Nutzung (Landwirtschaft) auch zukünftig beibehalten wird. Daher werden nur die Auswirkungen der aufgeständerten Module auf die unterschiedlichen Schutzgüter näher untersucht. Auswirkungen, die sich aus der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben, sind nicht Teil der Umweltprüfung, da dieser gem. BNatSchG gesonderte Privilegien zukommt.

Definition des Untersuchungsraums

Auf den folgenden Seiten werden die Wirkfaktoren des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter genauer betrachtet. Wenn in diesem Zusammenhang vom Plangebiet gesprochen wird, entspricht dies immer dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Agri-Solarpark Tornau-Dammstück“. Bei einigen Schutzgütern wird der Betrachtungsraum um einen Radius von 50 m um den Geltungsbereich herum erweitert, deshalb wird an dieser Stelle vom Untersuchungsraum (Geltungsbereich + 50 m Radius = UR) gesprochen.

2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und bei Nichtdurchführung

2.1 Fläche

2.1.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand / Vorbelastungen

Grundlage für die Bestandsaufnahme ist die tatsächliche aktuelle Flächennutzung innerhalb des künftigen Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Agri-Solarpark Tornau-Dammstücke“. Der Geltungsbereich befindet sich auf landwirtschaftlichen Acker- und Grünlandflächen. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich zudem lineare Strukturen in Form von Entwässerungsgräben mit Ufersäumen, Gehölzbeständen und Verkehrsflächen in Form von unbefestigten Feldwegen.

Das Plangebiet ist in zwei Teilflächen aufgeteilt. Die kleinere Fläche im Nordwesten wird nachfolgend als **Teilfläche (TF) 1** bezeichnet. Die größere und südöstlich der TF 1 befindliche Fläche wird mit **TF 2** bezeichnet (vgl. auch Abb. 1).

Sie befinden sich in einer Flur, die zwischen zwei Bahnverbindungen und zusammen mit der Neubautrasse der Autobahn 14 in einer dreieckigen Fläche liegt. Der Landschaftsraum ist somit hier durch die überregionalen Verkehrswege bereits zerschnitten. Durch die landwirtschaftliche Nutzung sind die Flächen anthropogen überprägt. Es findet Acker- sowie auch Grünlandbewirtschaftung (Weide) statt.



Abb. 5 westlicher Bereich der TF 1



Abb. 6 mittlerer Bereich der TF 1



Abb. 7 östlicher Bereich der TF 1



Abb. 8 südwestlicher Bereich der TF 2



Abb. 9 mittlerer Bereich der TF 2



Abb. 10 nördlicher Bereich der TF 2

Bewertung

Insgesamt kommt dem Schutzgut eine mittlere Wertigkeit zu, da die Flächen durch die anthropogene Nutzung und die Lage, zwischen drei überregionalen Verkehrswegen, vorbelastet sind, die Flächen selbst jedoch keine Zerschneidungen, in Form öffentlich nutzbarer Verkehrswegeverbindungen, vorweisen.

2.1.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Es sind keine baubedingten Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche zu erwarten.

anlagebedingte Auswirkungen

Das Vorhaben überplant landwirtschaftliche Fläche und ermöglicht die Errichtung einer Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Produktion von Strom aus regenerativen Energien. Konkret werden durch die Errichtung der PVA etwa 28,10 ha, also rund 60 % der Sondergebietsfläche, mit hoch aufgeständerten Solarmodulen (Unterkante 2,10 m) überplant. Da es sich um Agri-PVA handelt und die Flächen unter und randlich der Module weiterhin als landwirtschaftliche Flächen genutzt werden, kommt es zu keinem nennenswerten bzw. realen Flächenverlust. Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. In der Tat ist das vorrangige Nutzen bereits versiegelter Standorte für PV begrüßenswert. Im Stadtgebiet Stendal stehen solche für den Ausbau der Erneuerbaren Energien notwendigen Flächen jedoch nicht im benötigten Umfang zur Verfügung – größere zusammenhängende Konversionsstandorte befinden sich bereits anderweitig in Planung. Möchte die Stadt den Anteil an erneuerbaren Energien in Form von PV dennoch ausbauen, muss auf weitere Flächen zurückgegriffen werden. Hier eignen sich vormals intensiv landwirtschaftlich genutzte Äcker in vorbelastete Räumen (hier u.a. durch die BAB 14), die regelmäßig anthropogen beansprucht und artenarm sind. Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind in Bezug auf die Auswirkungen auf Grund und Boden sowie die einzelnen Schutzgüter nicht mit einer „klassischen“ Inanspruchnahme durch z.B. Wohn- oder Gewerbegebiete vergleichbar. Die Flächenversiegelung ist sehr gering. Beim Vorhabentyp „Agri-PV“ bleibt die Fläche zudem für die Landwirtschaft erhalten. Die vorhandenen Flächen werden doppelt genutzt werden, primär für die landwirtschaftliche Nutzung und sekundär für die Erzeugung von Solarenergie. Somit gibt es keine Flächenkonkurrenz zwischen Landwirtschaft und Solarenergie. Mit der dualen Nutzung steigt die Flächeneffizienz. Da über 90 Prozent der geplanten Sondergebietsfläche für die Landwirtschaft erhalten bleiben, ist der Verlust von

landwirtschaftlicher Fläche gering. Ohne die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen lassen sich die Ausbauziele für die erneuerbaren Energien nicht kurzfristig erreichen.

Die geplante Agri-PVA kann bei Erforderlichkeit aus versicherungstechnischen Gründen durch einen Zaun eingefriedet werden, dies führt zu einer Zerschneidung einer bisher unzerschnittenen Fläche.

betriebsbedingte Auswirkungen

Durch das Vorhaben sind keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten, da die Flächennutzung bei einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung verbleibt und um eine weitere Nutzung (Gewinnung solarer Strahlungsenergie) erweitert wird.

Durch die weiterführende Flächennutzung und Bewirtschaftung innerhalb der landwirtschaftlichen Flächen, ergeben sich keine Änderungen oder Beeinträchtigungen auf das Schutzgut. Das Vorhaben bereitet eine doppelte Flächennutzung vor, womit dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen wird (§ 1a BauGB).

2.2 Boden

2.2.1 derzeitiger Umweltzustand

Der Begriff „Boden“ wird im BBodSchG erstmals bundesgesetzlich formuliert. Danach ist der Boden die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger:

- natürlicher Funktionen
- der Funktion „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ und
- von Nutzungsfunktionen ist.

Diese Funktionen sind in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführt. Für den vorsorgenden Bodenschutz sind die zwei Funktionen

- Regelungsfunktion (Filter- und Speichermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt, Reaktionskörper für den Ab- und Umbau von Stoffen)
- Archivfunktion

von herausragender Bedeutung. Sie kennzeichnen die Rolle des Bodens im Naturhaushalt und sollen bei der Schutzguterfassung und -bewertung daher im Mittelpunkt stehen. Die Vorsorgeanforderungen müssen nach § 7 Satz 3 BBodSchG unter Berücksichtigung der Grundstücksnutzung verhältnismäßig sein.

Bestand

Der Boden im Plangebiet besteht aus Gley. Im TF 1 befinden sich lehmiger Sand, stark lehmiger Sand und Lehm. Der Großteil des südöstlichen Plangebietes ist durch lehmigen Sand geprägt. Im südwestlichen Bereich (TF 2), befinden sich zudem stark lehmiger Sand und geringfügig sandiger Lehm (LAGB 2025). Die Sickerwasserrate ist im überwiegenden Flächenanteil gering (Klasse 2), im Nordosten sehr gering (Klasse 1). Das Abflussregelungspotenzial ist im gesamten Plangebiet sehr gering (Klasse 1). Das Infiltrationspotenzial des Boden ist im TF 1 sehr hoch, im TF 2 hoch. Die Austauschfähigkeit des Bodens ist im gesamten Plangebiet gering. Die Ackerzahlen landwirtschaftlich genutzter Standorte liegen zwischen 43 und 57 innerhalb der TF 1, zwischen 41 und 51 im nördlichen Bereich der TF 2, zwischen 26 und 64 im mittleren Bereich der TF 2 und zwischen 42 und 58 im südwestlichen Bereich der TF 2 (AGRARATLAS SACHSEN-ANHALT 2026).

Vorbelastungen

Das Plangebiet stellt sich aktuell als überwiegend landwirtschaftlich genutzter Acker- und Grünlandstandort dar. Unter ackerbaulicher Nutzung reagieren die Oberböden von Gleyen, wie alle feuchten Böden, grundsätzlich sehr empfindlich auf mechanischen Druck mit Bodenverdichtung. Aufgrund zunehmender Entwässerung und Bodenarten feiner bis mittlerer Sande im Oberboden sind Bodenverdichtungen vorrangig während der Wintermonate zu erwarten. Da verdichtete Oberböden die Versickerung von Niederschlägen hemmen, stellen sie sich verstärkt erosionsanfällig dar.

Sofern sich ein „Pflugsohlenhorizont“ herausgebildet hat, ist die Durchwurzelung und der Stoffaustausch gehemmt. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kann insgesamt auf eine gestörte Funktionsausprägung des Bodens geschlossen werden.

Es sind keine Altlasten oder Kampfmittel im Plangebiet bekannt.

Vorbelastungen in Form bestehender Versiegelungen oder Überbauungen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Lediglich innerhalb der TF 2 bestehen Feldwege (unversiegelt).

Bewertung

Die Bewertung der Böden erfolgt auf Grundlage des Bodenfunktionsbewertungsverfahrens (BFBV-LAU 2022). Das Bodenfunktionsbewertungsverfahren soll die Identifizierung von Flächen mit hoher Funktionserfüllung, insbesondere der vorrangig zu schützenden Bodenfunktionen gemäß Bodenschutzgesetzgebung ermöglichen. Es werden hierbei folgende Boden(teil)funktionen bewertet:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit/Ertragsfähigkeit
- Naturnähe/Extremstandorte
- Wasserhaushaltspotenzial (Oberflächenabfluss bzw. Grundwasserneubildung)
- Archivfunktion.

Zur Bewertung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit/Ertragsfähigkeit werden die Ackerzahlen in den Plangebieten herangezogen, die gleichzeitig Aufschluss über die Naturnähe (Standortpotential für natürliche Pflanzengesellschaften) geben. Die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt (Wasserhaushaltspotenzial) wird über den (cm/d) ermittelt, der die Wasserleitfähigkeit bemisst. Die ermittelten Kenngrößen werden einer Wertstufe mittels einer fünfstufigen Skala (1 = sehr gering, 5 = sehr hoch) entsprechend zugeordnet (ebd.).

Das Plangebiet weist überwiegend Ackerzahlen von 26 - 64 auf, wodurch den Böden eine geringe bis hohe (Wertstufe 2 - 4), insgesamt somit mittlere (Wertstufe 3) Ertragsfähigkeit zuzuordnen ist. Die Naturnähe des gesamten Plangebiets wird als mittel (Wertstufe 3) eingestuft. Der kf-Wert ist innerhalb des Plangebietes sehr unterschiedlich ausgeprägt (20,70 - 108,20 cm/d entspricht Wertstufe 3-5). Es liegen ferner keine Böden mit Archivfunktion im Plangebiet bzw. Hinweise auf das Vorkommen solcher Böden vor.

In der Gesamtbewertung ist festzustellen, dass das Plangebiet unterschiedlich zu bewertende Funktionselemente umfasst, die sich aus einer mittleren natürlichen Bodenfruchtbarkeit bei gleichzeitig mittlerer Naturnähe und einem sehr differenzierten Wasserhaushaltspotenzial ohne Archivfunktion zusammensetzten. Insgesamt handelt es sich um einen mittleren Standort, der als „Standort unter bestimmten Bedingungen akzeptabel“ ist. Entsprechend des zu erwartenden geringfügigen Eingriffs durch das Vorhaben in das Schutzgut Boden (siehe nachfolgende Bewertung der Auswirkungen), kann die Standorteignung für Überplanungen dennoch als „Vorzugsstandort mit Einschränkungen“ bewertet werden.

2.2.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens können durch das Befahren der Flächen mit schwerem Baugerät auftreten. Aufgrund des Verdichtungspotenzials des Bodens, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen, die mögliche baubedingte Beeinträchtigung des Bodens unter das Maß der Erheblichkeit reduzieren (vgl. **V2** in Kap. 3.1).

anlagebedingte Auswirkungen

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über bestehende Feldwege von Tornau oder Möringen aus. Es werden bestehende Zuwegungen von den Feldwegen auf die Plangebietsflächen genutzt und entsprechend festgesetzt (Planzeichen). Im südlichen Bereich der TF 2 wird eine Verkehrsfläche im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt. Es handelt sich dabei um einen bestehenden Feldweg. Es ist nicht vorgesehen Wege innerhalb des Plangebietes anzulegen. Neu anzulegende Zufahrten sowie erforderliche Feuerwehrbewegungs- und Aufstellflächen sind, soweit sie nicht aus Gründen der technischen oder brandschutzrechtlichen Anforderungen befestigt bzw. versiegelt hergestellt werden müssen, zum Schutz des Bodens in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise auszuführen (textliche Festsetzung 4.1). Die Herstellung befestigter Wege oder Wartungsflächen innerhalb der mit Solarmodulen überstellten Flächen ist nicht zulässig. Die für die Wartung und Unterhaltung der Photovoltaikanlage erforderliche Befahrung der Modulflächen erfolgt auf den unbefestigten landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Die Festsetzung dient dem Schutz des Bodens und der Begrenzung der mit dem Vorhaben verbundenen zusätzlichen Flächenversiegelung. Innerhalb der mit Solarmodulen überstellten Flächen werden keine befestigten Erschließungs-, Wartungs- oder Schotterwege hergestellt. Die für die Unterhaltung und Wartung der Photovoltaikanlage erforderliche Befahrung erfolgt über die vorhandenen bzw. weiterhin landwirtschaftlich genutzten Flächen. Eine zusätzliche dauerhafte Befestigung der Modulflächen ist daher nicht erforderlich.

Im Bereich der Zufahrten sind die für den Brandschutz erforderlichen Feuerwehrbewegungs- und Aufstellflächen vorgesehen. Die hierdurch entstehende zusätzliche Flächenbefestigung bzw. Versiegelung wurde bei der Ermittlung des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffs in Natur und Landschaft bereits berücksichtigt. Die Erschließung erfolgt über die vorhandenen Zufahrten. Die Festsetzung stellt klar, dass über die für die Erschließung und den Brandschutz tatsächlich erforderlichen Flächen hinaus keine zusätzlichen befestigten Wege oder Wartungsflächen innerhalb des Solarparks angelegt werden.

Mit der festgesetzten GRZ von 0,6 ist eine Überbauung von 60 % der Fläche des SO Agri-PV mit Solarmodulen und zugehörigen Nebenanlagen zulässig. Da die Module lediglich mit Metallpfosten in den Boden gerammt werden, kommt es hierbei während der Betriebszeit (Bestand der Anlage) nur zu einer minimalen Flächenversiegelung. Es werden durch das Rammen der Modulpfosten sowie der Errichtung von Trafostationen in Summe ca. 200 m² vollversiegelt (siehe Kap. 3.4). Im Falle der Umsetzung einer Fläche für Batteriespeicher können zusätzliche Versiegelungen von max. 5.000 m² erfolgen.[1]

Die Überständerung des Bodens mit Modulen führt zu einer Verschattung die mit einer geringeren Verdunstung und damit höheren Bodenfeuchte einhergeht. Die unversiegelten Bereiche innerhalb des Plangebietes werden weiterhin als landwirtschaftliche Flächen genutzt und entsprechend der "guten fachlichen Praxis" landwirtschaftlich bewirtschaftet. Zudem kann

[1] Die 5.000 m² werden als Vollversiegelung bewertet. Sie gelten als potenzieller anzunehmender Richtwert für die Erstellung eines Batteriespeichers auf etwa 1 ha.

sich entlang der Pfosten für die Module ein etwa 40 cm breiter Vegetationsstreifen entwickeln, der nicht bewirtschaftet wird. Über entsprechende Beregnungsschienen wird Niederschlagswasser weiterhin breitflächig auch unter den Modulen verteilt.

Es sind keine Böden mit Funktionen besonderer Bedeutung betroffen und der Eingriff in das Schutzgut Boden ist minimal. Die Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden erfolgt über die Kompensation des Schutzgutes Biotope.

betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden durch das hier betrachtete Planvorhaben zu erwarten, da sich die Nutzung gegenüber dem gegenwärtigen Stand nicht nachteilig ändert. Entsprechend dem vorgesehenen Bewirtschaftungskonzept für die Anlage wird die Bewirtschaftung zudem extensiviert. Es werden aufgrund der technischen Anlagen ausschließlich kleine Maschinen eingesetzt, die mit einer geringeren Bodenbeeinträchtigung (Verdichtungswirkung) einhergehen. Zudem soll der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln reduziert werden, wodurch weniger Stoffeinträge in den Boden erfolgen.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes können durch Vermeidungsmaßnahmen vermieden und durch Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden, sodass bei Umsetzung des Vorhabens einschließlich der zugehörigen Festsetzungen keine Erheblichkeit mehr zu prognostizieren ist.

2.3 Wasser

2.3.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Das Schutzgut Wasser umfasst neben den Oberflächengewässern, wie Flüssen und Seen auch den Grundwasserkörper. Die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie, WRRL) der Europäischen Union bildet die Rechtsgrundlage für die Belange dieses Schutzgutes und verfolgt das Ziel innerhalb von drei Bewirtschaftungszeiträumen bis 2027:

- eine Verschlechterung des Gewässerzustands zu verhindern
- die Gewässer (Flüsse, Seen, Übergangs-, Küstengewässer und Grundwasser) in einen guten ökologischen wie auch chemischen Zustand zu bringen
- einen guten mengenmäßigen Zustand von Grundwasser zu erreichen sowie
- die Verschmutzung durch eine Reihe von Stoffen, die in der Wasserrahmenrichtlinie als höchst bedenklich eingestuft wurden, sogenannte prioritäre Stoffe (u.a. Pestizide, Schwermetalle, sonstige organische Schadstoffe), schrittweise zu reduzieren.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten (nach § 76 Abs. 2 und 3 WHG oder § 99 Abs. 1 WG LSA) und außerhalb eines Hochwasserrisikogebietes HQ_{200} / HQ_{extrem} sowie sonstigen Wasserschutzgebieten (ARIS 2025, LHW 2025A). Auch Trinkwasserschutzgebiete nach § 51 WHG befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches.
Das gesamte Plangebiet befindet sich innerhalb eines Vorranggebietes für Wassergewinnung XXII Stendal Nord (ARIS 2025). Der Regionale Entwicklungsplan Altmark gibt hierzu folgende Aussage: „Vorranggebiete für Wassergewinnung sind Gebiete mit herausragender überregionaler und regionaler Bedeutung für die Sicherung der öffentlichen Trinkwasserversorgung. Sie werden zur Deckung des zurzeit vorhandenen und zukünftigen Trinkwasserbedarfs festgelegt. Planungen und Maßnahmen, die mit diesem Ziel nicht vereinbar sind, sind unzulässig.“ (RPG ALTMARK 2005).

Grundwasser

Das Schutzgut Grundwasser ist ein wichtiger Teil des Wasserkreislaufs und sichert als primäre Ressource die Trinkwasserversorgung. Wichtigstes Ziel ist also die Sicherung der Grundwasserqualität durch Schutz vor Verunreinigungen und die Sicherung der Grundwasserneubildung (Quantität).

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Altmärkische Moränenlandschaft“ (MBA 3), welcher sich laut Zustandsbewertung nach WRRL in folgendem Zustand befindet (LHW 2025B):

- chemischer Zustand: gut
- mengenmäßiger Zustand: gut

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Gebietes des Gewässerentwicklungskonzeptes Uchte-Tanger. Für das Plangebiet sind jedoch keine Maßnahmen vorgesehen.

Das Plangebiet gehört zur hydrogeologischen Bezugseinheit der Flussauen und Niederungen. Die flächenhafte Grundwassergeschütztheit ist sehr gering. Die Grundwasserisophysen geben für das Plangebiet eine Höhe von 33-34 m NHN an. Die Geländehöhe des Plangebietes beträgt durchschnittlich etwa 33 m NHN (± 1 m). Es handelt sich damit um einen sehr geringen Grundwasserflurabstand. Die Grundasserneubildungsrate beträgt etwa 14.1018 mm/a (LHW 2025B).
Die Grundwasserempfindlichkeit im Plangebiet ist überwiegend sehr hoch. Die Grundwassergeschütztheit ist zum Großteil sehr gering.

Innerhalb des Flurstückes 32 der Gemarkung Tornau befindet sich eine Grundwassermessstelle des Landesmessnetzes.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebiets kommen zahlreiche kleine Fließgewässer, in Form von Entwässerungsgräben, vor. Diese verlaufen zwischen den landwirtschaftlich genutzten Flächen und werden zum Teil von Gehölzen begleitet.

- Teilfläche 1: A 025, A 025 007, A 025 002
- Teilfläche 2: A 024, A 025, A 025 001a, A 026 002, A 026, A 024 001

Der Abstand zu den vorhandenen Entwässerungsgräben gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 50 Wassergesetz Sachsen-Anhalt (WG LSA) ist einzuhalten. Bei Gewässern II. Ordnung beträgt dieser fünf Meter ab Böschungsoberkante des Gewässers. Dieser Bereich ist von baulichen Anlagen und Nebenanlagen (Module, Einfriedung) freizuhalten.

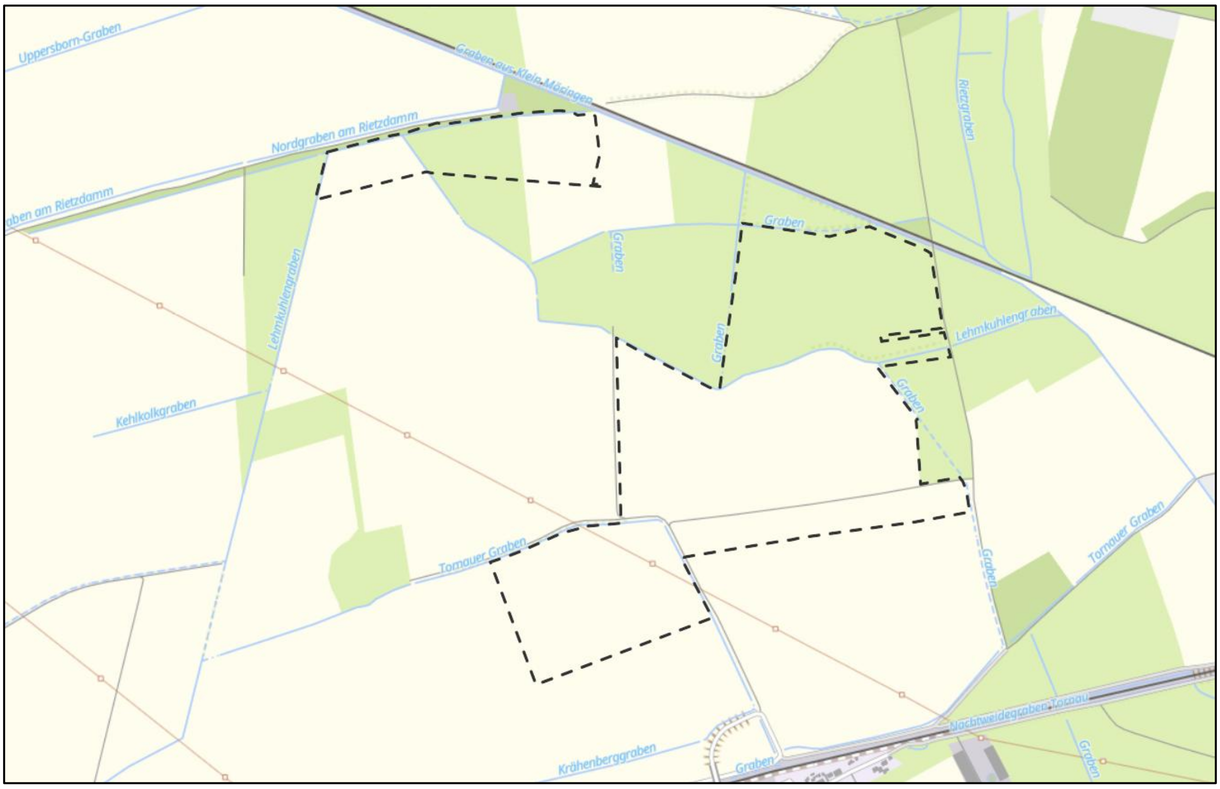


Abb. 11 Überblick der bestehenden Gräben im Verhältnis zum Plangebiet (in schwarz); Karte: basemap, LVermGeo ST 2026

Vorbelastungen

Für die Oberflächengewässer innerhalb des Plangebiets ist von einer Nährstoffbelastung durch Düngemaßnahmen und Pestizideinsatz im direkten Umfeld zu den Gewässern auszugehen. Es sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Vorbelastungen (z.B. Verunreinigungen) des Grundwassers im Plangebiet bekannt.

Bewertung

Eine besondere Bedeutung kommt den grundwasserbezogenen Wert- und Funktionselementen des Planungsraums entsprechend der vorherigen Ausführungen zu. Eine Empfindlichkeit besteht hinsichtlich der Gefährdung durch Stoffeinträge in die Oberflächengewässer und das Grundwasser.

2.3.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es zu einer Reduktion der Filterfunktion des Bodens durch Abtrag kommen. Zudem sind auf Baustellen immer auch Stoffe mit verkehrsgefährdendem Potenzial (Treib- und Schmierstoffe, Trennmittel, Bauchemikalien) im Einsatz. Da es sich beim Plangebiet um einen grundwassergeprägten Standort handelt, sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen einzuhalten, um erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu verhindern (vgl. **Vermeidungsmaßnahme V3** in Kap. 3.1). Beeinträchtigungen des Grundwassers sind bei Berücksichtigung der Anforderungen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) nicht zu erwarten, eine Grundwassergefährdung ist auszuschließen.

Die Gewässer des Plangebiets (Gräben), sofern sie sich in Eingriffsnähe befinden, sowie das Grundwasser, sind vor baulichen Beeinträchtigungen (u.a. gefährlicher Stoffeintrag) durch die **Vermeidungsmaßnahme V3** zu schützen (siehe hierzu auch Kap. 2.5).

anlage- bzw. betriebsbedingte Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung von Grund- und Oberflächengewässern durch Einträge wassergefährdender Stoffe über das alltägliche Maß hinaus ist anlage- und betriebsbedingt nicht zu erwarten. Die Bewirtschaftung der Flächen erfolgt weiterhin landwirtschaftlich nach den geltenden Regeln und Standards, sodass sich vorhabenimmanent keine Erhöhung eines Schädigungspotenzials ableiten lässt. Durch die Anlage selbst finden keine stofflichen Einträge in Gewässer oder das Grundwasser statt. Die **Vermeidungsmaßnahme V4** stellt zusätzlich sicher, dass ein sorgsamer Umgang mit Schadstoffen innerhalb der PVA erfolgt und keine Chemikalien zur Pflege der Module einzusetzen sind. Die Teilbeschattung unterhalb der Modultische führt zu einer verlangsamten Austrocknung des Oberbodens was zu einem besseren Pflanzenwachstum beiträgt, da diese Bereiche in Trockenperioden feuchter sind.

Durch die Modulreihen und Nebenanlagen werden insgesamt bis zu 28,10 ha Boden des SO Agri-PV überdeckt und davon maximal 200 m² versiegelt. Senkrecht fallender Niederschlag wird mittels patentierter Regenverteilschiene trotz der Überständerung gleichmäßig auf der Fläche verteilt. Des Weiteren sind zwischen den Modulen Abstände von mind. 3 m, durch die das Niederschlagswasser auf den Boden gelangt. Es ist insgesamt davon auszugehen, dass sich die Grundwasserneubildung entsprechend des geringen Versieglungsrades nicht verändern bzw. das anfallende Niederschlagswasser trotz punktueller Versiegelung und Modulüberschirmung vollständig versickern wird (vgl. ARGE MONITORING 2007). Aufgrund des relativ geringen Versiegelungsgrades und der weiterhin möglichen Versickerung des Niederschlagswassers auf angrenzenden Flächen sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung von dem Vorhaben abzuleiten.

Fließgewässer sind entsprechend der zeichnerischen Festsetzungen durch den gesetzlich erforderlichen Gewässerrandstreifen (§ 38 WHG i.V.m. § 50 WG LSA) vor Beeinträchtigungen zu schützen, sodass sich hieraus keine nachteiligen anlagebedingten Auswirkungen ableiten lassen. Diese sind zudem zeichnerisch festgesetzt und ein Gewässerrandstreifen mit einer Briete von 5 m ab Böschungsoberkante als Fläche mit wasserrechtlichen Festsetzungen dargestellt, sodass hier keine Beeinträchtigungen durch Überbauung und die landwirtschaftliche Bewirtschaftung ausgeschlossen werden können. Die Unterhaltung der Gewässer II. Ordnung obliegt dem zuständigen Unterhaltungsverband. Bei der weiteren Planung und Ausführung der Photovoltaikanlage, insbesondere der Einfriedungen und Zuwegungen im Bereich der Gewässer, ist die ungehinderte Zugänglichkeit der Gewässer für Unterhaltungsarbeiten sicherzustellen.

Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen auf das Vorranggebiet für Wassergewinnung können durch das Vorhaben nicht abgeleitet werden. Durch die Aufständerungen der Module finden keine Eingriffe in tiefere Grundwasserschichten statt. Das vor Ort anfallende Niederschlagswasser kann weiterhin breitflächig versickern. Die Bewirtschaftung der Flächen wird fortgesetzt. Die Planung steht dem Ziel des Regionalplans somit nicht entgegen. Der Eintrag wassergefährdender Stoffe, bspw. durch Transformatoren, sind durch die Einhaltung gesetzlicher Regelungen und der guten fachlichen Praxis auszuschließen (V3). Die Bewirtschaftung der Anlage (Agri-PVA) wird extensiviert. Es findet eine Reduzierung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln statt, sodass weniger Stoffeinträge in den Boden und somit in das Grundwasser oder die Entwässerungsgräben erfolgen.

Die Grundwassermessstelle des Landesmessnetzes wird durch das Vorhaben nicht tangiert. Die Messstelle einschließlich ihrer zugehörigen Anlagenteile ist dauerhaft zu erhalten und

zugänglich zu halten. Bei sämtlichen Arbeiten zur Herstellung und Errichtung der Photovoltaikanlage ist eine Beschädigung der Messstelle und ihrer Anlagenteile auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Einhaltung gesetzlicher Forderungen, der Festsetzungen des Bebauungsplans sowie der Vermeidungsmaßnahmen, sind damit keine erhebliche Beeinträchtigung des qualitativen und quantitativen Zustands des Grundwassers sowie der Oberflächengewässer zu erwarten.

2.4 Klima und Luft

2.4.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Die ausgedehnten Acker- und Grünlandschaften des Planungsgebietes stellen Kaltluftentstehungsgebiete dar. In den Abend- und Nachtstunden kann die Luft über den Ackerflächen schnell abkühlen, so dass Kaltluft entsteht. Die Kaltluft fließt entsprechend der Geländeneigung in tiefer gelegene Gebiete ab. Trotz der Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet stellt sich das Plangebiet nicht als Entlastungsraum für lufthygienisch belastete Siedlungen (Stadt Stendal) dar. Die Geländetopographie ist sehr flach ausgeprägt, sodass die Kaltluft nicht in andere Gebiete abfließen kann.

Vorbelastungen

Olfaktorische Belastungen treten im Untersuchungsgebiet nicht auf. Emissionsquellen wie größere Industrie- oder Intensivtierhaltungsanlagen sind für das Plangebiet nicht verzeichnet. In etwa 1 km Entfernung in Richtung Osten befindet sich eine Hähnchenmastanlage (ARIS 2025). Aufgrund der Hauptwindrichtung aus (Süd-)Westen ist davon auszugehen, dass Gerüche durch die Anlage nur selten in das Plangebiet wirken. Durch die landwirtschaftliche Nutzung ist regelmäßig mit Entwicklungen von Stäuben und Stickstoff zu rechnen, die über die Luft auch in die umliegenden Flächen transportiert werden.

Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Klima/Luft erfolgt auf Grundlage der Handlungsanleitung „Bewertungsmodell Sachsen - Anhalt“ (MLU 2009). Demnach sind Funktionen besonderer Bedeutung wie folgt definiert:

- Gebiete mit geringer Schadstoffbelastung
- Luftaustauschbahnen, insbesondere zwischen unbelasteten und belasteten Bereichen
- Gebiete mit luftverbessernder Wirkung (z.B. Staubfilterung, Klimaausgleich)
- Gebiete mit besonderen standortspezifischen Strahlungsverhältnissen

Die lufthygienische Belastung ist für das Plangebiet als gering einzuschätzen**.** Belastete Bereiche mit bedeutsamen Luftaustauschbahnen sind nicht zu verzeichnen. Auch wenn im Plangebiet Kaltluft entsteht, übernimmt dieses, aufgrund der ebenen Geländetopographie, keine klimatische Ausgleichsfunktion für klimatisch belastete Gebiete. Die nächstgelegenen Ortschaften befinden sich 400 m südlich (Ortschaft Tornau) 1,5 km westlich (Ortschaft Möringen) und 1,7 km östlich (Stadt Stendal Ortsteil Wahrburg) des Plangebietes. Umgeben ist das Plangebiet ebenfalls von weiteren Kaltluftentstehungsgebieten in Form von Acker- und Grünlandflächen. Durch die Bahnstrecken und die zukünftige Autobahntrasse bestehen jedoch bauliche Barrieren, welche ein ausweiten der Kaltluft in die Umgebung teilweise begrenzen. Das Plangebiet selbst kann insgesamt als klimatisch und lufthygienisch gering belastet eingestuft werden.

Eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft weist das Plangebiet nicht auf.

2.4.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Für das Schutzgut Klima und Luft sind durch die Baustellenfahrzeuge und Maschinen Beeinträchtigungen durch die Einwirkung von Schadstoffen infolge erhöhter Abgas- und Staubemissionen zu erwarten. Die aus ihnen resultierenden Beeinträchtigungen der Luftqualität sind unvermeidbar, lokal begrenzt und beschränken sich auf die Bauzeit und werden bei Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik als nicht erheblich oder nachhaltig in ihren Umweltauswirkungen eingeschätzt.

anlagebedingte Auswirkungen

Die Photovoltaikanlage entnimmt dem natürlichen Energie-Kreislauf einen großen Anteil der unter natürlichen Bedingungen für das Mikroklima wirksamen Energiemenge. Die tägliche Aufwärmung der Fläche, welche bedingt durch die Umwandlung der einfallenden kurzwelligen Sonnenstrahlung in langwellige Wärmestrahlung unter natürlichen Bedingungen stattfindet, wird in ihrer Bilanz erheblich beeinflusst. Die kurzwellige Sonnenstrahlung wird durch die Photovoltaik-Anlage direkt in elektrische Energie umgewandelt, welche aus dem natürlichen System abgeleitet wird. Die tägliche Aufwärmung des Bodens und der Luftschicht unter den Modulen wird deutlich gemindert. Die naturbedingt nächtliche Abstrahlung der langwelligen Strahlung findet jedoch weiterhin statt. Hieraus ergibt sich ein Strahlungsdefizit. Es kommt zu einer Abkühlung des Standortes. Zudem wurden bei Messungen bereits festgestellt, dass Grasland unter den Modulen kühlere Bodentemperaturen und eine höhere Bodenfeuchte (durch Beschattung) aufwies, was einen „Cooling-Effekt“ erzeugt (vgl. z.B. MAKARONIDOU 2020 oder SCHINDLER ET AL. 2018).

Die Teilschattierung durch die Glas-Glas-Module führt zu einer ca. 2°C kühleren Temperatur unter den Modulen im Sommer und damit zu einer signifikanten Transpirationsminderung. Auf diese Weise werden Vegetation und Biomasseerträge auf der Fläche auch in Hitze- und Dürreperioden, die zunehmend aufgrund des Klimawandels die Landwirtschaft bedrohen, geschützt was mit einem verminderten Wasserverbrauch einhergeht.Im Winter herrscht unter der Anlage eine leicht wärmere Temperatur von plus ca. 2°C gegenüber der Umgebungstemperatur. Tiere und Pflanzen sind so unter der Anlage vor Witterungsbeeinträchtigungen besser geschützt.
Aktuelle Studien zeigen, dass sich PV-Module in einer Agri-PV-Anlage deutlich weniger erhitzen als Module in einer herkömmlichen Freiflächenanlage. Die Pflanzen unter der Anlage verdunsten Wasser und erzeugen ein Mikroklima, das die Modulrückseiten kühlt und für bessere Stromerträge an heißen Tagen sorgt (AGRI-PV.ORG).

Dennoch ist davon auszugehen, dass es unter den Modulen nie zur gleichen Abkühlung wie auf den angrenzenden unbebauten Ackerflächen kommt. Tagsüber kommt es auf den Modulen bei Sonneneinstrahlung, insbesondere im Sommer, zu einer energietechnisch unerwünschten, starken Aufheizung der Moduloberfläche, was aufsteigende, warme Luft verursacht und zu einem Absinken der relativen Luftfeuchte führen kann. Hierdurch sind jedoch, nach aktuellem Wissensstand, keine großräumigen, auf das Klima bezogenen Veränderungen zu erwarten. Da die Fläche keine klimatische Entlastungsfunktion für Siedlungen darstellt, ist mit der Reduzierung der Kaltluftproduktion keine erhebliche, klimatische Beeinträchtigung zu erwarten. Somit ist mit Vorhabenumsetzung kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten. Im Allgemeinen ist festzuhalten, dass derzeit noch kein abschließender Stand der Wissenschaft zu diesem Thema erreicht ist. Es sind umfängliche Forschungen zu den mikro- und kleinklimatischen Auswirkungen von Agri-Photovoltaikfreiflächenanlagen erforderlich.

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima und Luft zu rechnen.

Das durch die Aufstellung des B-Plans ermöglichte Vorhaben führt nicht zu einer negativen Veränderung des Klimas, z.B. durch Treibhausgasemissionen. Im Gegenteil ist national bzw. global betrachtet für die Luftqualität durch die Einsparung von Kohlendioxid, Methan, Schwefeldioxid und Staub in Folge der Energieproduktion aus Solarenergie statt aus fossilen Brennstoffen mit einer Positivwirkung zu rechnen, die gemäß § 1 Abs. 3 Ziff. 4 BNatSchG bei der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Das Vorhaben dient der Erzeugung erneuerbarer Energien (durch die Produktion von Solarenergie) und stellt damit einen Beitrag zum Schutz des Klimas und dem Entgegenwirken des Klimawandels bei.

Die Festsetzungen der Bebauungsplanaufstellung wirken sich nicht erheblich und nachhaltig beeinträchtigend auf die lokalklimatischen Verhältnisse im Plangebiet und dessen Umfeld aus.

2.5 Biotope und Flora

2.5.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturraums „Wendland und Altmark“ (BFN 2025).

Zur Erfassung der Bestandssituation des Plangebiets hinsichtlich des Schutzgutes Biotope und Flora wurde im April 2025 durch das Büro Knoblich eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Biotoptypenkartierung erfolgte in Anlehnung an die „Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt“ (LSA 2020) sowie an die „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ (MLU 2009).

Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um einen landwirtschaftlich geprägten Standort mit dazwischenliegenden, linearen Grabensystemen und Gehölzbeständen, die zu einer Strukturierung des Raumes beitragen. Im Detail konnten folgende Biotoptypen im UR aufgenommen werden (siehe auch Anlage 1):

Tab. 2 Biotoptypen im Plangebiet

Biotoptyp		Schutz/Gefährdung	
Code	**Bezeichnung**	**Biotop-wert**	**geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile entspr. NatSchG LSA i.V.m. BNatSchG**
Gehölze			
Einzelbaum/Baumgruppe/Baumbestand/Einzelstrauch			
HEB	Alter Einzelbaum, landschaftsprägend	23	-
Baumreihe			
HRB	Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen	16	§§ 17 und 21 NatSchG LSA i.V.m. §§ 18 und 30 BNatSchG

Biotoptyp		Schutz/Gefährdung	
Code	**Bezeichnung**	**Biotop-wert**	**geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile entspr. NatSchG LSA i.V.m. BNatSchG**
Feldgehölz			
HGA	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	22	§ 22 NatSchG LSA i.V.m. § 30 BNatSchG
Hecke			
HHA	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten	18	§ 22 NatSchG LSA i.V.m. § 30 BNatSchG
Gewässer			
Fließgewässer			
Graben			
FGK	Graben mit artenarmer Vegetation (unter als auch über Wasser)	10	-
Stillgewässer			
Tümpel/Soll			
ST.	Tümpel/Soll	23	§ 30 BNatSchG
Grünland			
Intensivgrünland			
GIA	Intensivgrünland, Dominanzbestände	10	-
Ackerbaulich-, erwerbsgärtnerisch- und weinbaulich genutzte Biotope			
Intensiv genutzter Acker			
AI.	Intensiv genutzter Acker	5	-
Ruderalfluren			
Ruderalflur			
URA	Ruderalflur, gebildet aus ausdauernden Arten	14	-
Befestigte Fläche/Verkehrsfläche			
Weg			
VWA	Unbefestigter Weg	6	-

Vorbelastung

Die landwirtschaftlich intensive Nutzung des Plangebiets stellt eine Beeinträchtigung der Biotopausstattung bzw. des Entwicklungspotenzials der vorhandenen Biotoptypen dar. Im südwestlichen Bereich der TF 2 verläuft eine Hochspannungsfreileitung über das Plangebiet. Versiegelte oder sonstige Störflächen sind lediglich in Form eines Feldweges im Südwesten der TF 2 vorhanden.

Bewertung

Zur Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen werden Kriterien wie Seltenheit und Repräsentanz, Ausprägung, Störungsarmut, Natürlichkeitsgrad und Entwicklungsalter herangezogen.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (vgl. Abb. 5 bis Abb. 10), die den Hauptbestandteil der Flächennutzung und somit der Biotopausstattung ausmacht, besitzt das Plangebiet großflächig einen geringen naturschutzfachlichen Biotopwert. Stellenweise finden sich wertgebende Biotopstrukturen in Form von Wassergräben sowie linienhaften oder vereinzelt auftretenden Gehölzbeständen.

Den überwiegenden Anteil der Biotopflächen machen Ackerflächen und die Wirtschaftsgrünländer aus. Letztere stellen sich als frisches Intensivgrünland dar, ein geringer Kräuteranteil ist zu verzeichnen (Scharfgarbe, Wiesen-Sauerampfer, Kriechendes Fingerkraut, Rainfarn, Acker-Winde, Herbst-Löwenzahn, Spitz-Wegerich, Gem. Löwenzahn), Gräser: Deutsches Weidelgras, Knaulgras, Rot-Schwingel).

Die Wassergräben sind linear angelegt und weisen ein trapezförmiges Profil auf. Sie stellen somit keine naturnahe Ausprägung dar, weisen jedoch stellenweise gewässertypische Pflanzenbestände auf (Wasserlinsen, Schwertlilie). In ruhigeren Strömungsbereichen zeigt sich Algenwachstum. An den Böschungen einzelner Gräben wachsen Schlüsselblumen (*Primula veris*). Einige Gräben haben keine besondere Vegetationsausprägung an den Ufern. Hier wächst oftmals das Grasland bis an das Gewässer heran. Zum Zeitpunkt der Bestandserfassung im April 2025 waren einzelne Gräben, insbesondere am nördlichen Rand der TF 1, trockengefallen. Dies resultierte vermutlich aus der zuvor langanhaltenden Dürrezeit.



Abb. 12 Beispiele für die unterschiedlichen Ausprägungen der Gräben



Abb. 13 Beispiele für die unterschiedlichen Ausprägungen der Gräben



Abb. 14 Beispiele für Baumreihen oder Hecken entlang der Ränder des Plangebietes

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans befinden sich zudem Maßnahmenflächen, die aus der Ausführung der Autobahntrasse westlich des Vorhabens resultieren. Hier wurden Kleingewässer (Tümpel/Soll) und eine Heckenpflanzung mit umliegenden extensiven Wiesenflächen angelegt

Die Baumreihen und Hecken (ab 10 m Länge), ein Feldgehölz (ab 20 m² Fläche) außerhalb des Geltungsbereiches und die Kleingewässer, die im Rahmen des Autobahnbaus angelegt wurden, stellen entsprechend der §§ 17, 21, 22 NatSchG LSA i.V.m. §§ 18 und 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile dar (vgl. auch Kap. 2.11).

2.5.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Mit dem Vorhaben sind baubedingte Eingriffe in Biotope verbunden, die zu einer temporären Beeinträchtigung der Flora führen. Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um das temporäre Überfahren von Grünland bzw. intensiv genutzten Acker.

Zum Schutz wertgebender Biotopbestände und geschützter Landschaftsbestandteile (diese bleiben erhalten) vor baubedingten Beeinträchtigungen, werden geeignete Maßnahmen (**V5**) gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Kapitel 3.1 festgelegt. Unter Beachtung dieser Maßnahmen, können erhebliche Beeinträchtigungen weitestgehend ausgeschlossen werden.

anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Verluste der Biotope ergeben sich lediglich durch die Aufständerungen der Module und die Errichtung von Nebenanlagen (z.B. Wechselrichter und Trafostationen). Es werden ca. 200 m² des Biotoptyps „Intensiv Grünland“ bzw. „Intensiv genutzter Acker“ durch die Planung in Anspruch genommen bzw. versiegelt. Durch die festgesetzten Grünflächen in einer Breite von 10 m im Umfeld der Gehölzbestände sind keine Auswirkungen auf Einzelbäume, Baumreihen und Hecken zu erwarten. Zu den Entwässerungsgräben werden Gewässerrandstreifen (wie gesetzlich gefordert) zeichnerisch festgesetzt. Diese dürfen nicht überbaut werden und sind für eine Bewirtschaftung der Gräben zugänglich zu halten. Maßnahmen sind hierin nicht vorgesehen. Für die Unterhaltung dieser Abstandsstreifen ist der Gewässerunterhaltungsverband Uchte zuständig. Da bisher teilweise bis an die Böschungsoberkante der Gräben heran landwirtschaftlich bewirtschaftet wurde und diese Inanspruchnahme zukünftig unterbleibt, ist zu erwarten, dass sich die Abstandsflächen selbständig sukzessiv entwickeln und einer extensiven Pflege zugeführt werden. Hierdurch erfolgt eine ökologische Aufwertung der Grabenbereiche. Die Biotope unter den Modulen („Intensiv Grünland“ und „Intensiv genutzter Acker“) werden zeitweise verschattet werden, was im Sommer zu einer verringerten Austrocknung des Oberbodens führt, da die Verdunstung geringer ausfällt. Durch die patentierte Regenverteilschiene an der Unterseite der Module wird Niederschlag unter den Modulen breitflächig verteilt, sodass sich die Niederschlagsverteilung nicht merklich verschlechtern. Daher sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope zu erwarten.

Eine weitere Aufwertung hingegen erfährt das Plangebiet teilweise durch die Festsetzung von privaten Grünflächen. Die Schutzbereiche (10 m zu Biotopbeständen im Norden der TF 2) werden durch die Maßnahme A1 (Anlage einer artenreichen Blühwiese) aufgewertet. Zusätzlich wird eine weitere Fläche am südlichen Rand mit der Maßnahme A1 festgesetzt. Die Pflanzung von Hecken, die zugleich Auswirkungen auf das Landschaftsbild verringern soll, erfolgt die Anlage neuer Strukturen in der Agrarlandschaft. Die zum Entwurf ebenfalls neu festgesetzte Maßnahmenfläche A3 bildet eine ökologische Aufwertung mitten in der Anlage und im Bereich des Lehmkuhlengrabens. Entlang der Modulaufständerungen entstehen Bereiche, die durch die Bewirtschaftungsmaschinen technisch bedingt nicht erreicht werden können. Damit kann sich ein etwa 40 cm breiter, dauerhafter Vegetationsstreifen entlang jeder Pfostenreihe entwickeln, der Unterschlupf für Insekten und andere Kleintiere innerhalb der Anlagen, insbesondere auf der Ackerfläche, bietet.

betriebsbedingte Auswirkungen

Es ist nicht zu erwarten, dass durch den Betrieb der Agri-PVA erhebliche Beeinträchtigungen der Biotope innerhalb und im Umfeld des Plangebiets hervorgehen. Die Biotopbestände unterhalb der PV-Module ändern sich nicht nachteilig, da die bisherige Bewirtschaftung weiterhin fortgeführt werden kann. Da es sich um eine Agri-PV-Anlage handelt bleibt das

Grünland vollständig erhalten. Mit der Maßnahme A1 wird dieses zudem in den Randbereichen zu den Biotopbeständen zusätzlich aufgewertet. Eine drastische Veränderung des Grünland-Zustandes entspricht zudem nicht den Anforderungen der DIN SPEC 91434. Die Bewirtschaftung innerhalb der Anlage wird zudem entsprechend des Bewirtschaftungskonzeptes extensiviert. Insbesondere wird der Einsatz mit Pflanzenschutzmitteln verringert.

2.6 Fauna

2.6.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Anhand der vorhandenen Biotopausstattung (vgl. Kap. 2.5.1) lassen sich Aussagen zu Lebensräumen möglicher Artengruppen bzw. zum Bestand der Fauna (hier: indikatorischer Artenschutz; für europarechtlich geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-RL und europäische Vogelarten siehe Kap. 4) ableiten.

Im Plangebiet herrschen vor allem Acker- und Grünlandflächen als potentieller Lebensraum vor. Es finden sich zudem innerhalb des Betrachtungsraums Habitatstätten in Form von Hecken und Baumreihen sowie Entwässerungsgräben. Entlang kleinflächiger und zumeist linearer Restflächen haben sich Ruderalfluren ausgebildet.

Es bestehen sehr enge Wechselbeziehungen in den Nahrungsketten zwischen dem Offenland und den angrenzenden Säumen und Gehölzen (DECKERT 1988). So nutzen zahlreiche Arten und Artengruppen der Offenlandbereiche die Säume und Gehölze als Nahrungs-, Aufzucht- und Reproduktionshabitat sowie als Biotopverbundkorridore. Umgekehrt sind ebenso viele Spezies der Gehölz- und Saumhabitate auf die Offenlandflächen als Nahrungshabitate angewiesen.

Bedingt durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Untersuchungsraums, sowie der regelmäßigen Störwirkungen durch die Bahnstrecken und die zukünftige Autobahn (derzeit Baustelle), ist zunächst von einem Vorkommen von störungsempfindlichen Arten innerhalb des Planungsraums auszugehen. Die faunistischen Erfassungen (NATUR PUR 2025B) ergaben jedoch Nachweise der störungsempfindlichen Brutvogelarten Kranich und Rohrweihe, die im Bereich eines Gewässers, unweit der neuen Autobahntrasse erfasst wurden. Diese werden im Speziellen im Artenschutzfachbeitrag hinsichtlich der möglichen Betroffenheiten bewertet.

Die europarechtlich geschützten bzw. planungsrelevanten Arten werden vor dem Hintergrund der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG im Kapitel zum Artenschutzfachbeitrag (vgl. Kap. 4) behandelt. Es fanden hierzu faunistische Erfassungen der Artengruppen Brutvögel, Reptilien und Amphibien statt. Dabei wurde zunächst eine Habitatpotenzialanalyse für die Herpetofauna durchgeführt (NATUR PUR 2025A). Diese ergab eine generelle Eignung für Amphibien und Reptilien. Anschließend wurden Kartierungen für die drei Artengruppen durchgeführt (NATUR PUR 2025B). Angaben zur Methodik und die Ergebnisse können den Gutachten sowie dem Kap. 4 entnommen werden.

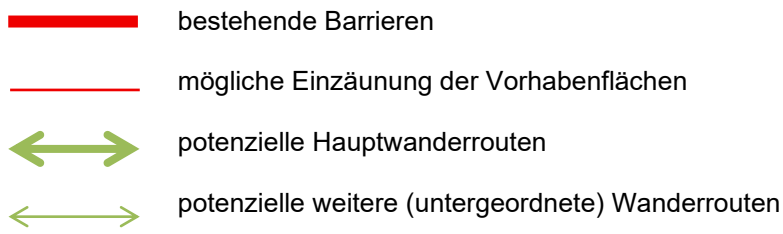
<u>Säugetiere</u>

Ein Vorkommen von Kleinsäugern wie diversen Mäusearten kann nicht ausgeschlossen werden. Auch Rehwild, Fuchs, Wildschwein, Feldhase und weitere größere Säugetiere können innerhalb des Plangebietes vorkommen und es als Nahrungs- (Rehwild, Fuchs etc.) oder Fortpflanzungshabitat (Feldhase) nutzen. Bei der Bestandserfassung im April 2025 konnten

zahlreiche Rehe, insbesondere in den nördlichen Teilbereichen, angetroffen werden. Auch eine Gruppe Feldhasen wurde innerhalb der TF 1 gesichtet.
Wanderbewegungen von Wildtieren sind insbesondere zwischen Waldflächen oder anderen größeren Gehölzflächen zu erwarten. Derartige Strukturen bestehen nur kleinflächig insbesondere nordöstlich der geplanten Anlagen. Wie in der Kartendarstellung (Abb. 15) dargestellt ist der Hauptwanderweg eher östlich zu erwarten. Die Autobahntrasse und Lärmschutzwände der Bahn stellen bereits Barrieren dar. Wie ebenfalls verdeutlicht, weisen die Plangebietsflächen bereits ausreichende Korridore auf, die sich aus den topographischen Bedingungen ergeben (Gräben und Weg) und nicht eingezäunt werden. So verläuft ein etwa 20 m breiter Korridor entlang des Lehmkuhlengrabens innerhalb der Teilfläche 1. Hierdurch bleibt eine Verbindung zwischen Nordwest und Südost möglich. Innerhalb der Teilfläche 2 kann ebenfalls der Lehmkuhlegraben als Korridor genutzt werden, sowie der vorhandene Weg, der ebenfalls nicht eingezäunt wird.



Abb. 15 zu erwartende Wildwechsel (schematische Darstellung) im Umfeld des Vorhabens (LVERMGEO ST 2025, bearbeitet)[2]



Eine Rückfrage beim zuständigen Jagdpächter bestätigte keine essenziellen Wanderkorridore im Bereich des PG. Vielmehr bewegen sich die Tiere eher ungesteuert und spontan in der Fläche. Auch durch die neue Autobahntrasse müssen sich die Tiere bereits auf neue Bedingungen anpassen.

Reptilien

Eine potenzielle Betroffenheit von Reptilien erfolgt im Artenschutzfachbeitrag und kann diesem entnommen werden (Kap. 4).

Amphibien

Amphibien werden im Artenschutzfachbeitrag betrachtet (Kap. 4).

Käfer

Zur Artengruppe der Käfer liegen für den UR keine Informationen vor. Gesonderte faunistische Untersuchungen zu dieser Artengruppe werden nicht unternommen. Im UR kann jedoch innerhalb von Saumbiotopen ein Vorkommen von ubiquitären Arten erwartet werden.

Heuschrecken

Zur Artengruppe der Heuschrecken liegen für den UR keine Informationen vor. Gesonderte faunistische Untersuchungen zu dieser Artengruppe wurden nicht unternommen. Im UR kann jedoch innerhalb von Saumbiotopen (z.B. in Ruderalfluren) sowie den Wiesenflächen ein Vorkommen von Allerweltarten erwartet werden, welche über keine gesonderte Eingriffsrelevanz verfügen.

Schmetterlinge

Die Artengruppe wird im Artenschutzfachbeitrag betrachtet (Kap. 4).

Libellen

Libellen werden in Kap. 4 bewertet.

Fische und andere aquatische Lebewesen

Da es sich bei den Fließgewässern innerhalb des PG lediglich um Entwässerungsgräben handelt, die keinen natürlichen Zulauf haben, sind keine besonders geschützten aquatischen Lebewesen zu erwarten. Da die Gewässer zudem nicht durch das Vorhaben berührt werden, können Auswirkungen bereits im Vorhinein ausgeschlossen werden.

[2] Die Zeichnung stellt im Bereich der TF 1 den Geltungsbereich zum Entwurf dar. Dies trägt jedoch nicht zu einer erheblichen bzw. negativen Änderung der Bewertung bei, sodass die Darstellung beibehalten wurde.

Vorbelastung

Die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung des Plangebiets führte bereits zu einer Uniformierung der Landschaft, sodass im Plangebiet nur Lebensräume mittlerer Bedeutung vorkommen. Besonders wertgebende Arten (u.a. gefährdete Arten) benötigen im Regelfall strukturreiche Lebensräume oder Bereiche mit extremen Standortverhältnissen und extensiver Nutzung, welche das Habitatpotential im Plangebiet, insbesondere die Flächen innerhalb derer das Vorhaben umgesetzt wird (Acker, Intensivgrünland), nicht bietet.

Bewertung

Das im Plangebiet vorkommende faunistische Artenspektrum setzt sich aus indikatorischer Perspektive anhand der vorhandenen Habitatausstattung vorwiegend aus ubiquitären Arten zusammen. Dem Plangebiet sowie dem UR kommen insgesamt eine geringe Bedeutung in Hinblick auf das Schutzgut Fauna zu.

2.6.2 bei Durchführung der Planung

<u>Säugetiere</u>

baubedingt Auswirkungen

Baubedingt sind mögliche Verletzungen oder Tötungen von Individuen als äußerst unwahrscheinlich zu bewerten. Da die Tiere generell sehr mobil und fluchtfähig sind, übersteigen die Baumaßnahmen nicht das generelle Lebensrisiko der Arten, die durch die Landwirtschaft bereits bestehen.
Ebenso verhält es sich mit potenziellen Lebensstätten. Es finden ausschließlich bauliche Eingriffe innerhalb der Acker- und Grünlandflächen statt. Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind bereits jetzt durch die intensive Landwirtschaft gefährdet. Im Bereich der Weideflächen erfolgen Beeinträchtigungen hauptsächlich durch den Viehbesatz. Bei einem geringen Besatz sind mögliche Beeinträchtigungen hierdurch zumeist sehr gering. Durch die Baumaßnahmen erhöhen sich diese potenziell kurzzeitig.

anlagebedingte Auswirkungen

Es kann für die im Plangebiet vorkommenden ubiquitären Klein- und Mittelsäugetierarten aufgrund ihrer weiten Verbreitung bzw. fehlenden Gefährdung sowie ihrer Ökologie angenommen werden, dass die Funktionalität ihrer Lebensstätten durch das hier betrachtete Planvorhaben und die damit ermöglichten Eingriffe (Überbauungen) nicht erheblich beeinträchtigt wird. Die Nutzung der Acker- und Grünlandflächen wird innerhalb der Agri-PVA weiterhin fortgeführt. Somit stehen die bisherigen Habitatstrukturen im gleichen Ausmaß zur Verfügung wie bisher. Eine Gefährdung der lokalen Populationen kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Durch einen festgesetzten Mindestabstand zwischen Boden und Zaununterkante von mind. 15 cm wird sichergestellt, dass Kleintiere diesen weiterhin passieren können.

Für Großsäuger werden sich durch das Vorhaben Einschränkungen ergeben. Aufgrund der ggf. erforderlichen Umzäunung der PVA entsteht eine Barrierewirkung, da diese die Acker- und Grünlandflächen nicht mehr betreten können und stattdessen umwandern müssen. Eine Umzäunung darf jedoch nur innerhalb der festgesetzten Baugrenzen erfolgen. Somit bleiben die randlichen Gehölzbestände und Gräben sowie Maßnahmenflächen für einen Zutritt frei. Zu den Biotopen sind Schutzabstände von 10 m einzuhalten. Um die Gräben ist ein Gewässerrandstreifen von beiderseits je 5 m einzuhalten. Somit verbleiben Korridore, die durch das Wild noch genutzt werden können. Zudem ist bereits bekannt, dass Rehe in der

Lage sind mitunter auch unter den Zäunen durch oder über diese hinüber zu springen. Durch die ausreichend zur Verfügung stehenden Habitatstrukturen im Umfeld des Plangebietes, verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen. Es ist daher insgesamt nicht zu erwarten, dass wandernde Großsäuger durch die Anlage nachhaltig in Ihrer Fortpflanzung oder Nahrungssuche gestört werden, sodass Beeinträchtigungen ihrer Populationen zu befürchten sind.

Das Plangebiet befindet sich jedoch im weiteren Umfeld bekannter Wolfsrudel. Bei einer eventuellen Beweidung der Flächen (bspw. mit Schafen) muss der Zaun daher ggf. zum Schutz gegen Wölfe durchgehend geschlossen sein. In diesem Fall sind die aktuellen Standards zum Herdenschutz bezüglich des Wolfes anzuwenden. Hierfür sollten Elektrozäune verwendet werden. Diese können innerhalb der Anlage separat hergestellt (mobil) oder mit der herzustellenden Anlagen-Einfriedung kombiniert werden. Der unterste Draht ist dabei bei max. 20 cm zu spannen. Zusätzlich sind alternativ Rohre zulässig, die in einem Abstand von 50 m eine Durchgangsmöglichkeit für Kleintiere bieten (V6).

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Der landwirtschaftliche Betrieb zwischen bzw. unter den Modulen wird entsprechend dem Bewirtschaftungskonzept nach DIN SPEC 91343 fortgesetzt.

Reptilien

baubedingt Auswirkungen

Es finden keine Eingriffe in potenzielle Habitatstrukturen der Ringelnatter statt. Hierbei handelt es sich insbesondere um strukturreichere Randbereiche, Saumbereiche, Gehölzbestände und die Grabenstrukturen. Die ausgeräumten Acker- und Grünlandflächen stellen keine Hauptlebensräume der Art dar. Bei einer baubedingten temporären Inanspruchnahme / Befahrung der landwirtschaftlichen Flächen ist ein potenzielles Vorkommen der Art als eher unwahrscheinlich zu erachten. Eine mögliche Tötung von einzelnen Individuen kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, geht jedoch kaum über das allgemeine Lebensrisiko der Art, im Vergleich zur bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen, hinaus.

anlagebedingte Auswirkungen

Reptilien zeigen kein Meideverhalten gegenüber unbeweglichen Bauwerken bzw. technischen Anlagen. Eine Verschattung möglicher Habitate der Ringelnatter durch die hoch aufgeständerten Module wird als äußerst unwahrscheinlich erachtet. Zu den Saumbereichen, insbesondere Biotopbeständen, sind anlagebedingte Abstände einzuhalten. Negative Auswirkungen durch eine potenzielle Beschattung der Entwässerungsgräben sind nicht zu erwarten. Durch ökologische Aufwertungsmaßnahmen innerhalb des PG (A1, A2, A3) erfolgen Aufwertungen des Habitatpotenzials bzw. Nahrungsangebots für die Art. Zudem entstehen Flächen, die nicht mehr einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen.

betriebsbedingte Auswirkungen

Die Bewirtschaftung der Flächen ändert sich nicht im negativen Sinn, somit verschlechtert sich auch nicht das bestehende Lebensrisiko der Tiere.

Käfer

baubedingte Auswirkungen

Baubedingt ist eine Entfernung von Gehölzbeständen, insbesondere von alten Bäumen, nicht erforderlich. Eingriffe in Randstrukturen und Gewässer finden ebenfalls nicht statt. Die Acker- und Grünlandflächen stellen keine bevorzugten Lebensräume von Käfern dar. Erhebliche Auswirkungen durch die Baumaßnahmen können daher nicht abgeleitet werden. Sie übersteigen nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere durch die bestehende Bewirtschaftung.

anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt können keine Wirkungen auf die Artengruppe abgeleitet werden.

betriebsbedingte Auswirkungen

Da die bestehende Bewirtschaftung fortgeführt wird, sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Heuschrecken

baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Flächeninanspruchnahmen (Acker und Grünland) betreffen keine potenziellen oder bevorzugten Lebensräume von Heuschrecken. Hierfür stellen die strukturreichen Säume entlang von Gehölzbeständen und Gräben geeignetere Habitate dar. In diese erfolgen keine Eingriffe. Weiterhin ist die Artengruppe baubedingt lediglich durch an den Säumen vorbeifahrende Baustellenfahrzeuge (akustische Reize sowie Erschütterungen) betroffen. Aufgrund der kurzen relativ geringen Frequentierung i.V.m. werden die baubedingten Störungen als unerheblich eingestuft.

anlagebedingte Auswirkungen

Anagebedingt sind keine Auswirkungen abzuleiten, da lediglich Acker- und Weideland überständert wird.

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt finden keine Nutzungsänderungen und somit keine Auswirkungen statt.

2.7 biologische Vielfalt

2.7.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Die biologische Vielfalt umfasst die folgenden drei Ebenen:

- Vielfalt an Ökosystem bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften
- Artenvielfalt und
- genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten.

und bildet die existenzielle Grundlage allen Lebens. Das Plangebiet liegt in der Rietzgraben-Niederung und stellt sich hauptsächlich als landwirtschaftlich genutztes Offenland-Ökosystem mit eingestreuten Gehölzinseln und -reihen, Hecken und Einzelbäumen und durchzogen von

Entwässerungsgräben dar. Es ist daher im Plangebiet ein dementsprechend überwiegend offenlandbezogenes Artenspektrum zu erwarten.

Vorbelastung

Die bestehenden Strukturen sind als anthropogen überprägt einzustufen, wobei der Versiegelungsanteil vergleichsweise gering ausfällt. Ein ökologisches Verbundsystem besteht innerhalb der Gräben und teilweise auch innerhalb der linearen Gehölzbestände. Die Gehölzbestände und Gräben sind jedoch von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung umgeben. Zudem stellen die drei Verkehrstrassen von Eisen- und Autobahn eine landschaftliche Trennung dar, die ggf. auch den Austausch genetischer Vielfalt innerhalb von weniger mobilen Artengruppen einschränkt.

Bewertung

Auf Grundlage der bestehenden intensiven und großflächigen landwirtschaftlichen Nutzung und der überwiegenden Monotonie hinsichtlich der Biotopzusammensetzung (vorwiegend Acker) lässt sich von einer vergleichsweise geringen biologischen Vielfalt im Plangebiet ausgehen. Insbesondere die vielfältigen Strukturen außerhalb der intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen (die Gräben und Gehölzbestände mit Saumbereichen) besitzen einen hohen Stellenwert als Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsort zahlreicher Tier- und Pflanzenarten und tragen zu einer deutlichen Aufwertung der biologischen Vielfalt bei. Dies erfolgt jedoch verhältnismäßig kleinflächig und überwiegend randlich des Plangebietes.

2.7.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Baubedingt sind keine Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten, da diese temporär wirken und die überwiegenden, monotonen Grünland- und Ackerflächen keine große biologische Vielfalt aufweisen.

anlagebedingte Auswirkungen

Die Gräben und linearen Gehölzbestände sind auch weiterhin als Verbundsystem nutzbar, da die Verbindung zwischen ihnen nicht unterbunden wird. Die Einfriedung kann eine Barriere für wandernde Großsäuger sein, jedoch bleibt eine Umwanderung möglich (vgl. auch Säugetiere in Kap. 2.6). Zwei Einzelbäume werden innerhalb der PVA eingezäunt. Sie stellen jedoch keine wichtigen Elemente für das ökologische Verbundsystem dar und sind für die meisten Arten weiterhin nutzbar. Entlang der Modulaufständerungsreihen kann sich eine dauerhafte Vegetation entwickeln (etwa 40 cm Breite, die nicht bewirtschaftet werden kann). Insbesondere innerhalb der Ackerflächen stellen diese Streifen Trittsteinbiotope für Insekten und Kleintiere dar. Es werden Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung innerhalb des Vorhabens umgesetzt (A1, A2, A3, A-AFB1), die zu einer Steigerung der Pflanzenvielfalt beitragen. Infolge ist ein deutlicher Anstieg an Insekten

betriebsbedingte Auswirkungen

Da die Flächen nach der Errichtung weiterhin als landwirtschaftliche Flächen genutzt werden, wird sich der Zustand der biologischen Vielfalt betriebsbedingt nicht verschlechtern. Durch die Reduzierung von Pflanzenschutzmitteln sind positive Effekte hinsichtlich des Insektenreichtums zu erwarten.

2.8 Landschaft

2.8.1 derzeitiger Umweltzustand

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG besteht ein Eingriff auch in der möglichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Eingriffsregelung schützt Natur und Landschaft damit nicht nur in ihrer ökologischen Bedeutung, sondern ebenso in ihrer ästhetischen, den Naturgenuss prägenden Funktion. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Der Beurteilungsraum für die Bestandserfassung des Landschaftsbildes umfasst – insbesondere abhängig von der Topographie des Vorhabenortes – den Sichtraum, d.h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt gesehen werden kann. Potenzielle Beeinträchtigungen der Erholungsvoraussetzungen durch Lärm oder Emissionen können zu einer Ergänzung des Beurteilungsraumes führen.

Die Bestandserfassung und Bewertung der Landschaft erfolgt eng verbunden mit der Erholungseignung für den Menschen. Es finden somit starke Wechselwirkungen unter den beiden Schutzgütern statt, sodass die Wirkungen auch in Verbindung mit Kap. 2.9 zu betrachten sind.

Die Bestandserfassung und Beurteilung des Schutzgutes Landschaftsbild erfolgen auf Grundlage der Vorortbegehung im April 2025 durch das Büro Knoblich.

Bestand

Wie bereits in Kap. 1.2.2 ausgeführt befindet sich das Vorhaben in der Landschaftseinheit „Östliche Altmarkplatten“. Bedeutend sind hier Niederungen mit Wiesen- und Weideflächen, die durch Restgehölze, Baumgruppen und -reihen sowie Solitärbäumen durchsetzt sind. Es wird eine Landschaft hervorgehoben, die kaum Durchschneidungen durch Verkehrswege und Energieleitungen aufweist. Es wird außerdem ausgeführt, dass das Gebiet um Stendal zu den landwirtschaftlich bestimmten Regionen Sachsen-Anhalts gehört und sich Erholung und Tourismus hier nur in geringem Umfang entwickelt haben.

Das Landschaftsbild im und um das Plangebiet wird zum größten Teil durch intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen geprägt. Insbesondere die linearen Gehölzbestände gliedern die Agrarflächen und werten das Landschaftsbild auf. Geländetopographisch handelt es sich um eine weitläufig sehr ebene Fläche, mit weitem Blick (in Richtung Norden). Aufgrund der ebenen Geländetopographie wirken die Baumreihen und Hecken zwischen den Agrarflächen strukturierend. Diese befinden sich vor Allem im nördlichen und östlichen Bereich der Fläche. Richtung Süden nimmt die Bestandsdichte dieser Strukturen stark ab.



Abb. 16 landschaftsbildprägende Einzelbäume im nördlichen Bereich der TF 2



Abb. 17 gliedernde Baumreihen im nördlichen Bereich

Vorbelastung

Die beiden Bahnlinien nördlich und südlich des Plangebietes sowie die neue Autobahntrasse, die aufgrund der Bahnquerungen erhöht ausgeführt werden muss, erzeugen linienhafte Zerschneidungen der Landschaft und begrenzen den Landschaftsbildraum auf den „dreieckigen“ Bereich dazwischen.

Im Süden, im Bereich der Siedlungsbebauung Tornau, stellt eine Schallschutzwand ein Sichthindernis dar. Zudem wirken technische Anlagen auf das Landschaftsbild, wie Hochspannungs-Freileitungen und Windkraftanlagen. Die vorbelastenden Wirkungen finden insbesondere in Richtung Westen und Süden statt. In Richtung Norden und Osten tragen Gehölzbestände teilweise zu einer Strukturierung und Sichtverschattung des Plangebiets bei.



Abb. 18 Bahnstrecke mit Baustelle Autobahntrasse, Freileitung und Windkraftanlagen in Richtung Süden und Westen



Abb. 19 Schallschutzwand im Bereich der Wohnbebauung Tornau in Richtung Süden



Abb. 20 nördliche Bahnstrecke mit lückiger Baureihe



Abb. 21 Freileitung innerhalb des südwestlichen Bereichs der TF 2

Bewertung

Die Bewertung des Schutzgut Landschaft erfolgt auf Grundlage der Handlungsanleitung „Bewertungsmodell Sachsen - Anhalt“ (MLU 2009). Demnach sind Funktionen besonderer Bedeutung wie folgt definiert:

- markante geländemorphologische Ausprägung (z.B. ausgeprägte Hangkanten, Hügel)
- Naturhistorische oder geologisch bedeutsame Landschaftsteile und -bestandteile (z.B. geologisch interessante Aufschlüsse, Findlinge, Binnendünen)
- Natürliche und naturnahe, großräumige Ausprägung von Gestein, Boden, Gewässer, Klima/Luft (z.B. Gebirge Auenlandschaften)
- Natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Ausprägung an Form, Arten und Lebensgemeinschaften (z.B. Hecken, Baumgruppen, Feuchtbiotope)
- Gebiete mit kleinflächigem Wechsel der Nutzungsarten und -formen (z.B. Weinberge mit Kleinterrassen)
- Kulturhistorisch bedeutsame Landschaften, Landschaftsteile und -bestandteile (z.B. traditionelle Landnutzungs- oder Siedlungsformen)
- Landschafsträume mit Raumkomponenten, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen,

- Charakteristisch auffallende Vegetationsaspekte mit Wechsel der Jahreszeiten (z.B. Obstblüte)
- Landschaftsräume mit überdurchschnittlich Ruhe.

Das Plangebiet weist keine der oben genannten Funktionen besonderer Bedeutung, allenfalls das Vorhandensein strukturierender Gehölzbestände, auf. Das Plangebiet ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Grünland und Ackerflächen) geprägt und verfügt über keine naturnahe, großräumige Ausprägung. Kleinflächig gibt es naturnahe Lebensräume in Form der Gehölzbestände die entlang der Ränder der Geltungsbereichsgrenzen liegen.

Als Sichtraum ist lediglich die Ortschaft Tornau zu bewerten, da sich keine weitere Bebauung im weiteren Umfeld des Plangebietes befindet. Nördlich der Ortschaft befindet sich jedoch eine Aufwallung der Straße, die das Gebiet nördlich der Bahnlinie erschließt. Diese führt über die Bahngleise, sodass dieses Bauwerk die Sichtbeziehung zwischen Plangebiet und Ortschaft verschattet. Weiter östlich befindet sich dann die bereits angesprochene Schallschutzwand (Abb. 19). Es besteht somit keine unmittelbare Sichtbeziehung zwischen der Ortschaft und dem Plangebiet. Anderweitig von außen einsehbar ist das Plangebiet nur durch die Bahnstrecken, also während einer Vorbeifahrt mit dem Zug. Diese Ereignis ist jedoch nur von äußerst kurzer Dauer, sodass hier keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftserlebens konstatiert werden kann.

Es liegt keine besondere Erholungsnutzung für den Betrachtungsraum vor. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die weithin sichtbare Infrastruktur in Form der Autobahntrasse, Eisenbahnstrecken und oberirdischen Stromtrassen stellen, im Gegensatz zur Beschreibung des Landschaftsprogramms, bereits eine starke technische Überprägung der Landschaft und somit eine deutliche Verringerung der Erholungseignung dar. Eine Naherholungseignung ist von mehreren Faktoren abhängig. Für das Ausüben sportlicher Aktivitäten ist beispielsweise i.d.R. ein ausgebautes Wegenetz erforderlich. Die im Umfeld des PG befindlichen Wege sind nicht ausgebaut und somit überwiegend nur zu Fuß nutzbar. Für einen Landschaftsgenuss wird eine Landschaft mit vielfältigen Strukturen und Nutzungsformen, Naturnähe und einer besonderen Eigenart gewollt. Unterschiedliche Sichtbeziehungen und Perspektiven werten das Erlebnis zusätzlich auf. Bei dem vorliegenden Landschaftsraum wirken die starken Vorbelastungen durch Infrastruktureinrichtungen jedoch stark negativ. Zudem ist die Landschaft agrarisch geprägt und auch durch die begradigten Gräben nicht naturnah ausgestaltet. Zur Entspannung und körperlichen Erholung werden landschaftliche Räume mit sauberer Luft, angenehmen Bioklima sowie Lärm- und Geruchsfreiheit benötigt. Auch hier wirken Immissionen durch die verkehrstechnischen Anlagen, die den Geltungsbereich des Bebauungsplans vollständig umschließen. Insgesamt ergibt sich daher nur ein sehr geringer Naherholungswert im Bereich des Vorhabens.

Unter Berücksichtigung von Landschaftsästhetik, Erholungsfunktion, Vorbelastungen sowie Blickbeziehungen unterschiedlicher Reichweite auf das Plangebiet kommt dem Schutzgut Landschaft insgesamt keine besondere Bedeutung zu. Der gesamte Geltungsbereich ist als geringwertig einzuschätzen. Es sind keine Funktionen besonderer Bedeutung entsprechend MLU 2009 vorhanden. Der Landschaftsplan Stendal-Uchtetal (Stand: 2007) ordnet nahezu dem gesamte Plangebiet eine nachrangige Bedeutung hinsichtlich Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Eignung der Landschaftsteile für naturverträgliche landschaftsbezogene Erholung zu. Dies entspricht der untersten Stufe. Im Plangebiet und dessen näherer Umgebung sind keine wertvollen landschaftsprägenden Ausstattungskomponenten verzeichnet.

2.8.2 bei Durchführung der Planung

Ein Vorhaben greift in Natur und Landschaft ein, wenn es zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Eine derartige

Beeinträchtigung liegt in jeder sichtbaren und nachteiligen Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht erst bei einer Verunstaltung der Landschaft durch das Vorhaben, sondern schon dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt.

baubedingte Auswirkungen

Die mit dem B-Plan ermöglichte Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage kann zu baubedingten Beeinträchtigungen (Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen, Flächeninanspruchnahme, Lärmemissionen, visuelle Störreize, Erschütterungen sowie Zerschneidungs- und Barrierewirkungen) in Bezug auf das Landschaftsbild im Nahbereich führen. Da diese Beeinträchtigungen jedoch lediglich temporär wirken und auf die Bauphase beschränkt sind, sind die bauzeitlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes als nicht nachhaltig einzustufen. Es lässt sich anhand dessen kein baubedingter Kompensationsbedarf in Hinblick auf das Landschaftsbild ableiten.

anlagebedingte Auswirkungen

Die Schwere der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hängt einerseits von der Bedeutung des Landschaftsbildes, andererseits von der Intensität der Auswirkungen des Vorhabens ab. Die Intensität der Auswirkungen setzt sich aus den Wirkfaktoren des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild sowie der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes zusammen. Die Empfindlichkeit ergibt sich wiederum aus der Wiederherstellbarkeit, den Vorbelastungen und der Sichtbarkeit des Vorhabens.

Als potenziell **erhebliche Beeinträchtigungen** des Vorhabentyps Solarpark und damit einen Eingriff auslösend gelten:

- der „Verlust“ oder die „Überprägung von landschafts- oder ortsbildprägenden und kulturhistorisch bedeutenden Landschaftsausschnitten und -elementen“,
- der „Verlust typischer Landnutzungsformen“ sowie
- die Beeinträchtigung durch optische Störreize und Reflexionen (SCHMIDT ET AL. 2018).

Die **Wirkfaktoren beim Vorhabentyp Solarpark** sind insbesondere:

- die flächige Rauminanspruchnahme durch die Module
- die notwendige Einzäunung
- die mehr oder weniger gut erkennbaren Anlagenelemente
- die möglichen Reflexionen an den Anlagenelementen
- die Lage der Anlage zur Horizontlinie (BFN 2009).

Die Errichtung einer PVA führt grundsätzlich immer zu einer räumlichen Veränderung des Sichtbereiches.

Im Nahsichtbereich kommt es zu einer anthropogenen Überprägung des Landschaftsbildes durch die technischen Bauwerke bzw. Anlagenteile. Die Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen durch eine Agri-PVA gem. DIN SPEC 91434 stellt zwar eine technische Anlage dar, widerspricht aber nicht einer zeitgemäßen und zur Erfüllung der Klimaziele erforderlichen, modernen, landwirtschaftlichen Nutzung. So lässt sich in der Geschichte der technogenen Überprägung eine Entwicklung von ursprünglicher Ablehnung über Akzeptanz hin zur Selbstverständlichkeit nachweisen (Gewöhnungseffekt), wie bspw. durch technische Elemente in der Industrialisierung oder Hochspannungsleitungen (vgl. BAYERL 2005; MEGERLE 2014). Somit muss jeder damit rechnen, dass sich innerhalb eines Gemeindegebietes planerische Veränderungen ergeben können. Diese können aus rechtlich zulässigen Planungen oder einzelnen Bauvorhaben resultieren. Ein Anspruch darauf, dass das Umfeld unverändert bleibt, besteht nicht. Vielmehr sind Veränderungen, die auf rechtmäßigen

Planungen beruhen, hinzunehmen. Aufgrund der hohen Dichte an Verkehrsstrecken in der Umgebung des Plangebietes ist eine Inanspruchnahme anliegender Flächen für privilegierte PVA erwartbar. Eine kumulierende Wirkung hinsichtlich des Landschaftsbildes Ist somit ebenfalls zu erwarten. Hier ist jedoch auch die Vorbelastung des Landschaftsbildes durch ebendiese bestehenden Infrastrukturanlagen zu berücksichtigen, so sind die privilegierten Maßnahmen selbst auf ihre Auswirkungen hin zu untersuchen. Entsprechend der aktuellen Rechtsprechung sind darüber hinaus zu vermeidende Beeinträchtigungen der natürlichen Eigenart der Landschaft grundsätzlich zugunsten privilegierter Vorhaben in Rechnung zu stellen (vgl. Battis/Krautzberger/Löhr Mitschang/Reidt, 15. Aufl. 2022, BauGB § 35 Rn. 86). Eine Verunstaltung des Landschaftsbildes (Erheblichkeit) besteht lt. Urteil des VGH Mannheim (Beschluss v. 10.11.2022 – 10 S 1312/22) nur bei einem Eingriff in eine wegen ihrer Schönheit und Funktion ganz besonders schutzwürdigen Umgebung (in diesem Fall nicht zutreffend), wobei nachteilige Veränderungen oder Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht genügen.

Eine störende Fernwahrnehmung ist außerdem nicht möglich, da keine Sichtbeziehungen zwischen Siedlungen oder Erholungs-Infrastruktur bestehen. Unter Einbeziehung der bestehenden und vorbelastenden technischen Anlagen (Verkehrswegetrassen, Freileitung im und am Plangebiet), sind die Beeinträchtigungen durch die aufgeständerten Module mit einer Höhe von 3,80 m, im Gegensatz zu den ca. 65 m hohen Strommasten, als unerheblich zu bewerten. Die Oberleitungskabel (Tragseil) der Bahnstrecke am nördlichen Rand des Plangebietes sind im Vergleich bis zu 7 m hoch.

Als bestehende eingrünende und somit teilweise sichtverschattende Elemente sind die Gehölzbestände zu bewerten. Sie grünen die TF 1 bereits nördlich teilweise ein. Entlang der nördlichen und östlichen Geltungsbereichsgrenze der TF 2 befinden sich ebenfalls Baumreihen oder Hecken. An der mittleren westlichen Grenze sowie der östlichen und nördlichen Grenze der südwestlichen Fläche der TF 2 befinden sich ebenfalls bereits Baumreihen entlang der Feldwege.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wurden zudem, in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde, Maßnahmen entwickelt, die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild abmildern. So finden Minderungsmaßnahmen in Form von Heckenpflanzungen (Maßnahme A2) insbesondere in Richtung Südwesten statt. Hier wird darauf hingewiesen, dass eine Fernwirkung aufgrund der Lärmschutzwände und Wegetrassen nicht besteht und die Wege nicht vorrangig als Rad- und Wanderwege genutzt werden. Weiterhin das Landschaftsbild aufwertend dienen die Maßnahmen A1 und A3. Neben dem ökologischen Nutzen, den diese Maßnahmen erzeugen, stellen sie auch optische Aufwertungen innerhalb der ausgeräumten Agrarlandschaft dar. So schaffen sie extensive, blütenreiche Abschnitte innerhalb und um die Anlage. Insbesondere Maßnahmenfläche A3 weitet den Bereich entlang des Lehmkuhlengrabens, in der Mitte der Anlage, optisch auf. Eine lockere Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern schafft neue Landschaftsstrukturen.

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da es sich um eine Agri-PVA handelt und die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Da das Landschaftsbild in und um das Plangebiet insbesondere durch die vorhandenen Trassen negativ vorgeprägt ist und keine der genannten wertgebenden Landschaftselemente aufweist, kann in der Gesamteinschätzung festgehalten werden, dass erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht vorliegen. Durch zusätzliche Aufwertungsmaßnahmen innerhalb der Anlage und randlich dieser, finden zudem Aufwertungen bzw. eine Neugestaltung des Landschaftsbildes statt, die der technischen Überprägung durch die Anlagenteile entgegenwirken.

2.9 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

2.9.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist nicht bewohnt. Die nächsten schutzbedürftigen Wohnbebauungen befinden sich in ca. 400 m südlicher Richtung. Zwischen dieser und dem Plangebiet befinden sich weitere Ackerflächen, eine Ortsverbindungsstraße und eine doppelgleisige Bahnstrecke. Entlang der Verkehrswege befinden sich einzelne Bäume oder Gehölzsäume.

Es verlaufen keine regionalen oder überregionalen Wander- oder Radwege im Bereich des Plangebietes. Die Feldwege entlang des Plangebietes sind nicht ausgebaut. Zum Zeitpunkt der Bestandserfassung im April 2025 waren diese für als Baustraße für die Autobahnbaustellen teilweise ausgebaut. Einrichtungen für die menschliche Gesundheit, wie etwa Krankenhäuser oder Kuranstalten, befinden sich nicht in der Umgebung des Plangebietes. Eine Kleingartenanlage befindet sich in etwa 1 km Entfernung in Richtung Osten.

Vorbelastung

Neben der verkehrlichen Vorbelastung durch die Bahnstrecken, und zukünftig durch die Autobahn, sind keine Vorbelastungen in Hinblick auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt bekannt.

In etwa 1 km Entfernung in Richtung Osten befindet sich eine Hähnchenmastanlage sowie eine Schießanlage für Großkaliber als Vorhaben nach BImSchG obere Behörde (ARIS 2025).

Bewertung

Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt auf. Aufgrund der insgesamt strukturarmen Landschaft um die Ortschaft Tornau, wird davon ausgegangen, dass der Bereich um das Plangebiet zur Naherholung genutzt wird. Es dient dabei jedoch voraussichtlich vorrangig zur Erschließung der weiter nördlich gelegenen Waldflächen. Eine Nutzung durch einzelne Spaziergänger, bspw. mit Hund, im Nahbereich von Tornau kann ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Das Gebiet wird nicht durch erholungsrelevante Infrastruktur (Wander-, Radwege) erschlossen. Nördlich der Bahnstrecke verläuft der lokale Radweg „Große Feldsteinkirchentour“. Durch abschirmenden Gehölzbestand entlang der Bahnlinie und von Feldwegen sind die Flächen des Bebauungsplans jedoch nicht einsehbar. Rastmöglichkeiten finden sich im Plangebiet nicht. Die Verkehrstrassen (Bahn und zukünftig Autobahn) mindern zudem die Erholungseignung.
Auch entsprechend der Bewertungen zum Landschaftsbild (Kap. 2.8) kann somit konstatiert werden, dass eine besondere Erholungsnutzung für den Betrachtungsraum nicht vorliegt.

2.9.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Es ist nicht zu erwarten, dass es bei der baulichen Umsetzung des Vorhabens zu merkbaren visuellen und akustischen Störungen, sowie anderweitige Emissionen, auf die in einer Entfernung von ca. 400 m gelegene schutzbedürftige Wochenendhausbebauung (Ortschaft Tornau) kommt. Durch die Baumaßnahme wird es zwar zu einer geringen Verkehrszunahme (von i.d.R. nicht mehr als 5 LKW pro Tag) für eine Bauzeit von max. 6 - 8 Monate kommen,

welche sich jedoch nicht erheblich negativ auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt auswirkt, da sich zudem eine Bahnstrecke und eine Lärmschutzwand zwischen dem Plangebiet und der Wohnbebauung befinden. Vermeidungsmaßnahmen sind aufgrund der starken Vorbelastungen und der Entfernung zur nächsten schutzwürdigen Bebauung nicht erforderlich.

anlagebedingte Auswirkungen

Mit Datum vom 13.04.2026 liegt ein Gutachten der SONNWINN GMBH (2026) über die eventuelle Blend- und Störwirkung im Bereich von umliegenden Gebäuden, angrenzenden Straßen und für den Bahnverkehr durch die geplante Agri-Solaranlage vor. Das Blendgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass es bei der überwiegend geplanten Südausrichtung der Module sowie einer angepassten Ausrichtung einzelner Modulflächen im nordöstlichen Anlagenbereich (Drehung auf 201°) zu keinen relevanten Reflexionen im Sichtfeld von Straßenverkehrsteilnehmern und umliegenden Nutzungen kommt. Insbesondere werden durch die geänderte Ausrichtung der Module im Bereich der angrenzenden Bahntrasse mögliche Blendwirkungen für den Bahnverkehr vermieden. Auch für den Flugverkehr werden potentielle Blendwirkungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen, da die geplante PV-Anlage aufgrund der strukturierten Oberfläche der PV-Module weniger reflektiert als z. B. Wasserflächen in der Umgebung, Glashäuser o.ä.

Zudem stellen die für den Bau von Solarmodulen eingesetzten Materialien sicher, dass die Solarzellen einen möglichst hohen Anteil des einfallenden Lichtes in Energie umwandeln und durch die Wahl von Frontgläsern mit einer sehr hohen Transmission lediglich eine sehr niedrige Reflektion entsteht. Durch die strukturierte Oberfläche des Frontglases kommt es nur zu einer diffusen Reflexion, die selbst bei direkter Sonneneinstrahlung, ab einem Abstand von 20 m, lediglich als Aufhellung der Moduloberfläche bzw. nicht als Blendung wahrgenommen wird.

Wie in Kap. 2.8.2 ausgeführt sind keine erheblichen Auswirkungen auf die bereits stark vorbelastete Landschaft und die damit deutlich eingeschränkte Erholungseignung zu erwarten. Durch das Vorhaben können keine erheblichen, negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, die menschliche Gesundheit oder die Bevölkerung insgesamt abgeleitet werden. Die Nutzung solarer Strahlungsenergie und somit der Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen dient der Sicherung der Versorgung der Bevölkerung mit Energie und stellt daher einen überragenden öffentlichen Belang dar. Im vorliegenden Fall wird dabei die Energieversorgung mit der weitergehenden landwirtschaftlichen Nutzung, ebenfalls ein menschlicher Belang, kombiniert.

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebliche Lärmemissionen einer PVA sind lediglich in geringfügigem Maße anzunehmen. Die Solarmodule selbst erzeugen keine Geräusche. Es sind jedoch im direkten Nahbereich der Trafostationen bzw. Wechselrichter Lärmemissionen zu erwarten, die allerdings über keine Erheblichkeit für das Schutzgut Mensch verfügen, da sie nur wenige m hörbar sind und sich die geplanten Trafostation bzw. Wechselrichter in einer Mindestentfernung von 400 m zur nächst gelegenen schutzbedürftigen Bebauung befinden und zudem durch den Lärmschutzwall der Bahnstrecke abgeschirmt werden. Entsprechend dem „Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaikfreiflächenanlagen“ vom Bayerischen Landesamt für Umwelt von 2014 unterschreiten die Geräuschimmissionen bereits in einem Abstand von ca. 20 m zum Transformator bzw. Wechselrichter die Immissionsrichtwerte für ein reines Wohngebiet im Tagzeitraum (BLFU 2014).

Trafostationen und Wechselrichter emittieren des Weiteren elektrische oder magnetische niederfrequente Strahlung. Es ist auf die Verwendung strahlungsarmer Technik zu achten. Es

ist nicht davon auszugehen, dass die magnetischen Flussdichten im unmittelbaren Umfeld der Trafostation Größenordnungen von 100 Mikrotesla überstreiten, da dies dem Grenzwert in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) entspricht. Der Betreiber der PVA ist zur Einhaltung der Grenzwerte verpflichtet. Es wird jedoch lagebedingt bereits ein ausreichender Abstand zur nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauung eingehalten. Bei derzeit zum Einsatz kommenden Anlagen zur Speicherung handelt es sich um Batteriespeicher in Fertigbauweise (Überseecontainer), relevante Emissionen gehen von diesen Anlagen nicht aus.

Die Anlage der geplanten Photovoltaikmodule verursacht keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 50 BImSchG (Geräusch- und Luftschadstoffimmissionen). Relevante Emissionen treten demnach während des Betriebs der Photovoltaikanlage nicht auf.

Die begleitende landwirtschaftliche Nutzung stellt keine wesentliche Änderung gegenüber dem Ausgangszustand dar.

Erhebliche zusätzliche Beeinträchtigungen für den Menschen, die menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt sind durch die Umsetzung des Bebauungsplans nicht zu erwarten

2.10 Kultur- und Sachgüter

2.10.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Kulturdenkmale sind gem. § 2 Abs. 1 DSchG ST gegenständliche Zeugnisse menschlichen Lebens aus vergangener Zeit, die im öffentlichen Interesse zu erhalten sind. Öffentliches Interesse besteht, wenn diese von besonderer geschichtlicher, kulturell-künstlerischer, wissenschaftlicher, kultischer, technisch-wirtschaftlicher oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Im Bereich des geplanten Vorhabens befinden sich gemäß § 2 DenkmSchG LSA archäologische Kulturdenkmale (Siedlungshinterlassenschaften). Im Zuge des Neubaus der Bundesautobahn BAB14 fanden umfangreihe Ausgrabungen statt, die spätbronzezeitliche Siedlungshinterlassenschaften zutage brachten. Mit hoher Wahrscheinlichkeit streuen diese ehemaligen Siedlungen in Richtung Osten, da auch an dieser Stelle Siedlungsfunde geborgen wurden. Östlich der südlichen TF2 wurden bei Befliegungen weitere Siedlungen aus der Luft entdeckt. Eine Datierung dieser Bebauungsreste steht noch aus (vermutlich früheisenzeitliche oder mittelalterliche Besiedlungen). Nördlich der TF2 gibt es Hinweise auf die Lage einer Wüstung. Bei Wüstungen handelt es sich um ehemalige Ortschaften, die schon im Spätmittelalter wieder aufgegeben worden sind. Sie besitzen daher eine sehr hohe Bedeutung für die Regionalgeschichte.

Im Nahbereich des Plangebietes werden zusätzlich Kulturlandschaftselemente in Form von Wölbäckern vermutet.

In der Ortschaft Tornau befindliche Baudenkmale sind nicht von Belang, da zu diesen keine Blickbeziehungen bestehen.

Vorbelastung

Es sind keine Vorbelastungen in Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter bekannt.

Bewertung

Aufgrund des Vorhandenseins archäologischer Kulturdenkmale im Bereich des geplanten Vorhabens besteht für das Plangebiet eine Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

Aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege bestehen insgesamt aufgrund der topographischen Situation und der naturräumlichen Gegebenheiten (Bodenqualität, Gewässernetz, klimatische Bedingungen) sowie aufgrund analoger Gegebenheiten vergleichbarer Siedlungsregionen begründete Anhaltspunkte (vgl. § 14 (2) DenkmSchG LSA), dass bei Bodeneingriffen bislang unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden könnten.

2.10.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Während der Aufständerung der Solarmodule, die bis zu 2 m tief in den Boden gerammt werden, und sonstigen Erdarbeiten zur Errichtung von Nebenanlagen und Zuwegungen, kann es grundsätzlich zu Beschädigungen von Bodendenkmalen kommen. Die ausführenden Baufirmen sind auf § 9 Abs. 3 DSchG ST hinzuweisen, dementsprechend die Pflicht zur Anzeige möglicher Kulturdenkmale besteht, die evtl. bei Bodenarbeiten vorgefunden werden.

Gemäß § 1 und § 9 DenkmSchG LSA sind archäologische Kulturdenkmale im Sinne des DenkmSchG LSA zu schützen, zu erhalten und zu pflegen (substanzielle Primärerhaltungspflicht). In Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie werden entsprechende Untersuchungen durchgeführt, die Hinweise werden in Kap. 5.2 „Flächen und Objekte des Denkmalschutzes“ der Begründung näher ausgeführt.

anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Da weiterhin eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Flächen erfolgt, finden keine Änderungen hinsichtlich des potenziellen Risikos des Auffindens von archäologischen Funden durch die mechanischen Bodeneingriffe (Pflug) statt.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern sind nicht zu erwarten und durch die benannten Hinweise zu verhindern.

2.11 Schutzgebiete und -objekte

2.11.1 derzeitiger Umweltzustand

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb nationaler und europäischer Schutzgebiete nach §§ 23 - 29 BNatSchG i.V.m. NatSchG LSA. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet „Uchte-Tangerquellen und Waldgebiete“ mehr als 5 km südwestlich des Plangebietes. Mehr als 6 km südöstlich befindet sich das FFH-Gebiet „Stendaler Rohrwiesen“.

geschützte Objekte

Nach **§ 22 BNatSchG** sind Teile von Natur und Landschaft durch Erklärung nach Landesrecht unter Schutz zu stellen. Dies erfolgt durch **§ 18 NatSchG LSA**. Der Schutz von Alleen und einseitigen Baumreihen an Wegen als geschützte Landschaftsbestandteile findet durch **§ 21 NatSchG LSA** statt. Im Plangebiet befinden sich geschützte Landschaftsbestandteile nach

§ 21 NatSchG LSA. Dabei handelt es sich um Baumreihen entlang der nördlichen Grenzen der TF 2 sowie weitere Baumreihen entlang der westlichen Grenze der TF 2 und im Süden dieser Teilfläche.

Es befinden sich einige gesetzlich geschützte Biotope nach **§ 22 NatSchG LSA i.V.m. § 30 BNatSchG** im Plangebiet. Die Biotope sind nicht in den Online-Kartendiensten dargestellt. Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen sind jedoch Hecken (ab 10 m Länge), Feldgehölze (ab 20 m² Fläche nach LSA 2020) und Reihen von Kopfbäumen im Plangebiet vorhanden und somit als Biotop zu bewerten.

Die geschützten Biotope und Landschaftsbestandteile sind in der nachfolgenden Abbildung zur Übersicht dargestellt (grün).

Es sind keine geschützten Bau- oder Bodendenkmale sowie archäologische Schutzbereiche im Plangebiet bekannt (LDA 2025).

Kompensationsflächen

Innerhalb des Geltungsbereiches, am östlichen Rand der TF 2, befinden sich Kompensationsflächen des Vorhabens „Bundesautobahn (BAB) 14 Magdeburg-Wittenberge-Schwerin (Lückenschluss), Verkehrseinheit 1.5, Anschlussstelle (AS) Lüderitz (L 30) bis AS Uenglingen (L 15)“ (Planfeststellungsbeschluss - LVWA 2025). Die Flächen enthalten kürzlich hergestellte Biotopstrukturen (Kleingewässer und Heckenpflanzungen), die entsprechend als geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG zu behandeln sind. Sie sind in der nachfolgenden Abbildung in gelb dargestellt. Südlich des Geltungsbereiches der TF 2 befinden sich zudem zwei Feldlerchenstreifen, die ebenfalls eine Kompensationsmaßnahme der Autobahn darstellen (nachfolgend rot dargestellt).

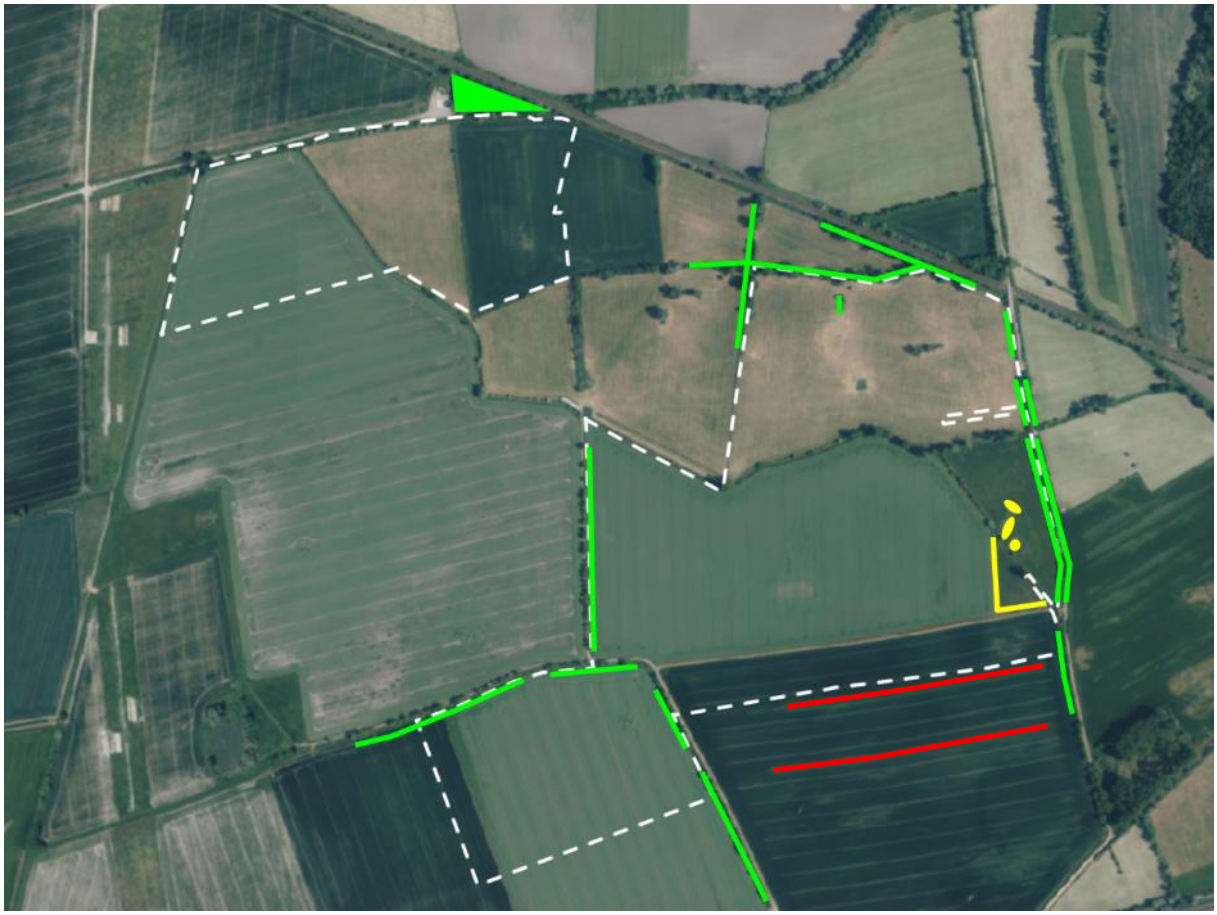


Abb. 22 Darstellung der geschützten Biotope bzw. Landschaftsbestandteile und Kompensationsflächen im Bereich des Plangebiets (LVERMGEO ST 2025, bearbeitet)[3]

2.11.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Aufgrund der teilweise direkten Nähe zu geschützten Landschaftsbestandteilen bzw. Biotopen, sind während der gesamten Bauzeit Schutzmaßnahmen einzuhalten (vgl. Vermeidungsmaßnahme V5 in Kap. 3.1).

anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Zu geschützten Biotopen und Landschaftsbestandteilen werden im Bebauungsplan Schutzabstände von 10 m bis zur Baugrenze eingehalten. Hierdurch kann gewährleistet werden, dass eine mögliche Beeinträchtigung der Biotope durch die technischen Anlagen unterbleibt. Betriebsbedingt können keine Beeinträchtigungen abgeleitet werden, da die bisherige Bewirtschaftung der Flächen wie bisher fortgeführt wird. Die zu erhaltenden und schützenden Gehölzbiotope sind in der Planzeichnung mit einem Planzeichen für „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (§ 9 Abs. 6 BauGB) bzw. „Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gewässern“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB). Dies stellt ein Verbot von Überbauung und Zerstörung bereits

[3] Die Zeichnung stellt im Bereich der TF 1 den Geltungsbereich zum Entwurf dar. Dies trägt jedoch nicht zu einer erheblichen bzw. negativen Änderung der Bewertung bei, sodass die Darstellung beibehalten wurde.

sicher. Zusätzlich wurden die Maßnahmen E2 und E3 festgesetzt, die einen zusätzlichen Schutz der Gehölze / Biotopbestände sicherstellen. Zu den Gehölzbeständen (z.B. Baumreihen) werden zudem Abstandsflächen festgesetzt (siehe auch A1). Der Biotopschutz wird somit in ausreichendem Maße berücksichtigt. Weitere Maßnahmen zur Sicherung der Bestände sind nicht erforderlich und nicht möglich.

Wie bereits beschrieben bleiben die Grünlandflächen vollständig erhalten und werden weiterhin, wie bereits zuvor, landwirtschaftlich bewirtschaftet. Sie gehen somit nicht verloren. Zudem kommen weitere Flächen mit Dauergrünland (hier Blühwiesen nach den Maßnahmen A1 und A3) dazu.

Aufgrund der großen Mindestentfernung zum nächstgelegenen Landschaftsschutzgebiet „Uchte-Tangerquellen und Waldgebiete“ mit > 5 km vom Plangebiet entfernt, können Beeinträchtigungen (bau-, anlagen- und betriebsbedingt) ausgeschlossen werden.

Es können bei Durchführung der Planung und Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme keine negativen Einflüsse auf die bestehenden Schutzobjekte oder die umliegenden Schutzgebiete festgestellt werden.

2.12 Wechselwirkungen

Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a - d BauGB stehen im ständigen Austausch untereinander und beeinflussen sich gegenseitig. Aus diesem Grund ist eine Betrachtung der Wechselwirkungen über die isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter hinaus vorzunehmen.

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind unterschiedlich ausgeprägt. Diese hängen von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der einzelnen Schutzgüter und von der Intensität sowie der Empfindlichkeit der Wechselbeziehungen ab.

Für das Plangebiet ist eine deutliche anthropogene Beeinflussung aller Schutzgüter festzustellen. Die Wertigkeiten der Schutzgüter und die jeweiligen Empfindlichkeiten sind relativ gering. Die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind damit ebenfalls als überwiegend wenig empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen zu bewerten.

Aufgrund der bekannten Wirkfaktoren bei Umsetzung des Vorhabens sind die folgenden Wirkungspfade von Relevanz:

Boden – Wasser

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden sind vergleichsweise minimalinvasiv. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand lassen sich für den Grundwasserhaushalt und den oberflächennahen Gebietswasserhaushalt bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen für den Boden- und Grundwasserschutz keine erheblichen Beeinträchtigungen mit nachhaltigen Wechselwirkungen ableiten (vgl. Kap. 2.2.2, 2.3.2 und 3.1).

Boden – Pflanzen – Klima

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind in geringem Flächenumfang Bodenversiegelung vorgesehen, womit gleichermaßen Vegetationsbestände in geringfügiger Größe verloren gehen. Die Vegetationsbestände des Plangebiets übernehmen keine besondere klimatische Funktion, wodurch sich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Wirkungskette Boden – Pflanzen – Klima ergeben.

Biotope – Tiere – biologische Vielfalt

Das Plangebiet weist nach Umsetzung des Vorhabens die gleichen Biotope auf, wie momentan. Durch die Anlage einer Blühwiese kommt es zur Schaffung neuer Lebensräume die die biologische Vielfalt aufwerten.

2.13 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Fortbestand der bestehenden Nutzung als intensiv genutzte Ackerfläche bzw. Weidegrünland auszugehen. Allerdings kann das Potenzial der Doppelnutzung der Flächen dann nicht ausgeschöpft werden.

2.14 weitere umweltrelevante Merkmale des Vorhabens

2.14.1 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub oder Geruch ist lediglich während der Bauphase zu rechnen und beschränkt sich auf einen Zeitraum von max. 6 - 8 Monaten. Im Zuge der Bauarbeiten sind die einschlägigen Vorschriften zum Lärmschutz zu beachten, erhebliche Beeinträchtigungen der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sollen weitgehend vermieden werden (hierzu auch Kap. 2.9.2).

Die Trafostation emittiert magnetische niederfrequente Strahlung. Es ist auf die Verwendung strahlungsarmer Technik zu achten. Es ist nicht davon auszugehen, dass die magnetischen Flussdichten im unmittelbaren Umfeld der Trafostation Größenordnungen von 100 Mikrotesla überstreiten, da dies dem Grenzwert in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) entspricht. Der Betreiber der PVA ist zur Einhaltung der Grenzwerte verpflichtet. Es wird jedoch lagebedingt bereits ein ausreichender Abstand zur nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauung eingehalten. Bei derzeit zum Einsatz kommenden Anlagen zur Speicherung handelt es sich um Batteriespeicher in Fertigbauweise (Überseecontainer), relevante Emissionen gehen von diesen Anlagen nicht aus.

Solarmodule können einen Teil des Lichtes reflektieren. Unter bestimmten Konstellationen kann dies zu Reflexblendungen führen. Mit Datum vom 13.04.2026 liegt ein Gutachten der SONNWINN GMBH (2026) über die eventuelle Blend- und Störwirkung im Bereich von umliegenden Gebäuden, angrenzenden Straßen und für den Bahnverkehr durch die geplante Agri-Solaranlage vor. Das Blendgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass es bei der überwiegend geplanten Südausrichtung der Module sowie einer angepassten Ausrichtung einzelner Modulflächen im nordöstlichen Anlagenbereich (Drehung auf 201°) zu keinen relevanten Reflexionen im Sichtfeld von Straßenverkehrsteilnehmern und umliegenden Nutzungen kommt. Insbesondere werden durch die geänderte Ausrichtung der Module im Bereich der angrenzenden Bahntrasse mögliche Blendwirkungen für den Bahnverkehr vermieden. Auch für den Flugverkehr werden potentielle Blendwirkungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen, da die geplante PV-Anlage aufgrund der strukturierten Oberfläche der PV-Module weniger reflektiert als z. B. Wasserflächen in der Umgebung, Glashäuser o.ä.

Die Betreiber immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen unterliegen zudem den sich aus § 22 BImSchG ergebenden Pflichten. Im Sinne dieses Gesetzes sind die Anlagen so zu betreiben, dass:

- schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind,

- nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden,
- die beim Betrieb der Anlagen entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.

Bei der Errichtung der PV-Anlage gelten weiterhin die Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm).

Die Anlage der geplanten Photovoltaikmodule verursacht keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 50 BImSchG (Geräusch- und Luftschadstoffimmissionen). Relevante Emissionen treten demnach während des Betriebs der Photovoltaikanlage nicht auf.

2.14.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle sowie ihre Beseitigung und Verwertung

Im Rahmen des Baus oder der betriebsimmanenten Reparatur / Instandsetzung (z.B. Austausch von Solarmodulen) entstandene Abfallprodukte und Zwischenlagerungen sind nicht im Baubereich zu hinterlassen, sondern gemäß den geltenden Vorschriften zu entsorgen. Öl- und Schmierstoffe, die durch Baufahrzeuge und -maschinen sowie bei Wartung und Pflege entstehen können, sind entsprechend geltender Vorschriften zu vermeiden bzw. zu behandeln (vgl. Vermeidungsmaßnahme V3, Kap. 3.1).

Durch das Vorhaben fallen anlagebedingt für die Betriebsdauer von ca. 25-30 Jahren keine Abfälle an. Nach Rückbau der PVA können die meisten Materialien wie Glas (entspricht 70 bis 80 Prozent eines PV-Moduls), Alurahmen und Kabel recycelt werden. Für die Abfallprodukte Silizium und Edelmetalle besteht derzeit zwar noch Forschungsbedarf, allerdings gibt es bereits erste Konzepte zur Wiedergewinnung der vergleichsweise geringfügig in den Solarmodulen vorhandenen Rohstoffe (vgl. INTERSOLAR 2023).

Eventuell anfallende landwirtschaftliche Abfälle sind vom landwirtschaftlichen Flächenbetreiber in gewohnter Weise zu entsorgen.

Im Rahmen der Grünlandpflege zur Maßnahme A1 anfallende Mahdreste sind entsprechend den geltenden Vorschriften zu verwerten.

Grundsätzlich ist eine schadlose Niederschlagswasserbeseitigung sicherzustellen. Schäden an Nachbargrundstücken sind auszuschließen. Anfallende Niederschlagswassermengen müssen gem. Nachbarschaftsgesetz (NbG) auf dem eigenen Grundstück entsorgt werden. Das auf den Flächen des Plangebiets anfallende Niederschlagswasser soll weiterhin grundsätzlich ortsnah auf dem Grundstück verbleiben und versickern. Eine zentrale Sammlung, Ableitung oder Einleitung von Niederschlagswasser in ein Oberflächengewässer ist nach der derzeit vorgesehenen Planung nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

2.14.3 Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie, Klimaschutz

Das Vorhaben dient ausschließlich der Nutzbarmachung solarer Strahlungsenergie. Die Nutzung von Photovoltaik stellt eine preisgünstige und flächeneffiziente Art der Energieerzeugung dar.

Da das Vorhaben direkt der Gewinnung alternativer solarer Energie dient ist damit eine erhebliche Reduzierung des CO2-Ausstoßes im Vergleich zur konventionellen Energieerzeugung verbunden.

2.14.4 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle, Katastrophen oder gegenüber den Folgen des Klimawandels

Für das nach dem Bebauungsplan „Agri-Solarpark Tornau-Dammstücke“ zulässige Vorhaben besteht keine besondere oder überdurchschnittliche Anfälligkeit für schwere Unfälle, Katastrophen oder gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Auswirkungen des Gebiets auf die Umgebung

Die Photovoltaikmodule sowie deren Gestelle bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien, so dass keine Brandgefahr besteht. Bei den Wechselrichtern und Trafostationen in Kompaktbauweise ist die Brandgefahr ebenfalls sehr gering. Letztere sind jedoch mit Feuerlöschern ausgestattet.

Für den allgemeinen Brandschutz gelten die Anforderungen und Regeln für Einsätze an elektrischen Anlagen. Grundlagen sind die GUV-I 8677 „Elektrische Gefahren an der Einsatzstelle“ und die DIN VDE 0132 „Brandbekämpfung und Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen“. Geeignete Löschmittel sowie deren zu beachtende Einsatzbedingungen sind der DIN VDE 0132, Punkt 6.2 „Anwendung von Löschmitteln“ zu entnehmen.

Bei einer sachgemäßen Planung, Installation und Wartung sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen sicher und ermöglichen einen effektiven abwehrenden Brandschutz. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Erdkabel, die Anschlüsse an Wechselrichter und Trafostationen, sowie die Umspannwerke sachgemäß angeschlossen werden. Die Verlegung der Erdkabel hat so zu erfolgen, dass ein Schutz vor mechanischen Beschädigungen (Grasschnitt, Vieh) gewährleistet ist.

Innerhalb des Trafos befinden sich kleinere Mengen Öl, von dem eine Brandgefahr ausgehen kann. Die Brandlast der übrigen in den Trafostationen eingebauten Anlagenteile ist gering. Für diese Anlagenteile ist von einer insgesamt geringen Brandintensität auszugehen. Eine Ausbreitung eines potenziellen Brandes nach außen auf umgebende Freiflächen ist daher nicht zu erwarten. Im Falle eines Brandes kann die Station kontrolliert abbrennen, ohne dass ein Übergreifen der Flammen auf die Freifläche zu erwarten ist.
Hinweise zu konkreten Anforderungen an den Brandschutz mit anschließender Einbettung in die Planung sind im Rahmen der Beteiligungsverfahren und im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren zu erwarten.

Detailliertere Ausführungen zu den Bestimmungen und Hinweisen zum Brandschutz können dem Kap. 12 der Begründung zum Bebauungsplan entnommen werden.

Einwirkungen von außen auf das Gebiet

<u>Störfälle</u>

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie in dessen näherem Umfeld gibt es keine Störfallbetriebe, so dass hier keine negativen Auswirkungen abzuleiten sind.

Verkehrsunfälle können lagebedingt ausgeschlossen werden.

Es ist insoweit auch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die in § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe a-d und i BauGB aufgeführten Schutzgüter zu rechnen. Es sind demnach keine Anhaltspunkte für potenzielle Gefährdungen oder Risiken erkennbar.

Gefahr durch Starkregenereignisse

Das Plangebiet ist eben, daher bei einem Starkregenereignis (z.B. durch Sturzfluten oder Schlammlawinen) nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen. Bei möglichen Hochwasserereignissen durch Starkregen können die Flächen weiterhin überflutet werden.

2.14.5 eingesetzte Techniken und Stoffe

Es ist anzunehmen, dass für die Umsetzung des Vorhabens nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe eingesetzt werden. Zu den verwendeten Techniken gehören Modultische, welche mittels Stahlkonstruktionen in den Boden gerammt werden, Photovoltaikmodulen, Transformatoren- / Netzeinspeisestationen und weitere Nebenanlagen (z.B. die Einfriedung). Die einzelnen technischen Komponenten werden überwiegend oberirdisch am Modultisch zusammengeschlossen.

2.15 Kumulationswirkungen

Das hier gegenständliche Vorhaben ist nach Anlage 1 Nr. 2 b) ff) BauGB auf die Kumulationswirkung der Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

Nach Auskunft der Stadt Stendal vom 18.11.2025 wurde auf drei derzeit in Aufstellung bzw. Genehmigung befindliche PVA-Planungen hingewiesen, die im Umfeld des Vorhabens liegen. Lediglich eine dieser Anlagen ist bis dato bereits genehmigt und teilweise errichtet gewesen. Für eine weitere PV-FFA wurde ein Bauantrag unvollständig eingereicht, sodass ein Realisierungszeitraum noch nicht abschätzbar war. Ein weiteres Vorhaben ist bekannt, jedoch wurde hier noch kein Bauantrag eingereicht. Bis auf den bereits teilweise umgesetzten Solarpark haben weitere PV-FFA noch keine ausreichende Plan- oder Genehmigungsreife, um die kumulierenden Wirkungen ausreichend bewerten zu können. Die bereits teilweise errichtete PV-FFA befindet sich südlich der südlichen Bahnstrecke und westlich der Autobahntrasse. Kumulierende Wirkungen können daher aufgrund der bereits vorhandenen starken Zerschneidungs- und Barrierewirkung der Verkehrstrassen, nicht abgeleitet werden.

2.16 in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl

Der Untersuchungsraum für in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten bezieht sich nach Anlage 1 Ziff. 2 d) BauGB auf den räumlichen Geltungsbereich des hier betrachteten Vorhabens. Insofern handelt es sich an dieser Stelle nicht um die Prüfung von alternativen Standorten für den beabsichtigten Bebauungsplan, sondern um eine differenzierte Betrachtung der Ausgestaltung des Vorhabens am gewählten Standort.

Alternative Planungsmöglichkeiten bestehen innerhalb des Plangebietes bei der hier beabsichtigen Realisierung einer Photovoltaikanlage nur in eingeschränktem Umfang und beziehen sich im Wesentlichen auf unterschiedliche Abgrenzungen der Solarmodulflächen. Da es sich um eine Agri-PVA handelt entstehen keine Nutzungskonflikte zwischen der Landwirtschaft und der Gewinnung von Solarenergie, sodass eine anderweitige Ausgestaltung nicht erforderlich ist. Um die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens nicht zu beeinträchtigen, kommt eine Verkleinerung der mit Solarmodulen bebaubaren Flächen nicht in Betracht.

3 Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Bilanzierung

Das Ziel der Umweltprüfung ist die Regeneration des Landschaftsraumes nach Beendigung der Umsetzungen der Planung. Zur Erreichung dieses Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen orientieren:

- Vermeidung und Verminderung des Eingriffs durch Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft (Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen)
- Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (Ausgleichsmaßnahmen). Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 BNatSchG)
- falls ein Ausgleich des Eingriffes nicht möglich ist, sind an anderer Stelle Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen der Landschaft an anderer Stelle zu gewährleisten (Ersatzmaßnahmen)
- dabei prioritäre Prüfung der Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen.

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Folgende umweltrelevante Vermeidungsmaßnahmen werden vorgesehen:

V1 Vermeidung zusätzlicher Versiegelung

Die Aufständerung der Modultische ist mit Metallpfosten auszuführen (ohne Betonfundamente).

V2 Schutz des Bodens

Baubedingte Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen, Erosion, Durchmischung mit Fremdstoffen) sind auf das den Umständen entsprechende notwendige Maß zu beschränken. Nach Abschluss der Bautätigkeit ist evtl. verdichteter Boden zwischen, unter und randlich der Solarmodule zu lockern.

Bei sich im Rahmen der Bauvorbereitung und Bauausführung ergebenden Hinweise auf schädliche Bodenverunreinigungen i.S. des § 2 Abs. 3 BBodSchG z.B. Altlasten relevante Sachverhalte, wie organoleptische Auffälligkeiten, Abfall u.ä., besteht für den Grundstückseigentümer und Inhaber der tatsächlichen Gewalt gemäß § 4 Abs. 2 BBodSchG die Pflicht, Maßnahmen zur Abwehr der davon drohenden schädlichen Bodenveränderung zu ergreifen. Nach § 15 Abs. 1 und 3 BBodSchG i.V.m. § 31 sind bekannt gewordene oder verursachte schädliche Bodenverunreinigungen oder Altlasten unverzüglich der für die Überwachung zuständigen Behörde (Umweltamt) mitzuteilen.

Bei jeglichen Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sowie bei Befahren mit Arbeitsmaschinen sind Maßnahmen des Bodenschutzes zu ergreifen. Besonders zu beachten ist der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB). Der nutzbare Zustand des bei Bauarbeiten abgetragenen Mutterbodens ist zu erhalten und der Boden vor Vernichtung bzw. vor Vergeudung zu schützen. Anfallender Bodenaushub ist auf dem Grundstück zu belassen und möglichst wieder zu verwerten. Ausgehobener Boden ist vor dem Wiedereinbau auf seine Wiederverwendbarkeit zu prüfen. Entsprechend ist die DIN 19.731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

Die Beeinträchtigung auch des nicht verlagerten Bodens ist zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die DIN-Vorschriften 18.300 „Erdarbeiten“ sowie DIN 18.915 „Bodenarbeiten“ sind einzuhalten. Zur Vermeidung von Bodenbelastungen durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen sind geeignete Vorkehrungen, wie Auslegung von Folienböden und Abdeckung mit Folien, zu treffen.

Baubedingte Belastungen des Bodens, z.B. solche, die durch Verdichtung oder Durchmischung von Boden mit Fremdstoffen entstehen, sind auf das notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beseitigen.

V3 Schutz von Grundwasser und Oberflächengewässern

Mit wassergefährdenden Stoffen ist sachgemäß entsprechend den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) umzugehen. Baumaschinen sind auf versiegelten Flächen abzustellen, um Tropfverluste von Ölen u.a. Stoffen in Boden und Grundwasser zu vermeiden. Bei der Herstellung, dem Betrieb, der Wartung und Instandsetzung sowie Reinigung der Anlagen dürfen keine wassergefährdenden Stoffe in das Grundwasser gelangen. Die Solarmodule sind ausschließlich mit Wasser, ohne den Zusatz von Reinigungsmitteln, zu reinigen.

V4 Umgang mit Schadstoffen

Während des Betriebes der PVA ist mit Schadstoffen (insb. wassergefährdenden Stoffen) entsprechend der in V2 und V3 genannten Hinweise zum Bodenschutz sorgsam umzugehen. Zur Pflege der Module ist ebenfalls auf den Einsatz von Chemikalien zu verzichten.

V5 Schutz und Erhalt geschützter Biotope und Landschaftsbestandteile

Die gesetzlich geschützten Biotope und Landschaftsbestandteile (Baumreihen, Hecken) sowie sonstige, zu erhaltende Vegetationsbestände (Einzelbäume) und Kompensationsflächen, die sich innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befinden, sind zu sichern. Um baubedingte Beeinträchtigungen zu verhindern, sind entsprechende Gehölzschutzmaßnahmen während der Bauphase des Vorhabens vorzusehen, wenn Arbeiten im unmittelbaren Umfeld der Gehölze stattfinden. Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und R SBB „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ sind zu beachten. Die Gehölzstrukturen sind mit geeigneten Mitteln vor Anfahrschäden zu schützen (ortsfeste Schutzzäune, Bretterverschalung o.ä.).

V6 Gewährleistung Kleintierdurchgängigkeit

Die PVA ist mittels geschlossenem Zaun einzufrieden. Zur Gewährleistung der Kleintierdurchgängigkeit ist ein Bodenabstand von mindestens 15 cm einzuhalten. Bei einer eventuellen Beweidung der Fläche muss der jeweils geltende Standard zum Herdenschutz bezüglich des Wolfes eingehalten werden. Dabei ist der unterste Draht bei max. 20 cm zu spannen (derzeitiger Stand). Alternativ sind im Abstand von 50 m kurze bodenebene Rohre in den (bis zum Boden reichenden) Zaun einzubauen. Der Durchlass für Kleinsäuger ermöglicht den Austausch innerhalb und außerhalb der Umzäunung lebender Kleintierpopulationen.

3.2 Maßnahmen zum Erhalt

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich gesetzlich geschützte Biotope sowie Kompensationsflächen externer Vorhaben, die durch den Bebauungsplan keinerlei Änderung erfahren und in ihrer Ausprägung erhalten bleiben sollen.

E1 Erhalt von Gehölzen

Die Gehölze innerhalb der in der Planzeichnung mit E3 festgesetzten Flächen sind zu erhalten und bei Verlust innerhalb der festgesetzten Flächen im Verhältnis 1:1 zu ersetzen. Für die Ersatzpflanzungen sind einheimische, standortgerechte Gehölze aus dem Herkunftsgebiet 2 Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland zu verwenden.

3.3 Maßnahmen zur Kompensation

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nachzuweisen. Das kann durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan geschehen, wie nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bzw. nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB als Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB) und/oder als Bindung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB). Die Festsetzungen können auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs vorgenommen werden (Ersatz). Außerdem können auch vertragliche Vereinbarungen gemäß § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Stadt bereitgestellten Flächen getroffen werden.

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans werden insbesondere Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Biotope vorbereitet (Versiegelung durch Modulaufständerung).

Die Maßnahmenauswahl orientiert sich teilweise an Vorschlägen des Landschaftsplans Stendal-Uchtetal (2007). Hier erfolgten für das Plangebiet Ausweisungen entlang der Grabenstrukturen mit den Hinweisen auf „Abstand“ und „Ackerrandstreifen“. Die Umsetzung der Einhaltung eines Bewirtschaftungsabstands von 5 m zu Grabenstrukturen wird entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans entsprochen. Die Flächen werden entsprechend als „Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen“ in der Planzeichnung dargestellt. Maßnahmen sind hierin nicht vorgesehen. Im nördlichen Bereich der TF 2 wird im Landschaftsplan ein Ackerrandstreifen zu der bestehenden Baumreihe vorgeschlagen. Hier wird die Maßnahme A1 angewendet. Zur zusätzlichen Sichtverschattung der technischen Anlage sollen randliche Heckenpflanzungen an den südwestlichen Grenzen der TF 2 angelegt werden. In Folge einer Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde sowie im Ergebnis der mit der frühzeitigen Beteiligung eingegangenen Stellungnahmen wurde zum Entwurf eine weitere Maßnahmenfläche zur Maßnahme A1 im Südosten der TF 2 geplant. Sie stellt eine Abstandsfläche zu den Ausgleichsmaßnahmen der Autobahn dar (sh. hierzu auch Kap. 4) und dient zugleich der ökologischen Aufwertung von Flora und Fauna. Weiterhin wurde zusätzlich zum Vorentwurf die Maßnahmenfläche A3 entwickelt. Sie befindet sich etwa mittig der Anlage in TF 2 am Lehmkuhlengraben (A 025). Sie schafft dort einen Halboffenlandcharakter und stellt damit eine Aufwertung für Arten und das Landschaftsbild dar. Zudem wird die Fläche dauerhaft begrünt, was sich auch auf die anderen Schutzgüter positiv auswirkt.

A1 Anlage einer artenreichen Blühwiese

Innerhalb der festgesetzten Grünflächen ist durch Ansaat und Pflege eine artenreiche Blühwiese zu entwickeln und zu erhalten. Als Ansaat ist gebietsheimisches Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 4 Ostdeutsches Tiefland in der Ausführung als Grundmischung für artenreiche Blühwiesen zu verwenden. Der Boden ist vor der Ansaat zu lockern. Eine Bodenbearbeitung sowie der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig. Des Weiteren muss eine Abgrenzung zur angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche erfolgen, da die Blühwiese von der landwirtschaftlichen Nutzung ausgenommen ist.

Das Pflegekonzept für die Blühwiese sieht eine Mahd ein- bis zweimal im Jahr vor. Hierbei wird darauf geachtet, dass nicht die gesamte Fläche zur gleichen Zeit gemäht wird (etwa zur Hälfte). Unterschiedliche Schnittzeitpunkte, die mit dem Standort und umliegenden Blühwiesen abgestimmt werden, ermöglichen eine ganzjährige Nahrungsbereitstellung und Deckung für Insekten und Säugetiere. Die Blühwiese innerhalb der Maßnahmenfläche im Südosten des Plangebietes (innerhalb TF 2) ist aus artenschutzrechtlichen Gründen zwischen Mitte April und Ende Juli nicht zu mähen.

Allgemeine Anforderungen an die Durchführung der Mahd

- der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und eine Stickstoffdüngung ist unzulässig
- der Mindestabstand von 15 cm zwischen Boden und Mähwerk ist bei jeder Mahd zwingend einzuhalten
- die Fortbewegung der Mähtechnik ist stets in Schrittgeschwindigkeit zu gewährleisten
- das Mahdgut bleibt, bevor es abgefahren wird, einige Tage liegen, damit bereits gebildete Samen auf der Fläche verbleiben

Die Umsetzung der Maßnahme ist als Frühjahrs- oder Herbstansaat spätestens in der Pflanzperiode nach Fertigstellung der Baumaßnahmen abzuschließen und der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen. Die Behörde ist an der Abnahme zu beteiligen. Es ist ein Nachweis zur Herkunft des Saatguts zu erbringen.

A2 Anlage einer Laubstrauchhecke zur Eingrünung des Plangebietes

Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist auf einer Länge von mindestens 800 Metern und einer Breite von jeweils mindestens 7 Metern eine dreireihige Laubstrauchhecke aus standortgerechten heimischen Gehölzen aus dem Herkunftsgebiet 2 Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Sträucher sollen in einem Pflanzabstand untereinander von etwa 1,50 Meter und in einem Reihenabstand von etwa 1,00 m gepflanzt werden. Als Pflanzqualität sind verpflanzte Sträucher mit einer Höhe von 60 bis 100 cm zu verwenden. Bäume sind aufgrund der Verschattungswirkung des Ackers und der PV-Anlage nicht zu verwenden.

Für die Dauer von 5 Jahren ist eine Gehölzpflege ab Eingang der Anzeige zur Umsetzung zu gewährleisten (1 Jahr Fertigstellungspflege, 4 Jahre Entwicklungspflege). In dieser Zeit sind die Pflanzungen gegen Windbruch und Wildverbiss zu schützen (vorzugsweise per Zaun). Während der Entwicklungszeit sind ausfallende Gehölze gleichwertig zu ersetzen.

Die Umsetzung der Maßnahme ist als Frühjahrs- oder Herbstpflanzung spätestens in der Pflanzperiode nach Fertigstellung der Baumaßnahmen abzuschließen und der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen. Die Behörde ist an der Abnahme zu beteiligen.

A3 Anlage einer artenreichen Blühwiese mit ergänzenden Gehölzstrukturen

Innerhalb der festgesetzten Grünfläche ist durch Ansaat und Pflege eine artenreiche Blühwiese entsprechend den Vorgaben der Maßnahme A1 zu entwickeln und zu erhalten.

Über etwa 10 % der Fläche sind standortgerechte heimische Laubbäume und -sträucher aus dem Herkunftsgebiet 2 Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland zu pflanzen. Dies entspricht etwa 300 Sträuchern und 15 Bäumen.

Die Sträucher sollen vorzugsweise als mehrere Gruppen in einem Pflanzabstand untereinander von etwa 1,50 m gepflanzt werden. Als Pflanzqualität sind verpflanzte Sträucher mit einer Höhe von 60 bis 100 cm zu verwenden. In die Strauchpflanzungen integriert oder vereinzelt innerhalb der Wiesenfläche sind die Bäume zu pflanzen. Als Pflanzqualität für die Bäume sind Heister mit einer Höhe von mind. 125 cm oder Hochstämme mit einem Stammumfang von mind. 12-14 cm mit geradem Leittrieb zu pflanzen.

Für die Dauer von 5 Jahren ist eine Gehölzpflege ab Eingang der Anzeige zur Umsetzung zu gewährleisten (1 Jahr Fertigstellungspflege, 4 Jahre Entwicklungspflege). In dieser Zeit sind die Pflanzungen gegen Windbruch und Wildverbiss zu schützen (vorzugsweise per Zaun). Während der Entwicklungszeit sind ausfallende Gehölze gleichwertig zu ersetzen.

Die Umsetzung der Maßnahme ist als Frühjahrs- oder Herbstpflanzung bzw. Ansaat spätestens in der Pflanzperiode nach Fertigstellung der Baumaßnahmen abzuschließen und der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen. Die Behörde ist an der Abnahme zu beteiligen. Es ist ein Nachweis zur Herkunft des Pflanzguts zu erbringen.

3.4 Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Bei der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG resultiert der Kompensationsumfang aus dem Umfang der unvermeidbaren erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes.

Die erforderliche E-A-Bilanz im Umweltbericht wurde entsprechend den geltenden Vorgaben des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt (RdErl. 16.11.2004 Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt, geändert durch MLU am 12.03.2009) durchgeführt, da aktuell ausschließlich die Anwendung dieses Modells entsprechend den öffentlich zugänglichen Informationen vom LAU gefordert wird (Siehe hierzu https://lau.sachsen-anhalt.de/fachthemen/naturschutz/naturschutzinformationen/rechts-quellen).

Bei der angestrebten Nutzung handelt es sich um die Weiterführung der bisherigen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung als Acker- oder Weideflächen. Sollten die technischen Anlagen eine Beeinträchtigung der Agrarflächen unterhalb der Module erzeugen, würde die landwirtschaftliche Nutzung stark eingeschränkt und der Erwerb auf der Fläche stark gemindert werden. Dies wäre nicht im Sinne einer Agri-PVA gem. DIN SPEC 91434 mit landwirtschaftlicher Nutzung zum Erwerbszweck. Die landwirtschaftliche Nutzung soll weiterhin durchführbar und kommerziell nachhaltig möglich sein.
Hinsichtlich der Bewertung des Vorhabens (im Bereich der geplanten Agri-PVA) sind die tatsächlichen Auswirkungen auf die **Schutzgüter des Naturhaushalts** explizit nochmals zu bewerten:

vorhabenimmanente Wirkung	Auswirkung auf Schutzgut
Boden	
▪ teilweise Beschattung durch Module	▪ Verringerung der Verdunstung ▪ längerer Wasserrückhalt im Boden
▪ Extensivierung der Bewirtschaftung	▪ durch Einsatz kleinerer Maschinen weniger Bodenverdichtung ▪ durch Reduzierung von Pflanzenschutzmitteln weniger Stoffeinträge in Boden
▪ Entwicklung von begrünten Streifen entlang der Rammpfosten (ca. 40 cm)	▪ Bodenschutz durch dauerhafte Begrünung ▪ Erosionsschutz
▪ äußerst geringer Versiegelungsanteil (200 m²)	▪ Bodenfunktionen bleiben nahezu vollständig erhalten
Wasser	
▪ teilweise Beschattung durch Module	▪ Verringerung der Verdunstung ▪ längerer Wasserrückhalt im Bodeng
▪ Extensivierung der Bewirtschaftung	▪ durch Reduzierung von Pflanzenschutzmitteln weniger Stoffeinträge in Grundwasser
▪ Tropfkanten an Modulen	▪ weiterhin gleichmäßige Niederschlagswasserverteilung innerhalb der Flächen der Anlage
▪ Entwicklung von begrünten Streifen entlang der Rammpfosten (ca. 40 cm)	▪ ganzjährige Wasseraufnahme durch Pflanzen in diesen Bereichen
▪ äußerst geringer Versiegelungsanteil (200 m²)	▪ keine realen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt
Klima und Luft	
▪ teilweise Beschattung durch Module	▪ Verringerung von Überhitzung unter den Modulen ▪ längeres Zurückhalten von Wärme unter den Modulen
▪ Beibehaltung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung	▪ keine Verschlechterung der Auswirkungen auf Klima und Luft durch die Bewirtschaftung
Biotope und Flora	
▪ teilweise Beschattung durch Module	▪ Verringerung von Überhitzung unter den Modulen ▪ weniger Wasserbedarf der Kulturpflanzen / Grünland
▪ Beibehaltung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung	▪ keine Verschlechterung innerhalb der landwirtschaftlichen Flächen
▪ Extensivierung der Bewirtschaftung	▪ durch Reduzierung von Pflanzenschutzmitteln weniger Stoffeinträge / Auswirkungen auf umliegende Vegetation
▪ Entwicklung von begrünten Streifen entlang der Rammpfosten (ca. 40 cm)	▪ Schaffung neuer Vegetationsstrukturen insbesondere innerhalb der Ackerflächen / Steigerung der Biodiversität
▪ äußerst geringer Versiegelungsanteil (200 m²)	▪ keine Eingriffe in höherwertige Biotoptypen ▪ nahezu kein dauerhafter Biotopverlust
Fauna	
▪ teilweise Beschattung durch Module	▪ Reduzierung von Hitzestress auf bspw. Insekten

▪ Beibehaltung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung	▪ keine Verschlechterung der Habitatbedingungen innerhalb der landwirtschaftlichen Flächen
▪ Extensivierung der Bewirtschaftung	▪ durch Einsatz kleinerer Maschinen weniger Störwirkungen ▪ durch Reduzierung von Pflanzenschutzmitteln weniger Gefährdungspotenzial
▪ Entwicklung von begrünten Streifen entlang der Rammpfosten (ca. 40 cm)	▪ Schaffung neuer Habitate / Nahrungsflächen, insbesondere für Insekten
▪ äußerst geringer Versiegelungsanteil (200 m²)	▪ kein realer Habitatverlust da Versiegelungen nur auf Acker und Wirtschaftsgrünland

Eine GRZ von 0,6 führt absehbar zu einer Änderung der Habitat- und Lebensraumfunktion, die insbesondere auf die erhöhte Beschattungswirkung zurückzuführen ist. Erheblich nachteilige Auswirkungen sind hierbei jedoch nicht zu erwarten, da es sich bereits um landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen mit einer geringen Biodiversität handelt. Hinsichtlich der übrigen Schutzgüter sind weiterhin keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Die Bodenversiegelung bleibt minimal (0,02 ha). Es erfolgt darüber hinaus kein zusätzlicher direkter Eingriff in den Boden, der über das Maß der derzeit bereits stattfindenden landwirtschaftlichen Nutzung hinaus geht (i.d.R. zweimaliger Bodenumbruch jährlich auf den Ackerflächen sowie Dauergrünland). Bodenfunktionen, wie bspw. die Versickerungsfähigkeit, werden dementsprechend ebenfalls nicht beeinflusst. Sämtliches anfallendes Niederschlagswasser wird über Regenwasserverteilschienen abgeleitet und verbleibt weiterhin auf der Fläche und kann im Boden versickern. Durch die Beschattung der landwirtschaftlichen Flächen kann, insbesondere in den zunehmenden regenarmen und heißen Monaten oder Jahren, durch reduzierte Bodenwasserverdunstung ein klimatischer Vorteil erzeugt werden (siehe hierzu auch DIN SPEC 91434).
In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung außerdem berücksichtigt sind potenziell mögliche Versiegelungen, die durch die Errichtung eines Batteriepeichers entstehen würden. Hier wird ein maximaler Wert von etwa 10.000 m² Fläche für den Speicher angenommen. Hier können potenziell Container für die Batteriespeicher (vollversiegelt) sowie Betriebsflächen (teilversiegelt) hergestellt werden. Dementsprechend wurden in der Bilanzierung 5.000 m² als Vollversiegelung und 5.000 m² als Teilversiegelung (Schotterfläche) angenommen, um diesen Eventualfall ausreichend zu berücksichtigen. Es sind zudem einzelne Feuerwehraufstellflächen an den einzelnen Zufahrtsbereichen der SO-Teilbereiche vorzusehen, Diese weisen jeweils eine Fläche von etwa 12 x 5 m (4 Flächen). Somit ergäbe sich eine Fläche von insgesamt etwa 240 m². Sie werden separat bilanziert.

Ergebnis der Bilanzierung

Für die Ermittlung des Eingriffsumfanges werden die Biotoptypen der Eingriffsfläche vor und nach dem Eingriff bewertet. Die Differenz ergibt den notwendigen Kompensationsumfang, ausgedrückt in Werteinheiten (WE). Grundsätzlich ist eine ausgeglichene Bilanz dann erreicht, wenn die durch den Eingriff verursachte Biotopwertminderung durch geeignete Maßnahmen kompensiert wird.

Wie in der nachfolgenden Tabelle ersichtlich ist, wurde der Ist-Zustand des Plangebietes mit den geplanten Festsetzungen der Neuaufstellung des Bebauungsplans gegenübergestellt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das zugrunde liegende Bewertungsmodell die spezifischen Eigenschaften einer Agri-Photovoltaikanlage nicht differenziert abbildet. Vor diesem Hintergrund erfolgt ergänzend eine verbal-argumentative Einordnung.

Im Ergebnis zeigt sich, dass innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Flächen durch das Vorhaben keine relevante Verschlechterung der Biotopwertigkeit zu erwarten ist. Die ermittelte rechnerische Bilanz weist zwar einen positiven Saldo von 431.825 WE auf, dieser ist jedoch

maßgeblich auf Kompensationsmaßnahmen zurückzuführen. Insbesondere die Anlage von Blühwiesen und Hecken außerhalb der eigentlichen Anlagenfläche führt zu einer ökologischen Aufwertung (A1 - A3), sowie auch die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (A-AFB1).

Damit wird insgesamt sichergestellt, dass das Vorhaben den Anforderungen des § 15 Abs. 2 BNatSchG entspricht.

Tab. 3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung gem. Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt nach MLU (2009)

Code nach Biotoptypenliste	Bezeichnung des Biotoptypen (Bestand)	Flächengröße in m²	Biotopwert (Ausgangs-wert)	$WE_{Bestand}$
GIA	Intensivgrünland	134.096	10	1.340.960
AI.	Intensiv genutzter Acker	371.718	5	1.858.590
VWA	Unbefestigter Weg	3.815	6	22.890
HEB	Alter Einzelbaum, landschaftsprägend *(nur flächiger Bestand)*	410	23	9.430
HRB	Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen	4.169	16	66.704
FGK	Graben mit artenarmer Vegetation *(mit Randstreifen)*	21.685	10	216.850
HHA	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten	198	14	2.772
	Σ	536.091		
Summe der Werteinheiten als dimensionsloser Ausdruck durch Multiplikation des Biotopwerts mit der Fläche, die durch den derzeitigen Bestand vorliegen (innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans)				3.518.196

Code nach Biotoptypenliste	Bezeichnung des Biotoptypen (Plan)	Flächengröße in m²	Biotopwert (Planwert)	WE_{Plan}
VPZ	Befestigter Platz *(Versiegelung durch Aufständerung und Nebenanlagen, ca. 0,05 % des SO)*	200	0	0
VPZ	Befestigter Platz *(Vollersiegelung durch potenziell möglichen Batteriespeicher innerhalb SO - angenommen auf Acker)*	5.000	0	0
VPX	Unbefestigter Platz *(Teilersiegelung durch potenziell möglichen Batteriespeicher innerhalb SO - angenommen auf Acker)*	5.000	2	10.000
VPZ	Befestigter Platz *(Versiegelung durch potenziell mögliche Feuerwehraufstellflächen 4 Stk. je 12 x 5 m)*	240	0	0

GIA	Intensivgrünland *(SO-Fläche)*	127.823	10	1.278.230
AI.	Intensiv genutzter Acker *(SO-Fläche)*	318.837	5	1.594.185
VWA	Unbefestigter Weg	3.815	6	22.890
HEB	Alter Einzelbaum, landschaftsprägend *(nur flächiger Bestand)*	410	23	9.430
HRB	Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen	4.169	16	66.704
FGK	Graben mit artenarmer Vegetation *(mit Randstreifen)*	21.684	10	216.840
GMA	Mesophiles Grünland *(Maßnahme A1 Entwicklung, Pflege und Erhalt von Blühwiesen)*	22.490	16	359.840
HHA	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten *(Bestand)*	198	14	2.772
HHA	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten *(Maßnahme A2 Anlage einer Laubstrauchhecke zur Eingrünung des Plangebietes)*	5.817	14	81.438
GMA	Mesophiles Grünland *(Maßnahme A3)*	10.990	16	175.838
HHA	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten *(Maßnahme A3)*	1.221	14	17.095
AB.	Ackerfläche ohne landwirtschaftliche Erzeugung *(Maßnahme A-AFB1)*	8.197	14	114.758
	Σ	536.091		
Summe der Werteinheiten als dimensionsloser Ausdruck durch Multiplikation des Planungswerts mit der geplanten Flächennutzung				3.950.021
Kompensation gesamt (Differenz von $WE_{Bestand}$ und $WE_{Planung}$)				**431.825**

4 Artenschutzfachbeitrag

4.1 Grundlagen und Vorgehensweise

4.1.1 rechtliche Grundlagen

In der Bebauungsplanung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (aktuelle Fassung) zu beachten. Diese Verbote gelten entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Vorhaben, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, für europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“). Alle anderen besonders und streng geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB auf der Planungsebene zu behandeln.

Soweit im Bebauungsplan bereits vorauszusehen ist, dass artenschutzrechtliche Verbote des § 44 BNatSchG der Realisierung der vorgesehenen Festsetzungen entgegenstehen, ist dieser Konflikt schon auf der Planungsebene zu lösen, um die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes zu gewährleisten.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

I. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
II. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
III. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
IV. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

<u>Artenschutzrelevante Wirkfaktoren</u>

Berücksichtigt werden alle Wirkfaktoren des Vorhabens, die eine Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG bewirken können. Die möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen werden artspezifisch in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden.

Zu berücksichtigen sind dabei auch Wirkgrößen, welche zwar außerhalb der besiedelten Habitate einwirken, u.U. aber indirekt auf die Population bzw. das Individuum einwirken können. Entwertungen/Verluste von Nahrungs- oder Wanderhabitaten werden nur dann erfasst, wenn sie direkt einen Funktionsverlust der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten bewirken und diese nicht durch Ausweichen auf besiedelbare Habitate im Umfeld kompensiert werden können.

4.1.2 Datengrundlagen

Die Grundlage für die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Artengruppen bildet die ausführliche Vorhabenbeschreibung, die im Umweltbericht Kap. 1.3 und in der Begründung zum Bebauungsplan detailliert dargestellt wird. Um Redundanzen zu vermeiden, wird an dieser Stelle auf die entsprechende Beschreibung verwiesen. Diese bietet

eine umfassende Darstellung der relevanten Rahmenbedingungen des Vorhabens, welche für die vorliegende artenschutzfachliche Betrachtung maßgeblich sind.

Im Jahr 2025 wurden faunistische Sonderuntersuchungen zum vorkommenden Artenspektrum im Bereich des Plangebietes einschl. der abgestimmten Puffer durchgeführt (NATUR PUR 2025B). Hierbei wurden die Artengruppen Reptilien, Amphibien und Brutvögel erfasst. Zuvor erfolgten hinsichtlich des zu untersuchenden Artenspektrums Abstimmungen mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (UNB) sowie eine Habitatanalyse der Reptilien und Amphibien (NATUR PUR 2025A). Die Ergebnisse der Untersuchungen werden im AFB entsprechend berücksichtigt. Im Rahmen der Erstellung des faunistischen Gutachtens wurde zudem eine umfangreiche Datenrecherche zu bekannten Vorkommen in einem 1.000 m-Radius um das Plangebiet durchgeführt. Hierfür wurden Anfragen beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) sowie bei avifaunistischen Dienstleistern (Ornitho, ADEBAR) gestellt und ausgewertet. Zur Herpetofauna wurden ebenfalls verschiedene verfügbare Verbreitungsdaten herangezogen (vgl. NATUR PUR 2025B).

Für die übrigen Artengruppen wird auf die Daten des Tierartenmonitoring Sachsen-Anhalt (LFU SA 2025) und auf eine fachplanerische Potenzialabschätzung, welche im Frühjahr 2025 durch eine Vor-Ort-Begehung des Büro Knoblich ergänzt wurde, zurückgegriffen. Bei der Abfrage der Vorkommen im Tierartenmonitoring werden die Nachweise innerhalb der Messtischblattquadranten (MTBQ) 3336-SO und 3436-NO herangezogen, da sich das Plangebiet auf der Grenze beider MTBQ befindet. Im Rahmen der Untersuchung wird zunächst unter Anwendung des Worst-Case-Ansatzes davon ausgegangen, dass in Gebieten mit günstigen Habitatstrukturen ein Vorkommen der jeweiligen Tierarten anzunehmen ist.

4.1.3 methodisches Vorgehen

Die methodische Vorgehensweise des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe zum Artenschutzbeitrag Sachsen-Anhalt (LSBB LSA 2018) anhand der folgenden 6 Schritte:

1) Relevanzprüfung: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums

Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht unterzogen werden, für die eine Relevanz durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle).
In einem ersten Schritt können dazu die Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender Daten (Lebensraum-Grobfilter) als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können.
Dies sind Arten:

- die in Sachsen-Anhalt gemäß der Roten Liste ausgestorben oder verschollen sind
- die nachgewiesenermaßen im Untersuchungsraum nicht vorkommen
- deren erforderlicher Lebensraum/Standort im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommt

Die Grundgesamtheit der zu prüfenden Artenkulisse des AFB setzt sich demnach zusammen aus:

- Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- europäischen Vogelarten nach Art. 1 der EU-VSRL.

Zur Abgrenzung der zu prüfenden Artenkulisse wird die Artenschutzliste Sachsen-Anhalt herangezogen (SCHULZE ET AL. 2018).

2) Bestandsaufnahme: Bestandssituation der relevanten Arten im Bezugsraum

In einem zweiten Schritt ist für die relevanten Arten durch Bestandsaufnahmen die einzelartenbezogene Bestandssituation im Vorhabengebiet zu erheben. Hierbei sind die Erfassungsdaten der faunistischen Sonderuntersuchungen (NATUR PUR 2025A und B) einzubeziehen. Für Arten für die keine Sonderuntersuchung durchgeführt wurde, wird auf öffentlich verfügbare Datengrundlagen zurückgegriffen (sh. hierzu auch Kap. 4.1.2). Für Letztere wird anschließend eine faunistische Potenzialanalyse mit Worst-Case-Abschätzung erstellt. Die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung vorgenommenen Abschichtung werden anhand dessen nochmals auf Plausibilität überprüft.

3) Betroffenheitsabschätzung

Im Rahmen der Betroffenheitsanalyse werden alle artenschutzrelevanten Arten, deren Vorkommen durch die Datenrecherche und Potenzialabschätzung zunächst nicht ausgeschlossen werden kann, unter dem Aspekt geprüft, ob diese vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind oder sein können. Diese möglicherweise betroffenen Arten unterliegen einer weiterführenden Betrachtung in der artenschutzrechtlichen Prüfung (Konfliktanalyse).

4) Maßnahmenplanung zur Vermeidung und Kompensation von Konflikten

Im Zuge der Maßnahmenplanung ist ein Konzept aus Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen zu erstellen, welche als Ziel die Konfliktvermeidung sowie das Abwenden einschlägiger Verbotstatbestände haben. Die Maßnahmenplanung kann in der anschließenden artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse berücksichtigt werden.

5) Konfliktanalyse / Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die zuvor herausgestellten möglicherweise betroffenen Arten unterliegen der weiterführenden Betrachtung in der artenschutzrechtlichen Prüfung. Hier wird, unter Berücksichtigung der Maßnahmenplanung zur Vermeidung und Kompensation von Konflikten geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr.1 - 4 BNatSchG erfüllt werden.

6) Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme

Wenn unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist abschließend zu prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

4.1.4 Abgrenzung der Untersuchungsräume

Der Untersuchungsraum (UR) für die artenschutzrechtlichen Untersuchungen wird grundsätzlich über das Vorhabengebiet sowie die Wirkreichweite des Vorhabens bestimmt. Für die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Freiflächen- bzw. Agri-Photovoltaikanlagen wird in der Regel eine Wirkreichweite von ca. 50 m angenommen. Diese Wirkreichweite berücksichtigt potenzielle Beeinträchtigungen, die durch den Bau und Betrieb der Anlage in der unmittelbaren Umgebung auftreten können.

Da jedoch bestimmte Arten, bedingt durch ihre Biologie und ihr Verhalten, größere Entfernungen zwischen verschiedenen Lebensräumen zurücklegen, müssen die Untersuchungsräume für diese Artengruppen entsprechend angepasst werden. Insbesondere wandernde und weitläufig agierende Arten, die potenziell auch Vorhabenflächen durchqueren, erfordern eine Ausweitung des Untersuchungsraums über die unmittelbare Wirkreichweite hinaus. Dementsprechend werden für bestimmte Artengruppen größere Untersuchungsräume berücksichtigt, um eine umfassende Bewertung der möglichen Auswirkungen sicherzustellen.

Für das vorliegende Projekt wurden die Untersuchungsräume wie folgt festgelegt:

- Brutvögel: Vorhabengebiet zzgl. 50 m
- Groß- und Greifvogelhorste: Vorhabengebiet zzgl. 300 m
- Zug- und Rastvögel: Vorhabengebiet zzgl. 300 m
- Fledermäuse: Vorhabengebiet zzgl. 300 m
- Säugetiere (sonstige): Vorhabengebiet zzgl. 50 m
- Reptilien: Vorhabengebiet zzgl. 50 m
- Amphibien: Vorhabengebiet zzgl. 300 m
- Insekten: Vorhabengebiet zzgl. 50 m
- Farn- und Blütenpflanzen Vorhabengebiet

Die Festlegung dieser Untersuchungsräume erfolgt auf Grundlage der ökologischen Ansprüche der jeweiligen Artengruppen und dient der Sicherstellung einer umfassenden Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange im Rahmen des Vorhabens. Je nach Artengruppe wird der Untersuchungsraum so bemessen, dass er sowohl das Vorhabengebiet als auch relevante Lebensräume und mögliche Wanderkorridore umfasst.

4.2 Relevanzprüfung

Auf Grundlage der vorliegenden Daten können ohne vertiefende Darstellungen bereits zahlreiche Arten, die im Wirkungsbereich des Vorhabens keine Vorkommen besitzen, ausgeschlossen werden.

Eine Übersicht zu den Artengruppen, deren Vorkommen ausgeschlossen werden kann sowie die Begründung zur Einschätzung des Vorkommens ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 4 Vorkommen und Relevanz der Artengruppen

Artengruppe	**kein Vorkommen / keine Relevanz**	**potentielles Vorkommen / mögliche Relevanz**	**Begründung für Abschichtung**
Fledermäuse	-	**X**	Der UR verfügt über keine Gebäude und somit über keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für siedlungsgebundene Fledermausarten. Vorkommen siedlungsgebundener Fledermäuse sind jedoch während der Jagd und Nahrungssuche im Plangebiet nicht auszuschließen. Innerhalb des UR von 300 m befinden sich vereinzelte Gehölzstrukturen, die als Fledermausquartiere dienen können. Am nordöstlichen Rand des UR beginnt ein kleines Waldstück, in welchem potenziell gehölzbezogene Fledermausarten vorkommen könnten. **Fledermäuse werden weitergehend betrachtet.**
sonstige Säugetiere	-	**X**	Das Plangebiet befindet sich umgeben zahlreicher Gräben, die zusammen in die Uchte abfließen. Somit sind Wanderbewegungen semiaquatischer Säugetiere (Biber, Fischotter) innerhalb oder

Artengruppe	kein Vor-kommen / keine Relevanz	potentielles Vorkommen / mögliche Relevanz	Begründung für Abschichtung
			randlich des Plangebietes zunächst nicht auszuschließen. Das Plangebiet liegt zwischen den Wolfsrudelgebieten Schorstedt, Zichtauer-Klötzer Forst und Colbitz-Letzlinger Heide (WOLFSMONITORING 2023). Daher kann hier nicht ausgeschlossen werden, dass der Wolf sich zeitweise innerhalb des Geltungsbereichs aufhält (wenngleich auch keine primären Habitatstrukturen wie Wurfhöhlen im Plangebiet vorhanden sind). Wildkatze und Luchs sind im Umfeld des Plangebietes kaum bzw. nicht nachgewiesen. Es sind keine großen Waldgebiete im Umfeld des Vorhabens vorhanden, welche ausreichend Habitatpotenzial für die Arten bieten können. Die weiterhin artenschutzrelevanten Kleinsäuger Feldhamster und Haselmaus sind in Sachsen-Anhalt ausschlie0lich im südwestlichen Bereich vorkommend (LFU SA 2025) und sind daher nicht weiter zu betrachten. **Sonstige Säugetiere (hier: Biber, Fischotter, Wolf) werden weitergehend betrachtet.**
Vögel	-	**X**	Im Zuge der faunistischen Erfassungen konnten Brutvögel innerhalb des UR erfasst werden. **Brutvögel, sowie Nahrungsgäste werden somit weitergehend betrachtet.**
Amphibien	-	**X**	Amphibien wurden im Zuge der faunistischen Erfassungen 2025 kartiert. Es konnten dabei Individuen im UR (300 m) vorgefunden werden. **Eine weitergehende Betrachtung der Artengruppe ist daher erforderlich.**
Reptilien	-	**X**	Auch die Artengruppe der Reptilien wurde durch die faunistischen Kartierungen erfasst. **Es erfolgt eine weitergehende Betrachtung.**
Schmetter-linge	-	**X**	Aufgrund der Randstrukturen aus Gras- / Krautsäumen mit Hecken / Gebüschen, kann ein Vorkommen von Schmetterlingen zunächst nicht ausgeschlossen werden. Ein mögliches Vorkommen planungsrelevanter Falterarten ist zunächst zu prüfen. **Schmetterlinge werden weitergehend betrachtet.**
Libellen	-	**X**	Aufgrund der zahlreichen Gräben können Vorkommen geschützter Libellenarten zunächst nicht ausgeschlossen werden.

Artengruppe	kein Vorkommen / keine Relevanz	potentielles Vorkommen / mögliche Relevanz	Begründung für Abschichtung
			Libellen werden weitergehend betrachtet.
Käfer	**X**	-	Aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (besonnte, alte Eichenbäume) ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht anzunehmen. **Käfer werden nicht weitergehend betrachtet.**
Fische	**X**	**-**	Die Stillgewässer im UR sind alle sehr flach ausgeprägt, sodass von einem zeitweise trockenfallen in längeren Dürreperioden auszugehen ist. Die Gräben bieten kein ausreichendes Potenzial für streng geschützte Fischarten nach Anhang IV FFH-RL (Entwässerungsgräben ohne permanente Frischwasserzufuhr). **Fische werden nicht weitergehend betrachtet.**
Weichtiere	**X**	-	Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) und Bachmuschel (*Unio crassus*) haben nur sehr enge Vorkommensgebiete in Sachsen-Anhalt. Diese befinden sich jedoch nicht im Bereich des Vorhabens. **Weichtiere werden nicht weitergehend betrachtet.**
Farn- und Blütenpflanzen	**X**	-	Da es sich bei dem Plangebiet überwiegend um intensive Acker- und Grünlandflächen handelt, kann ein Vorkommen von planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen ausgeschlossen werden. **Pflanzen werden nicht weitergehend betrachtet.**

4.3 Bestand und Betroffenheit

Das Plangebiet befindet sich westlich der Stadt Stendal und stellt sich überwiegend aus großflächigen, intensiv bewirtschafteten Ackerflächen und kleineren Grünlandflächen zusammen. Zwischen den landwirtschaftlichen Flächen verlaufen Gräben und lineare Gehölzbestände mit Kraut- / Grassäumen. Mitunter finden sich einzelne Bäume, Baumreihen und Hecken in den Ackerflächen. Das Plangebiet verfügt über keine Versiegelungsanteile. Im südlichen Bereich führen einige Feldwege durch das Plangebiet, die jedoch unbefestigt sind. Insgesamt kann das Habitatpotenzial des Plangebietes, bedingt durch die großflächige landwirtschaftliche Überprägung in Verbindung mit den strukturaufwertenden Landschaftselementen, als „mittel“ bewertet werden.

Die nachfolgende Betroffenheitsabschätzung erfolgt auf Grundlage der erfolgten Kartierungen (NATUR PUR 2025) sowie für die nicht kartierten Artengruppen anhand einer Potenzialanalyse auf Basis der vorhandenen Habitatstrukturen sowie unter Berücksichtigung von Artendaten des Datenbestands des LFU SA (2025) in Anwendung des Worst-Case-Ansatzes.

Entsprechend der Relevanzprüfung sind im Weiteren die Artengruppen Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Vögel, Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge und Libellen weiter zu betrachten.

4.3.1 Fledermäuse

4.3.1.1 Bestand

Konkrete Hinweise auf ein Vorkommen von einzelnen Fledermausarten liegen nicht vor. Aufgrund der vorherrschenden Habitatstrukturen innerhalb der Ackerlandschaft, lässt sich ein potenzielles Vorkommen (mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Gehölzen) von Fledermäusen mit Gehölzbezug nicht gänzlich ausschließen.

Im UR befinden sich einige Altbäume (bspw. Weide, Schwarzpappel, Esche, Ulme). Diese weisen mitunter Totholz bzw. Höhlungen oder Spalten auf, die Potenzial als Tageseinstand für Fledermäuse bieten können. Kleinere Waldbestände befinden sich nordöstlich des UR und im südöstlichen UR. Größere Waldbestände liegen weiter entfernt.

Fledermäuse mit Siedlungsbezug finden keine geeigneten primären Lebensraumstrukturen (Gebäude) innerhalb des Plangebiet, womit das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden kann. Eine Nutzung des Plangebiets während der Jagd und Nahrungssuche ist jedoch möglich.

Eine Prüfung der Betroffenheit erfolgt somit insbesondere hinsichtlich der Eignung als Jagdhabitat für siedlungs- und waldbezogene Arten, die aus den umliegenden Waldflächen oder dem Siedlungsbereich südlich des Plangebietes einfliegen. Eine mögliche Betroffenheit von Tagesquartieren wird ebenfalls untersucht.

Tab. 5 vorkommende Arten innerhalb der MTBQ nach LFU SA (2025)

dt. Name	wiss. Name	FFH Anhang	RL D (2020)	RL ST (2018)	§§
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	IV	3	3	sg
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	IV	-	3	sg
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	IV	V	2	sg
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	II, IV	-	2	sg
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	II, IV	2	2	sg
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	IV	-	3	sg
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	IV	-	2	sg
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	IV	-	3	sg
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	IV	-	3	sg

FFH Anhang = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
RL D = Rote Liste Deutschland | **RL ST** = Rote Liste Sachsen-Anhalt
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
V = Art der Vorwarnliste
G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes
n.b. = nicht bekannt
- = keine Gefährdung
§§ Schutz nach BartSchV und BNatSchG
bg = besonders geschützt
sg = streng geschützt

4.3.1.2 artspezifische Wirkfaktoren

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Artengruppe Fledermäuse ergeben sich aus bau-, anlage- und betriebsbedingten Einflüssen, die nachfolgend differenziert aufgeführt werden.

Tab. 6 Zusammenstellung der nachfolgend zu bewertenden Vorhabenkomponenten mit potenziellen artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Fledermäuse

Vorhabenkomponente / Wirkfaktor		**Wirkung**		
		Artenschutzrelevanz	**Dauer**	**Relevanz-schwelle**
bau-bedingt	Lärm und Erschütterungen durch Rammung der Modulaufständerung	erhöhtes Störpotential mit Vergrämungseffekten	○	-
anlage-bedingt	**nachteilige Wirkungen**			
	Modulaufständerung und Überschirmung der Fläche	potentieller Entzug von Jagdhabitat	●	-
	positive Wirkungen			
	Umwandlung von Intensivgrünland und Acker in Blühwiese (Kompensationsmaßnahmen)	Verbesserung des Nahrungsangebotes	●	-
betriebs-bedingt	Grünlandpflege	Störung durch Anwesenheit von Menschen	◌	-
Legende:	● *dauerhaft / oberhalb der Relevanzschwelle* ○ *temporär bauzeitlich begrenzt* ◌ *dauerhaft in wiederkehrenden Intervallen*			

4.3.1.3 Betroffenheit

<u>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG – Verletzung oder Tötung von Tieren</u>

Bau- und anlagebedingt sind keine Gehölzbeseitigungen erforderlich. Eine Tötung von ruhenden Fledermäusen kann daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Kollisionen von Fledermäusen, welche das Plangebiet während der Jagd nutzen können, mit Baufahrzeugen sind auszuschließen, da Fledermäuse zum einen nachtaktiv sind (die Baumaßnahmen finden vorhabenimmanent am Tag statt) und sie zum anderen den Baumaschinen während der Jagd ausweichen könnten.

Anlage- und betriebsbedingt sind keine Tötungen oder Verletzungen von Fledermäusen durch die PV-Anlage zu erwarten, da es sich um statische Anlagenteile handelt und die Fledermäuse diese als Hindernis erkennen und entsprechend ausweichen können. Wartungsarbeiten finden zudem ausschließlich tageszeitlich statt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG – erhebliche Störungen

Baubedingte Beeinträchtigungen, wie optische Reize durch Bewegungen sowie Schallemissionen wirken nur temporär über die Dauer der Bauzeit und zudem nur tageszeitlich. Da die Tiere tagsüber in ihren Quartieren ruhen, finden keine Störungen auf Fledermäuse statt. Weiterhin sind bauliche Erschütterungen (bspw. durch das Einsetzen der Pfähle) nicht so stark, dass Fledermäuse tagsüber ihre Quartiere verlassen. Als bekannte Beispiele, bei denen sowohl starke Erschütterungen als auch intensiver Lärm von Fledermäusen toleriert werden, sind die typischen Quartiere in den Dehnungsfugen der Autobahnbrücken und Quartiere in Glockentürmen von Kirchen.

Eine Begehung und Befahrung der Flächen, bspw. zur Wartung, geht nicht über die bereits stattfindenden landwirtschaftlichen Nutzungen hinaus und findet zudem ausschließlich tageszeitlich, somit außerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse statt. Eine Beleuchtung der Anlage in den Dunkelstunden ist nicht erforderlich.

Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG – Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Es müssen keine Gehölze gefällt werden. Eine Betroffenheit i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG hinsichtlich Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden.

Die potenziellen Auswirkungen von Agri-Photovoltaikanlagen (Agri-PVA) auf das Jagdverhalten von Fledermäusen sind bislang nur in begrenztem Umfang untersucht. Nach Einschätzung des Bundesamtes für Naturschutz können die Erkenntnisse zu konventionellen Photovoltaik-Freiflächenanlagen jedoch grundsätzlich auf Agri-PV-Anlagen übertragen werden (BFN 2024).

Im Jahr 2023 wurden drei Studien veröffentlicht, in denen Aktivität und Jagdverhalten von Fledermäusen in Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit Referenzflächen verglichen wurden (TINSLEY ET AL. 2023; SZABADI ET AL. 2023; BARRÉ ET AL. 2023). Die Ergebnisse zeigen ein differenziertes, artspezifisches Bild. BARRÉ ET AL. (2023) stellten teilweise verringerte Jagdversuche innerhalb von Solarparks fest und führen dies unter anderem auf Veränderungen der strukturellen und akustischen Bedingungen zurück, die das Auffinden von Beutetieren erschweren können. Zu vergleichbaren Ergebnissen kommt TINSLEY ET AL. (2023), wobei dort höhere Aktivitätsdichten in den Randbereichen der Anlagen als in den zentralen Bereichen festgestellt wurden. SZABADI ET AL. (2023) konnten hingegen sowohl im urbanen Raum als auch in der Agrarlandschaft keine signifikanten Unterschiede der Fledermausaktivität zwischen landwirtschaftlichen Nutzflächen und Solarparks feststellen, mit Ausnahme des Mausohrs.

Die Übertragbarkeit dieser Ergebnisse auf die geplante Agri-PVA ist allerdings nur eingeschränkt möglich, da sich die konkreten Anlagenausführungen der Untersuchungsflächen teilweise erheblich von der hier geplanten hochaufgeständerten Agri-PVA unterscheiden können. Insbesondere ist zwischen vollständig bzw. weitgehend überschirmten Flächen konventioneller Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit dachprofilartigen Modulreihen und einer hochaufgeständerten Agri-PVA mit größeren offenen Zwischenräumen zu unterscheiden.
Bei der geplanten Anlage werden die Modulreihen mit einem Reihenabstand von mindestens 3 m angeordnet. Die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen bleibt erhalten. Es entsteht somit keine durchgehende, geschlossene technische Struktur, sondern eine weiterhin durch offene Zwischenräume gegliederte Fläche. Die Unterbrechung der Modulflächen durch die landwirtschaftlich nutzbaren Zwischenräume sowie die hochaufgeständerte Bauweise

reduzieren die strukturelle Verdichtung gegenüber einer konventionellen, dachprofilartig geschlossenen Modulstellung. Eine erhebliche Verschlechterung der Durchgängigkeit der Fläche für Fledermäuse ist daher nicht abzuleiten.

Die vorhandenen Grünlandflächen können grundsätzlich eine höhere Bedeutung als Nahrungshabitat für Fledermäuse besitzen als intensiv bewirtschaftete Ackerflächen. Aus der bloßen Überplanung des Grünlandes lässt sich jedoch noch kein artenschutzrechtlich relevanter Funktionsverlust ableiten. Die Flächen bleiben auch nach Errichtung der Agri-PVA aufgrund der hochaufgeständerten Bauweise und der offenen Modulreihen weiterhin teilweise landwirtschaftlich nutzbar und durchlässig. Zudem werden im Umfeld der Anlage durch die Maßnahmen A1, A2 und A3 sowie A-AFB1 auf ca. 4,87 ha struktur- und voraussichtlich insektenreichere Bereiche geschaffen. Insgesamt ist daher keine erhebliche Verschlechterung der Nahrungssituation für Fledermäuse zu erwarten.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen, Baumreihen und Entwässerungsgräben können als Leitstrukturen zwischen Quartieren und Jagdhabitaten dienen und bleiben vollständig erhalten. Sie werden mit entsprechenden Abständen zur Agri-PVA gesichert. Eine Beseitigung oder Unterbrechung dieser Leitstrukturen findet somit nicht statt. Aufgrund der hochaufgeständerten Bauweise und der offenen Modulreihen bleibt die Vorhabenfläche zudem grundsätzlich durchfliegbar. Eine erhebliche Beeinträchtigung bestehender Flugbeziehungen oder eine Funktionsunterbrechung der Leitstrukturen ist daher nicht zu erwarten. Breite, regelmäßig angeordnete Blüh- oder Brachestreifen sind unter diesen Voraussetzungen nicht zwingend erforderlich, um die Funktion der vorhandenen Leitstrukturen für Fledermäuse aufrechtzuerhalten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch das Vorhaben keine erhebliche Verschlechterung der Habitatqualität, des Nahrungsangebotes oder des Erhaltungszustandes der lokalen Fledermauspopulationen innerhalb ihrer doch sehr großräumigen Aktionsradien zu erwarten ist. Die technischen Anlagen können zwar potenziell das Flugverhalten beeinflussen, werden jedoch von Fledermäusen in der Regel als Hindernisse erkannt und umflogen. Erhebliche Beeinträchtigungen, die einen direkten Funktionsverlust von Quartieren oder Jagdgebieten bewirken, sind daher unter Berücksichtigung der Standortbedingungen und der Anlagenkonzeption nicht zu erwarten.

Tab. 7 Betroffenheit von Fledermäusen im UR

Artengruppe	**Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen**		
	Abs. 1, Nr. 1	**Abs. 1, Nr. 2**	**Abs. 1, Nr. 3**
Fledermäuse	-	-	-

x Betroffenheit nicht auszuschließen
- Betroffenheit nicht zu erwarten

4.3.2 Sonstige Säugetiere

4.3.2.1 Bestand

Wolf

Das Plangebiet liegt laut WOLFSMONITORING (2023) zwischen den Wolfsrudelgebieten Schorstedt, Zichtauer-Klötzer Forst und Colbitz-Letzlinger Heide.

Aufgrund der im Umfeld des Plangebietes und dem Fehlen von Waldgebieten ist nicht zu erwarten, dass sich Wölfe im Plangebiet ansiedeln. Sie können jedoch tendenziell das Plangebiet durchwandern.
In Hinblick auf die relativ ausgeräumte, agrarisch geprägte Landschaft und das Fehlen von größeren, zusammenhängenden und störungsarmen Waldflächen, bietet der Planungsraum keine geeignete Lebensraumstrukturen für den Wolf. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Wolfes (Wurfhöhlen, regelmäßige Aufenthaltsstätten) innerhalb des Plangebiets und im UR befinden. Es wird davon ausgegangen, dass der Wolf das Plangebiet lediglich als Transitraum nutzt.

Biber und Fischotter

Biber und Fischotter nutzen für ihre Wanderungen vorwiegend Fließgewässerläufe, legen aber mitunter auch über Land weitere Strecken zurück. Hinweise auf eine Nutzung der Gräben liegen zum derzeitigen Zeitpunkt nicht vor. Bei der Ortsbegehung im April 2025 wurden keine Spuren (Biberdämme, Biberrutschen, Trittsiegel, Hinweise auf Nahrungsaufnahme) vorgefunden. Die Grabenstrukturen weisen jedoch keine hohe Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte auf (teilweise zeitlich trockenfallend, kaum Fließgeschwindigkeit, kaum Fischbestand), sodass diese voraussichtlich vorrangig als Wanderhilfen dienen.

Für den Fischotter gibt es im Umfeld des Plangebietes Nachweise (LFU SA 2025).

4.3.2.2 artspezifische Wirkfaktoren

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Artengruppe Säugetiere ergeben sich aus bau-, anlage- und betriebsbedingten Einflüssen, die nachfolgend differenziert aufgeführt werden.

Tab. 8 Zusammenstellung der nachfolgend zu bewertenden Vorhabenkomponenten mit potenziellen artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Säugetiere

Vorhabenkomponente / Wirkfaktor		**Wirkung**		
		Artenschutzrelevanz	**Dauer**	**Relevanz-schwelle**
bau-bedingt	Lärm und Erschütterungen durch Rammung der Modulaufständerung	erhöhtes Störpotential mit Vergrämungseffekten	○	-
anlage-bedingt	**nachteilige Wirkungen**			
	großflächige Einzäunung mit Barrierewirkung	Zerschneidung von potentiellen Migrationskorridoren (Störung)	●	-
	positive Wirkungen			
	-	-	-	-
betriebs-bedingt	Bewirtschaftung Acker / Grünland	Störung durch Anwesenheit von Menschen	◌	-
Legende:	● *dauerhaft / oberhalb der Relevanzschwelle* ○ *temporär bauzeitlich begrenzt* ◌ *dauerhaft in wiederkehrenden Intervallen*			

4.3.2.3 Betroffenheit

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren

In Bezug auf die im Plangebiet möglicherweise zeitweise auftretenden Säugetierarten Wolf, Fischotter und Biber kann kein Eintreten des Tötungstatbestandes durch die mit der Aufstellung des B-Plans verbundenen bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen abgeleitet werden. Es wird angenommen, dass die stark mobilen Arten während der Baumaßnahmen das Plangebiet, das keine primären Habitatstrukturen für diese Arten aufweist, meiden werden. Das allgemeine Lebensrisiko der Arten wird durch das Vorhaben nicht signifikant erhöht.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Die während der Baumaßnahmen innerhalb des Plangebiets auftretenden Wirkfaktoren (optische Störungen, Lärmentwicklung, Erschütterungen) führen nicht zu einer erheblichen Störung der das Plangebiet lediglich zeitweise nutzenden Säugetierarten Wolf, Fischotter und Biber.

Ähnliches lässt sich auch für Fischotter und Biber feststellen, welche die im Bereich des Plangebietes verlaufenden Gräben ebenfalls vorwiegend als Transitraum nutzen können. Während der Baumaßnahme am Tage kann nicht ausgeschlossen werden, dass es zur Meidung nahegelegener Grabenabschnitte im Bereich des Plangebiets kommen kann. Da beide Arten jedoch vor allem in den Dämmerungs- und Nachtstunden aktiv sind, lässt sich keine erheblich wirkende Störung während der Baumaßnahmen auf den Fischotter und Biber ableiten. Nächtliche Bauaktivitäten sind vorhabenimmanent nicht vorgesehen. Die anlagebedingte Einzäunung des Plangebiets stellt ebenfalls keine erhebliche Störung der beiden Arten da, da das Plangebiet keine primären Habitatstrukturen für Fischotter und Biber aufweist.

Gleiches gilt für die regelmäßige Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten auf den Flächen. Die hieraus resultierenden Störungen sind temporär und räumlich begrenzt und wirken nicht erheblich auf die zeitweise in den Randbereichen auftretenden Säugetierarten Wolf, Fischotter und Biber.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Innerhalb des vorgesehenen Geltungsbereichs kommen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Wolfs (Wurfhöhlen oder regelmäßigen Aufenthaltsstätten), des Fischotters und des Bibers (entsprechende Baue) vor, sodass weder bau-, anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens mit negativer Wirkung abgeleitet können, die zu einem Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen könnten. Eine Betroffenheit i. S. d. Gesetzes kann ausgeschlossen werden.

Im Untersuchungsraum sowie dessen näherem Umfeld sind keine fachlich abgegrenzten oder behördlich bekannten Wanderkorridore des Wolfs ausgewiesen. Eine regelmäßige Nutzung des Plangebiets als essenzieller Bestandteil übergeordneter Wanderbeziehungen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht anzunehmen. Vielmehr ist allenfalls von einer sporadischen Durchquerung durch vagabundierende Individuen auszugehen.

Vor diesem Hintergrund kommt dem Plangebiet keine besondere Bedeutung für die funktionale Vernetzung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu.

Die im Rahmen des Vorhabens vorgesehene Einzäunung führt zudem nicht zu einer vollständigen Barrierewirkung, da eine ausreichende Durchlässigkeit für den Wolf weiterhin gegeben ist (z. B. durch bodennahe Freiräume / angepasste Zaunkonstruktion). Eine relevante Einschränkung von Wanderbewegungen ist daher nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann somit ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor.

Tab. 9 Betroffenheit der sonstigen Säugetiere im UR

Art		**Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen**		
		Abs. 1, Nr. 1	**Abs. 1, Nr. 2**	**Abs. 1, Nr. 3**
Wolf	*Canis lupus*	-	-	-
Fischotter	*Lutra lutra*	-	-	-
Biber	*Castor fiber*	-	-	-

x Betroffenheit nicht auszuschließen
- Betroffenheit nicht zu erwarten

4.3.1 Brutvögel

4.3.1.1 Bestand

Im Laufe der Vorentwurfserstellung wurden Kartierungen vorkommender Vogelarten innerhalb des UR durchgeführt (NATUR PUR 2025B). Die Ergebnisse der Erfassungen von Brut-, Zug- und Rastvögeln werden hier mit aufgeführt und prioritär betrachtet.

Ergänzend zu den Kartierungen wurde eine Abfrage bei Ornitho.de gemacht. Diese Daten wurden Anfang 2026 zugestellt. Hierdurch erfasste Vorkommen innerhalb des UR 50 m werden in die Betrachtungen ebenfalls mit aufgenommen.

Aufgrund der Beschaffenheit des UR (intensiv genutzte Äcker, Intensivgrünland, Gehölzbestände in Form von Einzelbäumen, Baumreihen, linearen Heckenstrukturen) kommt der Planungsraum sowohl als Brutstätte für feld- und bodenbrütende Vogelarten, für gehölzbrütende Arten und als Nahrungsstätte (insb. Für Greifvögel) in Betracht. Eine Relevanz der Flächen für Zug- und Rastvögel ist nicht bekannt. Den Flächen des UR wird keine signifikante Bedeutung als Rast- oder Nahrungsfläche beigemessen, da es sich um relativ kleine Ackerschläge handelt, die durch Gehölzbestände eingefasst sind, was von Rastvogeltrupps aufgrund der Prädatoreneignung nicht präferiert wird. Unterstützt wird die Einschätzung durch die Auswertung der Rastvogelkarten (LFU ST 2022), die keine bedeutenden Beobachtungen oder Rast- und Nahrungsgebiete für das Plangebiet nachweisen. Hinzu kommen die Vorbelastungen durch den Bau der Bundesautobahn, die Bahnstrecken und die Hochspannungsleitungen.

Brutvögel

Die Erfassungen erfolgten durch NATUR PUR (2025B) nach den Vorgaben der Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005 UND 2025). Es wurden insgesamt 9 flächendeckende Begehungen im gesamten UR durchgeführt, bei denen gemäß Methodenstandard sowohl Tag- als auch Dämmerungs- und Nachtbegehungen erfolgten (vgl. Tab. 5). Der Erfassungszeitraum

erstreckte sich von (Februar) März bis Juli 2025, mit einem Schwerpunkt im Mai/Juni. Die Kartierdurchgänge wurden dabei jeweils bei optimaler Witterung durchgeführt und auch mit der Erfassung anderer Artgruppen kombiniert (vgl. Lurche, Reptilien).

Die erfassten Brutvogeldaten können dem Lageplan der Anlage 2 zum Umweltbericht, sowie dem faunistischen Sondergutachten (NATUR PUR 2025B) entnommen werden.

Um eine differenzierte Bewertung der Arten hinsichtlich der vorhabenbezogenen Wirkungen durchführen zu können, werden die Brutvögel nachfolgend in unterschiedliche ökologische Gilden eingeordnet. Aufgrund der vorherzusehenden Wirkungen des Vorhabens ist davon auszugehen, dass eine mögliche Betroffenheit insbesondere für bodenbrütende Arten der Offenlandschaft entstehen kann. In Gehölze und Randstrukturen wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen. Hier sind insbesondere Störwirkungen durch Emissionen sowie Auswirkungen auf den Nahrungsraum betrachtungsrelevant. Groß- und Greifvögel bilden eine eigene Gilde.

<u>Bodenbrütende Arten der Offenländer</u>

Von den kartierten Brutvogelarten haben zwei Arten ihre Hauptreproduktionsstätte auf Ackerland. Dies trifft auf Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Wachtel (*Coturnix coturnix*) zu. Weitere Arten wurden innerhalb der Acker- und Grünlandflächen nicht erfasst.

In den faunistischen Erfassungen wurde eine Bekassine nur durchziehend erfasst. Weitere Prüfungen sind somit nicht erforderlich. Der Jagdfasan ist als nicht heimische Brutvogelart nicht prüfrelevant. Das Rebhuhn wurde nur durch Daten von Ornitho.de bestätigt. Als wertgebende Art, die im weiteren Verlauf vertiefend geprüft wird, ist die Feldlerche zu betrachten. Von ihr wurden 14 Brutreviere im gesamten UR kartiert. Eine Prüfung der Betroffenheit der Art kann die einzelnen Vorkommen weiterer Arten der Gilde ausreichend mit abdecken.

Tab. 10 Auflistung der festgestellten und möglichen Brutreviere (NATUR PUR 2025B)

dt. Name	wiss. Name	St	Bd	RL D (2021)	RL ST (2017)	VS-RL Anh. 1	§§
Bekassine	*Gallinago gallinago*	(Dz)	(1)	1	1	-	sg
Feldlerche	***Alauda arvensis***	**BV**	**14**	**3**	**3**	**-**	**bg**
Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	(BZB)	(1)	n.b.	n.b.	-	bg
Rebhuhn**	*Perdix perdix*	BV	1	2	2	-	bg
Wachtel*	*Coturnix coturnix*	BV	1	V	-	-	bg

St = Status:
BV = wahrscheinlicher Brutvogel
(BV, BZB) = Nachweise im Umfeld des UR, Vorkommen im UR möglich
(Dz) = durchziehendes Individuum
Bd = Bestand (genaue Anzahl der Reviernachweise)
RL D = Rote Liste Deutschland | **RL ST** = Rote Liste Sachsen-Anhalt
1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
V = Art der Vorwarnliste
n.b. = nicht bekannt
- = keine Gefährdung
VS-RL Anh. 1 = Art des Anhanges I mit besonderem Schutzerfordernis der EU-Vogelschutzrichtlinie
§§ Schutz nach BartSchV und BNatSchG
bg = besonders geschützt
sg = streng geschützt
* Artvorkommen durch Ornitho bestätigt
** Artvorkommen nur durch Ornitho nachgewiesen

Innerhalb der kartierten Acker- und Grünlandflächen des UR wurden insgesamt 14 Brutreviere der Feldlerche erfasst, die sich auf alle Teilflächen und die Flächen im direkten Umfeld verteilen. Die Feldlerche benötigt einen möglichst freien Horizont. Das bedeutet, dass sie Vertikalstrukturen meidet, da diese, wie hohe Bäume und andere Gehölzstrukturen, Ansitzmöglichkeiten für Prädatoren (Greifvögel) bieten. Direkt innerhalb der Flächen, die für die Agri-PVA in Anspruch genommen werden sollen, befinden sich 7 Reviere.

Südlich der Teilfläche 2, innerhalb der Flurstücke 36/3 und 185/38 Gemarkung Tornau, befinden sich dabei bereits jetzt zwei Feldlerchenfenster als dauerhafte CEF-Maßnahme (A CEF 42, Entwicklung von Ackersaum des Planfeststellungsbeschlusses zum Autobahnbau). Im Bereich dieser Maßnahmenflächen wurden durch die Kartierungen (NATUR PUR 2025B) zugleich 2 Feldlerchen erfasst (Brutverdacht).

Das Vorkommen der Wachtel wurde innerhalb der südwestlichen Ackerfläche erfasst.

Unter Beachtung der Abstandsansprüche der Feldlerche kann eine potenzielle Eignungsfläche innerhalb des Geltungsbereiches von etwa 36 ha ermittelt werden.

Entsprechend FÖA NRW 2021 wurden folgende Abstände zu Störstrukturen angewendet:

- kein Abstand:
  - einzelne niedrige Buschgruppen
  - einzelnstehende Kleingehölze
- 100 m:
  - Baumreihen mit Höhen bis 15 m

Entsprechend JURKE (2008) und LFULG (2015):

- 120 m:
  - Bahnstrecke
- 50 m:
  - sonstige Gehölzbestände (lockere Baumreihen und Hecken, Einzelbäume)
- 40 m:
  - Wege (geringes Verkehrsaufkommen)



Abb. 23 Habitatpotenzial bzw. bestehende Störwirkungen der Feldlerche innerhalb des Plangebietes und Verortung Brutreviere

Arten der Säume, Gehölze und Wälder

Hierunter werden alle Brutvögel gefasst die sich nicht auf den offenen Acker- und Grünlandflächen für ihre Brut aufhalten, sondern die direkt anliegenden Übergangsbereiche, Säume, Bäume oder andere Gehölzbestände nutzen. In ihre Brutplätze wird vorhabenimmanent nicht eingegriffen. Es sind zudem Abstandsflächen von 10 m zu wertvollen Gehölzbeständen vorgesehen. Sie nutzen die Acker- und Grünlandflächen lediglich zur Nahrungssuche, auch wenn es sich aufgrund der Arten- und Strukturarmut der Landwirtschaftsflächen nicht um essenzielle Nahrungsgebiete für die Arten handelt.

Tab. 11 Auflistung der festgestellten und möglichen Brutreviere (NATUR PUR 2025B)

dt. Name	wiss. Name	St	Bd	RL D (2021)	RL ST (2017)	VS-RL Anh. 1	§§
Amsel	*Turdus merula*	BV	1	-	-	-	bg
Bachstelze**	*Motacilla alba*	BV	1	-	-	-	bg
Bluthänfling**	*Carduelis cannabina*	B	1	3	3	-	bg
Buchfink	*Fringilla coelebs*	(BZB)	(2)	-	-	-	bg

dt. Name	wiss. Name	St	Bd	RL D (2021)	RL ST (2017)	VS-RL Anh. 1	§§
Buntspecht	*Dendrocopos major*	(BZB)	(1)	-	-	-	bg
Dorngrasmücke*	*Sylvia communis*	BV	2	-	-	-	bg
Feldschwirl	***Locustella naevia***	**BV**	**1**	**2**	**3**	**-**	**bg**
Feldsperling*	*Passer montanus*	BV	1	V	V	-	bg
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	(BZB)	(2)	-	-	-	bg
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	BV	4	-	V	-	bg
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	BV	1	-	-	-	bg
Goldammer*	*Emberiza citrinella*	BV	4	-	-	-	bg
Grauammer*	***Emberiza calandra***	**BV**	**4**	**V**	**V**	**-**	**sg**
Grünspecht	***Picus viridis***	**BV**	**1**	**-**	**-**	**-**	**sg**
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	(BZB)	1	-	-	-	bg
Klappergrasmücke*	*Sylvia curruca*	(BZB)	(1)	-	-	-	bg
Kohlmeise	*Parus major*	BV	3	-	-	-	bg
Kuckuck*	*Cuculus canorus*	(BZB)	(1)	3	3	-	bg
Mönchgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	BV	3	-	-	-	bg
Nachtigall*	*Luscinia megarhynchos*	(BZB)	(1)	-	-	-	bg
Nebelkrähe**	*Corvus cornix*	BV	1	-	-	-	bg
Neuntöter*	***Lanius collurio***	**BV**	**6**	**-**	**V**	**Anh. 1**	**bg**
Ortolan*	***Emberiza hortulana***	**BV**	**2**	**2**	**3**	**Anh. 1**	**sg**
Rabenkrähe	*Corvus corone*	B	1	-	-	-	bg
Ringeltaube*	*Columba palumbus*	(BZB)	(1)	-	-	-	bg
Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*	(BV)	(1)	-	-	-	bg
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	BV	2	-	-	-	bg
Schwarzspecht	***Dryocopus martius***	**NG (BV)**	**1 (1)**	**-**	**-**	**Anh. 1**	**sg**
Star	*Sturnus vulgaris*	NG (BZB)	2	3	V	-	bg
Stieglitz**	*Craduelis carduelis*	B	1	-	-	-	bg
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	(BZB)	(1)	-	-	-	bg
Teichhuhn	***Gallinula chloropus***	**BV**	**1**	**V**	**V**	**-**	**sg**
Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	BV	1	-	-	-	bg
Wendehals	***Jynx torquilla***	**BV**	**1**	**3**	**3**	**-**	**sg**
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	BV	1	-	-	-	bg
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	(BZB)	(1)	-	-	-	bg

St = Status:
- B = sicherer Brutvogel
- BV = wahrscheinlicher Brutvogel
- NG = Nahrungsgast
- (BV, BZB) = Nachweise im Umfeld des UR, Vorkommen im UR möglich

Bd = Bestand (genaue Anzahl der Reviernachweise)

RL D = Rote Liste Deutschland | **RL ST** = Rote Liste Sachsen-Anhalt
- 2 = stark gefährdet
- 3 = gefährdet
- V = Art der Vorwarnliste

n.b. = nicht bekannt
- = keine Gefährdung
VS-RL Anh. 1 = Art des Anhanges I mit besonderem Schutzerfordernis der EU-Vogelschutzrichtlinie
§§ Schutz nach BartSchV und BNatSchG
bg = besonders geschützt
sg = streng geschützt
* Artvorkommen durch Ornitho bestätigt
** Artvorkommen nur durch Ornitho nachgewiesen

Als besonders wertgebende Arten, aufgrund ihres Gefährdungs- / Schutzstatus oder ihrer Empfindlichkeit, werden Bluthänfling, Feldschwirl, Grauammer, Grünspecht, Kuckuck, Nebelkrähe, Neuntöter, Ortolan, Rabenkrähe, Schwarzspecht und Wendehals eingeordnet. Der Kuckuck nimmt eine besondere Stellung ein, da er selbst keine Nester anlegt und Brut und Aufzucht seiner Jungen anderen Vögeln überlässt. Die Prüfung seiner Betroffenheit wird somit durch die anderen Arten der Gilde mit abgedeckt.

Groß- und Greifvögel

Ein Brutrevier des **Kranichs** wurde durch Datenrecherchen 2022 an einem Gewässer etwa 800 m östlich bekannt (Abfrage LAU). Ein Brutverdacht wurde durch die faunistischen Erfassungen (NATUR PUR 2025B) im Gewässer nur etwa 300 m westlich des Plangebietes festgestellt. Hier wurde auch ein Brutnachweis der **Rohrweihe** erbracht. Zudem wurde östlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzend eine Ausgleichsfläche der Baumaßnahme „Lückenschluss BAB 14“ (Maßnahme A CEF 35) angelegt, die insbesondere der Rohrweihe als Bruthabitat dienen soll. Das Nest des **Mäusebussards** befindet sich 350 m nordöstlich des Plangebietes innerhalb eines kleinen Waldstückes. Zwei **Rotmilan**reviere (Brutnachweis und Brutverdacht) befinden sich zum einen 380 m nordöstlich des PG und 260 m südöstlich des PG. Der Horst des **Turmfalken** befindet sich nur etwa 80 m vom nördlichen Rand des PG entfernt.

Kranich, Rohrweihe und Rotmilan zählen zu den besonders störungsempfindlichen Arten (BLISCHKE ET AL. 2017). Sie sind in die sMGI-Klasse B eingeordnet (hohe störungsbedingte Mortslitätsgefährdung) und weisen Fluchtdistanzen von 200-500 m auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Für diese Art ist eine Betrachtung der potenziellen störungsbedingten Mortalitätsgefährdung bereits für einzelne Brutpaare relevant.

Auch Greif- und Schreitvögel benutzten Ackerflächen bevorzugt zur Nahrungssuche bzw. Jagd. Hier sind die Greifvögel insbesondere auf der Suche nach kleinen Nagetieren (z.B. Mäuse), die sich gern an Ackerrändern und Straßenrändern aufhalten.

Tab. 12 Auflistung der festgestellten und möglichen Brutreviere (NATUR PUR 2025B)

dt. Name	wiss. Name	St	Bd	RL D (2021)	RL ST (2017)	VS-RL Anh. 1	§§
Kranich*	*Grus grus*	NG (BV)	2 (1)	-	-	Anh. 1	sg
Mäusebussard	*Buteo buteo*	NG (BV)	1 (1)	-	-	-	sg
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	NG (BV)	1 (1)	-	-	Anh. 1	sg
Rotmilan	*Milvus milvus*	NG (B. BV)	1 (1, 1)	-	V	Anh. 1	sg
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	B	1	-	-	-	sg

St = Status:
B = sicherer Brutvogel
NG = Nahrungsgast

(BV, BZB) = Nachweise im Umfeld des UR, Vorkommen im UR möglich
Bd = Bestand (genaue Anzahl der Reviernachweise)
RL D = Rote Liste Deutschland | **RL ST** = Rote Liste Sachsen-Anhalt
V = Art der Vorwarnliste
- = keine Gefährdung
VS-RL Anh. 1 = Art des Anhanges I mit besonderem Schutzerfordernis der EU-Vogelschutzrichtlinie
§§ Schutz nach BartSchV und BNatSchG
sg = streng geschützt
* Artvorkommen durch Ornitho bestätigt

Nahrungsgäste

Als Nahrungsgäste sind alle erfassten Brutvogelarten zu bewerten, die ihren Hauptlebensraum nicht innerhalb der Landwirtschaftsflächen haben, sondern diese nur zur Nahrungssuche aufsuchen. Buchfink, Buntspecht, Fitis, Jagdfasan und Heckenbraunelle wurden jeweils außerhalb des UR gesichtet. Zwei Elstern befanden sich auf einer Ackerfläche außerhalb des UR. Diese Arten werden als Nahrungsgäste betrachtet. Auch Graureiher und Weißstorch wurden als Nahrungsgast erfasst.

Aufgrund der Artenarmut innerhalb der intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen bietet sich hier nur ein relativ geringes Nahrungspotenzial für Brutvögel. Diese ernähren sich von pflanzlichen Teilen (z.B. Beeren, Kerne) oder fleischlicher Nahrung (hauptsächlich Insekten, Greifvögel auch von Kleinsäugern und Kleinvögeln). Durch den Anbau großflächiger Monokulturen in den Ackerflächen bietet sich häufig nur ein sehr begrenztes Angebot für Insekten und Vögel. Es ist somit davon auszugehen, dass es sich bei den Ackerflächen nicht um die bevorzugten Nahrungsräume der Brutvögel handelt. Deutlich größere Vielfalt bieten die Grünlandbereiche sowie die um die Äcker gelegenen Saumbereiche mit Stauden, Sträuchern und Bäumen aber auch die Waldränder.

Tab. 13 Auflistung der erfassten Nahrungsgäste (NATUR PUR 2025B)

dt. Name	wiss. Name	St	Bd	RL D (2021)	RL ST (2017)	VS-RL Anh. 1	§§
Elster	*Pica pica*	NG	2	-	-	-	bg
Graureiher	*Ardea cinerea*	NG	2	-	V	-	bg
Kolkrabe	*Corvus corax*	NG	2	-	-	-	bg
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	NG	4	3	-	-	bg
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	NG	6	V	3	-	bg
Stockente	*Anas platyrhynchos*	NG	2	-	-	-	bg
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	NG	1	V	-	Anh. I	sg

St = Status:
NG = Nahrungsgast
Bd = Bestand (genaue Anzahl der Reviernachweise)
RL D = Rote Liste Deutschland | **RL ST** = Rote Liste Sachsen-Anhalt
3 = gefährdet
V = Art der Vorwarnliste
- = keine Gefährdung
VS-RL Anh. 1 = Art des Anhanges I mit besonderem Schutzerfordernis der EU-Vogelschutzrichtlinie
§§ Schutz nach BartSchV und BNatSchG
bg = besonders geschützt
sg = streng geschützt

4.3.1.2 artspezifische Wirkfaktoren

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Artengruppe Brutvögel ergeben sich aus bau-, anlage- und betriebsbedingten Einflüssen, die nachfolgend differenziert aufgeführt werden.

Tab. 14 Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Brutvögel

Vorhabenkomponente / Wirkfaktor		**Wirkung**		
		Artenschutzrelevanz	**Dauer**	**Relevanz-schwelle**
bau-bedingt	Lärm und Erschütterungen durch Rammung der Modulaufständerung und Baustellenverkehr	erhöhtes Störpotential mit potentieller Vergrämung und Aufgabe des Brutgeschehens	○	●
	Erdarbeiten, Bautätigkeit und Baustellenverkehr	Gefahr der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	○	●
		Gefahr der Tötung oder Verletzung	○	●
anlage-bedingt	**nachteilige Wirkungen**			
	Überschirmung von Offenlandflächen mit PV-Modulen	Lebensraumverlust	●	-
	Lichtreflexionen ausgehend von den Modulen	mögliche Störung und Irritation	◌	-
	positive Wirkungen			
	Umsetzung von ökologischen Aufwertungsmaßnahmen	Verbesserung des Nahrungsangebotes	●	-
betriebs-bedingt	Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen / Pflege der Maßnahmenflächen	Störung durch Anwesenheit von Menschen	◌	-
		Gefahr der Tötung oder Verletzung	◌	-
Legende:	● *dauerhaft / oberhalb der Relevanzschwelle* ○ *temporär bauzeitlich begrenzt* ◌ *dauerhaft in wiederkehrenden Intervallen*			

Baubedingt sind insbesondere Störwirkungen durch den Baubetrieb zu bewerten.

Anlagebedingt ist zu beurteilen, inwiefern die Überständerung mit Modulen eine Beeinträchtigung für die Vögel darstellen kann.

Betriebsbedingt findet weiterhin eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Agrarflächen statt. Die wird zudem teilweise extensiviert, indem kleinere Maschinen eingesetzt und Pflanzenschutzmittel reduziert werden.

Durch die Anlage von artenreichem Grünland (A1 und A3) und Hecken (A2) ergibt sich eine Änderung des Nahrungs- und Habitatangebotes.

4.3.1.3 Betroffenheit

Bodenbrütende Arten der Offenländer

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren

Die Durchführung der Baumaßnahme innerhalb der Hauptbrutzeit (01.03. – 30.09.) kann zu unmittelbaren Verlusten von bodenbrütenden Vogelarten, insbesondere von Wachtel und Feldlerche führen. Direkte Verluste der Avifauna durch den Baustellenverkehr (Kollision mit Baufahrzeugen) können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Selbst wenn unter ungünstigen Bedingungen tatsächlich Kollisionen vorkommen können, geht die Wahrscheinlichkeit der Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Tiere nicht über das Maß hinaus, das durch die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung gegeben ist. Generell sind adulte Vögel fluchtfähig und können den Fahrzeugen ausweichen. Während der Brutzeit sind die Elterntiere hingegen meist in ihrer Beweglichkeit eingeschränkt. Gelege und Nestlinge sind zumeist gänzlich fluchtunfähig. **Baubedingte Verletzungen oder Tötungen können somit nicht ausgeschlossen werden.**

Anlagebedingt können Blend- und Reflektionswirkungen Kollisionen mit technischen Anlagen wie Zäunen und Panels begünstigen. Im Gegensatz zum Anflug an Glasfassaden weisen Solarpanels jedoch keine Transparenz auf (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007), wodurch die Gefahr des Hindurchfliegenwollens begrenzt wird. Spiegelungen lassen sich laut HERDEN ET AL. (2006) durch kontrastierende Farbgebungen und Oberflächenstrukturen entschärfen. Ein erhöhtes anlagebedingtes Kollisionsrisiko ist nach gegenwärtigem Stand der Wissenschaft unwahrscheinlich. Kollisionen durch die Verwechselung der PVA mit Wasserflächen („Lake Effect“) sind bisher in der Literatur nicht hinreichend belegt. Laut HERDEN ET AL. (2006) kann angenommen werden, dass die Tiere die einzelnen Modulbestandteile erkennen und nicht als zusammenhängende Wasserfläche wahrnehmen.

Betriebsbedingt wird die landwirtschaftliche Nutzung weitergeführt, diese unterliegt § 14 BNatSchG. Damit kann keine Erhöhung des derzeitigen allgemeinen Lebensrisikos festgestellt werden. Die regelmäßige Wartung der Anlage stellt kein erhöhtes Tötungsrisiko dar, da sie die landwirtschaftliche Nutzung nicht überschreiten und nur in Abständen stattfindet. Die Blühwiesen (Maßnahme A1 und A3) unterliegen einer Pflegemahd. Es ist aufgrund des Meideverhaltens der Arten nicht davon auszugehen, dass diese innerhalb der Blühwiesenflächen im nordöstlchen Bereich des Plangebietes brüten werden. In der südöstlichen Fläche kann dies jedoch nicht ausgeschlossen werden, sodass hier eine Beschränkung der Mahstermine durch die Maßnahmenbeschreibung festgesetzt ist. Hierdurch kann eine Verletzung oder Tötung potenziell bodenbrütender Vögel bzw. ihrer Entwicklungformen bereits verhindert werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Bei Vögeln maskiert der Lärm zusätzlich zum natürlichen Schallpegel (durch Regen, Wind, Vegetation, Fauna) wichtige arteigene akustische Signale der Kommunikation, wie. Zudem ist mit Lärm eine Scheuchwirkung auf die Vögel verbunden. Eine vermehrte und dauerhaft anhaltende Scheuchwirkung kann Folgen auf die Kondition und Gesundheit der Arten bis zur mittelbaren Aufgabe von Brutplätzen haben. Bei Durchführung der Baufeldfreimachung und der Baumaßnahmen in der Hauptbrutzeit (1. März bis 30. September) kann es durch Lärm, Erschütterungen, Erdarbeiten sowie Scheuchwirkung für die potenziellen Brutvögel des Offenlandes zu (erheblichen) Störungen mit nachteiligen Auswirkungen auf den

Fortpflanzungserfolg kommen (Betroffenheit). Die Feldlerche, als stellvertretende Art der Offenlandflächen, wird in die sMGI-Klasse D eingeordnet, was einer geringen störungsbedingten Mortalitätsgefährdung entspricht (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Störungen dieser, störungsunempfindlichen Arten sind von untergeordneter Relevanz, sodass eine Betroffenheit in der Regel nicht prüfrelevant ist, weil davon ausgegangen werden kann, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht zu erwarten ist. Die potenziellen Auswirkungen durch Störungen während der Brutzeit reichen nicht über die Schwelle der Erheblichkeit hinaus.

Anlagebedingt ergeben sich keine erheblichen Störwirkungen, die den Fortpflanzungserfolg der Art beeinträchtigen und in Folge den Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten verschlechtern würden. Aufgrund des Meideverhaltens der Arten setzen sich diese in einer entsprechenden Entfernung zu den baulichen Anlagen, weichen also potenziellen Störwirkungen bereits im Vorhinein aus. Im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens befinden sich zwei Feldlerchenstreifen innerhalb der Ackerfläche südlich der TF 2. Es handelt sich dabei um eine artenschutzrechtliche Maßnahmenumsetzung der Autobahn GmbH im Zuge des Neubauabschnittes der BAB 14. Zur Vermeidung möglicher Störwirkungen durch die technischen Anlagen wurde die Baugrenze in einem Abstand von 50 m zu den Maßnahmen festgesetzt. Negative Auswirkungen durch das Vorhaben können somit ausgeschlossen werden. Die Wirksamkeit der betroffenen ACEF-Maßnahme der Autobhan GmbH wird somit nicht eingeschränkt.

Betriebsbedingt wird die Fläche unter und randlich der Solarmodule weiterhin landwirtschaftlich genutzt und entsprechen der guten fachlichen Praxis bewirtschaftet. Aufgrund der Anpassung an die geplanten baulichen Anlagen erfolgt zudem eine Extensivierung der Landwirtschaft. Es werden kleinere Maschinen eingesetzt und es erfolgt eine Reduzierung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln. Die Störwirkungen durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Flächen werden das derzeitig bereits bestehende Maß somit nicht übersteigen.

<u>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</u>

Die Durchführung der Baumaßnahme innerhalb der Brutzeit kann vor allem unmittelbare Verluste von Fortpflanzungsstätten am Boden brütender Vogelarten mit sich bringen. Hier sind durch die Baufeldfreimachung während der Hauptvogelbrutzeit (1. März bis 30. September) mögliche Gelege und Nester von einer Zerstörung betroffen. **Es sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.**

Grundsätzlich besteht durch die Überbauung von 60 % des sonstigen Sondergebietes das Potenzial der anlagebedingten Störung von bodenbrütenden Vogelarten des Offenlandes insbesondere der Feldlerche, für die die Offenlandlagen des Plangebiets als Brutplatz dienen und die das Plangebiet nach Vorhabenumsetzung aufgrund der geplanten Überbauung nur noch in geringem Umfang nutzen können. Eine erhebliche Störung und damit verbundener Revierverlust ist insbesondere für die Feldlerche zu erwarten.

Die Feldlerche ist eine typische Offenlandart, die ihre Nester am Boden in vegetationsarmen bis mäßig bewachsenen Bereichen anlegt. Für die Habitatnutzung sind insbesondere ausreichend große, zusammenhängende Offenflächen mit geringer Kulissenwirkung sowie ein heterogenes Vegetationsmosaik maßgeblich.

Durch die Überständerung der Offenlandflächen (Acker und Wirtschaftsgrünland) findet eine potenzielle Überbauung von Lebensraum (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) der Feldlerche als Vertreter der bodenbrütenden Arten der Offenländer statt. Es kann zwar grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass die Art Freiflächen-PVA, sowie hier Agri-PVA im Speziellen

weiterhin besiedeln, zahlreiche Studien belegn dies inzwischen, dennoch ist der wissenschaftliche Stand hierzu noch nicht abschließend. Zur Erhaltung des Lebensraumpotenzials werden daher zusätzliche artenschutzrechtliche Maßnahmen innerhalb der Fläche der PVA festgesetzt (A-AFB1). In Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde werden hierfür zwei Blühstreifen innerhalb der Anlagenflächen geplant. Diese haben eine Breite von 20 m und verlaufen über einer freizuhaltenden Leitungstrasse, sodass eine Überbauung mit technischen Anlagen in diesen Bereichen generell untersagt ist. Die Anlage von Blühflächen bieten Deckung und Nahrung. Durch die jährlich alterniedernde Schaffung einer Schwarzbrache auf jeweils 50 % der Flächen wird sichergestellt, dass die Vegetationsdecke nicht zu dicht wird und das Lebensraumpotenzial stetig geeignet bleibt. Die Maßnahmen führen zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt, einem erhöhten Angebot geeigneter Brutplätze, verbesserten Nahrungsbedingungen und einer insgesamt höheren Habitatqualität innerhalb der Anlage. Durch die Kombination aus weiterhin landwirtschaftlich genutzten Offenstreifen, großen Reihenabständen und zusätzlichen extensiven Habitatflächen innerhalb der Anlage ist insgesamt von einer Aufwertung der Habitatbedingungen für die Feldlerche auszugehen.

Die Streifen haben eine Breite von 20 m und Längen von 132 m und 270 m. Somit stellen sie insgesamt 0,82 ha Fläche für bodenbrütende Offenlandarten zur Verfügung. Ausgehend von einem Anspruch von etwa 0,2 ha pro Brutpaar an einer solchen Fläche, können potenziell 4 Brutreviere zusätzlich durch die Maßnahmenflächen aufgenommen werden. Damit wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten nicht nur erhalten, sondern vorsorglich durch vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen (AFB-Maßnahmen) zusätzlich abgesichert.

Betriebsbedingt sind keine Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten abzuleiten, da die vorauszusehenden betriebsbedingten Wirkungen die bisherige landwirtschaftliche Bewirtschaftung nicht übersteigen. Durch einen Ausschluss der Mahd während der Brutzeit der Feldlerche kann ein Auslösen des Verbotstatbestands innerhalb der südöstlichen Maßnahmenfläche A1 und der A-AFB1-Flächen ausgeschlossen werden.

Die Maßnahmenfläche A1 am südöstlichen Rand des Plangebiets resultiert aus einem einzuhaltenden Abstand der baulichen Anlagen zu den bestehenden „Feldlerchenstreifen“ innerhalb der südlich angrenzenden Ackerfläche. Bei dieser handelt es sich um eine Ausgleichsmaßnahme des Autobahnbaus der BAB 14 für bodenbrütende Offenlandarten. Die Baugrenze wurde daher in einem Abstand von 50 m zum Rand der Ausgleichsfläche zeichnerisch festgesetzt. Die daraus resultierende, nicht überbaubare Fläche wird daher als ökologische Aufwertungsmaßnahme genutzt. Durch die Anlage einer Blühwiese wird das Angebot für Insekten und somit auch das Nahrungsangebot für Vögel (z.B. Feldlerche) deutlich gesteigert. Somit ergeben sich zugleich positive Synergieeffekte zu den Ausgleichsflächen außerhalb des Vorhabens. Daher sind durch das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf die Zielarten der betroffenen ACEF-Maßnahmen ableitbar.

Arten der Säume, Gehölze und Wälder

A§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren

Es finden keine Eingriffe in Saumbereiche, Gehölze oder Waldstrukturen statt. Eine Verletzung oder Tötung fluchtunfähiger Vögel oder ihrer Entwicklungsformen kann daher ausgeschlossen werden. Auch hier können direkte Verluste der Avifauna durch den Baustellenverkehr (Kollision mit Baufahrzeugen) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Wie bereits ausgeführt sind Kollisionen mit den Anlagenteilen nicht zu erwarten.

Wie bereits ausgeführt ist betriebsbedingt keine Erhöhung des derzeitigen allgemeinen Lebensrisikos abzuleiten, da weiterhin eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Flächen stattfindet.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Bei einer Bauausführung in den Sommermonaten sind Störungen brütender Arten nicht auszuschließen. Der Großteil der vorkommenden Arten weist nur eine geringe oder sehr geringe Störungsempfindlichkeit auf. Lediglich für die Arten **Nebelkrähe**, **Ortolan**, **Rabenkrähe**, **Schwarzspecht** und **Wendehals** besteht eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung (sMGI-Klasse C , BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Eine Betroffenheit für diese Arten ist nur planungsrelevant zu bewerten, wenn hohe Individuenzahlen betroffen sind. Dies ist hier nicht der Fall, da jeweils nur einzelne Individuen bzw. Brutreviere erfasst wurden. Eine Aufgabe des Brutgeschehens, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen würde kann nicht abgeleitet werden. Die potenziellen Auswirkungen durch Störungen während der Brutzeit reichen nicht über die Schwelle der Erheblichkeit hinaus.

Auch hier können jedoch Folgen auf die Kondition und Gesundheit der Arten auftreten. Maßnahmen zur Vermeidung übermäßiger oder langahaltender Störwirkungen sind somit wünschenswert. Die Fluchtdistanzen der meisten Arten der Gilde liegen zwischen 5 und 20 m und sind somit sehr gering. Da insbesondere zu geschützten Vegetationsbeständen, wie Hecken und Feldgehölze, ein Schutzabstand von 10 m einzuhalten ist (entsprechend zeichnerischer und textlicher Festsetzung im Bebauungsplan), befinden sich die meisten Arten bereits außerhalb der baulichen Wirkungen.

Betriebsbedingt findet keine Erhöhung der Intensität von Störwirkungen statt. Die Flächen werden weiterhin landwirtschaftlich bewirtschaftet, diese wird jedoch extensiviert indem ausschließlich kleinere Maschinen eingesetzt werden und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln reduziert wird. Innerhalb der ökologischen Aufwertungsflächen findet nur eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr statt, sodass die Wirkungen nicht über das bestehende Maß einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung hinaus reichen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Es finden vorhabenimmanent bau-, anlage- und betriebsbedingt keine Eingriffe in Gehölzbestände oder Saumstrukturen statt, sodass eine bau- und anlagebedingte Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden kann. Geschützte Biotopbestände (insb. Gehölzstrukturen) sind zudem durch Maßnahmen zu schützen und zu erhalten (Maßnahme V5).

Die im Plangebiet liegenden Acker- und Grünlandflächen dienen den Arten als Nahrungsflächen, stellen jedoch aufgrund ihrer Artenarmut keine essenziellen Nahrungsgebiet dar. In den Saumbereichen und Gehölzstrukturen ist von einem deutlich höheren Angebot an Insekten und Beeren auszugehen. Die landwirtschaftlichen Flächen werden weiterhin bewirtschaftet, sodass sich hier keine Verschlechterung des Nahrungsangebotes ergibt. Da die Vögel sehr mobil sind und den baulichen (statischen) Anlagenteilen ausweichen können, werden sie hier nicht eingeschränkt. Durch die sich einstellende Entwicklung von nicht bearbeitbaren Streifen zwischen den Rammpfosten der Modulgestelle kann sich dort zukünftig eine dauerhafte Vegetation entwickeln (etwa 40 cm Breite). Entsprechend des vorgesehenen Bewirtschaftungskonzeptes soll zudem der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verringert werden. Die Umsetzung ökologischer Aufwertungsmaßnahmen (Maßnahmen A1, A2, A3) erzeugen ebenfalls eine deutliche Erhöhung des Nahrungspotenzials für alle Gilden.

Groß- und Greifvögel

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren

In Horststandorte, die sich in der Regel auf großen Altbäumen, Masten oder Ähnlichem befinden, wird vorhabenimmanent nicht eingegriffen. Auch in die Brutplätze von Kranich und Rohrweihe, die sich in Feuchtflächen außerhalb des PG befinden, wird nicht eingegriffen. Eine Verletzung oder Tötung fluchtunfähiger Jungvögel oder der Gelege kann somit ausgeschlossen werden.

Verletzungen oder Tötungen durch Kollisionen mit Baumaschinen, Maschinen zur Landwirtschaft oder den Anlagenteilen können aufgrund der hohen Mobilität der Arten ausgeschlossen werden. Die Bewirtschaftung der Acker- und Grünlandflächen im Bereich der geplanten Agri-PVA fand bereits zuvor statt, sodass hier keine Erhöhung des derzeitigen Lebensrisikos abzuleiten ist.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Da Groß- und Greifvögel generell zumeist eine höhere störungsbedingte Mortalitäts-gefährdung aufweisen, erfolgt für diese eine Einzelartenbewertung.

Arten mit mittlerer störungsbedingter Mortalitätsgefährdung:

Der **Mäusebussard** hat sein Nest etwa 350 m vom Rand des PG entfernt. Er weist eine Fluchtdistanz während der Brutzeit von etwa 100 m auf. Er befindet sich somit in ausreichender Entfernung zu potenziellen Störwirkungen, die ausschließlich bauzeitlich zu erwarten sind. Zwischen dem Neststandort und dem PG verläuft zudem die Bahnstrecke, sodass von dieser bereits Störwirkungen ausgehen und nicht davon auszugehen ist, dass die bauzeitlichen Emissionen (insb. Lärm) diese bereits vorhandenen Wirkungen übertreffen, auch nicht kumulierend. Eine Gefährdung des Mäusebussards kann somit bereits ausgeschlossen werden.

Der **Turmfalke** hat sein Nest etwa 80 m nördlich des PG. Es liegt damit innerhalb der Fluchtdistanz der Art von 100 m. Da der Turmfalke jedoch bereits direkt an der Bahnstrecke brütet und sich zwischen dem Horst und dem Baubereich noch ein Gehölzbestand befindet ist nicht davon auszugehen, dass die baubedingten Störungen über das Maß der derzeitigen Emissionen am Neststandort hinausgehen.
Beide Arten weißen eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf, sodass eine vertiefende Prüfung zudem nur bei einem mindestens hohen konstellationsspezifischen Risiko (Betroffenheit größerer Individuenzahlen) erforderlich ist.

Arten mit hoher störungsbedingter Mortalitätsgefährdung

Bei diesen störungsempfindlichen Arten ist eine Prüfung der störungsbedingten Mortalitätsgefährdung bereits bei einzelnen Brutpaaren erforderlich.
Bei dem **Kranich** ist nur das Brutrevier im Feuchtgebiet westlich des PG relevant. Das Revier liegt etwa 300 m bis zur Plangebietsgrenze entfernt. Der Kranich weist jedoch eine Fluchtdistanz von 500 m während der Brutzeit auf. Durch die Baumaßnahmen kann somit potenziell eine Störung auf das Brutgeschehen ausgelöst werden. **Es sind daher Maßnahmen zur Vermeidung vorzusehen.**

Die **Rohrweihe** wurde ebenfalls in der Feuchtfläche westlich des PG nachgewiesen. Die Art weist eine Fluchtdistanz von 200 m auf. Die Störwirkungen innerhalb des PG reichen somit nicht in diesen Bereich hinein. Eine Störung des Brutgeschehens ist somit nicht zu erwarten. Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass die Rohrweihe potenziell

innerhalb der Ausgleichsflächen der Autobahn GmbH brüten kann, die sich direkt östlich an das PG anschließen. Sollte dies der Fall sein, reichen die zu erwartenden Störwirkungen durch die Baumaßnahmen bis in das Fortpflanzungshabitat hinein. Während der Brutzeit könnte damit eine störungsbedingte Mortalität ausgelöst werden. **Es sind daher Maßnahmen zur Vermeidung vorzusehen.**

Die erfassten Brutplätze des **Rotmilans** befinden sich 380 und 260 m zum PG entfernt. Bei einer Fluchtdistanz von 300 m ist somit lediglich der Horst südöstlich des PG relevant. Auch dieser Horst befindet sich unweit der Bahnstrecke südlich, sodass von einer gewissen Gewöhnung der Tiere hinsichtlich der Lärmemissionen auszugehen ist. Aufgrund der hohen Störempfindlichkeit kann dennoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Bauarbeiten, insbesondere durch visuelle Wirkungen eine Beunruhigung der Tiere erzeugen können. **Es sollten Maßnahmen zur Vermeidung vorgesehen werden.**

Anlagebedingte Störwirkungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken können, können nicht abgeleitet werden.

Betriebsbedingt erfolgt keine Erhöhung der derzeit bereits stattfindenden Bewirtschaftungsintensität innerhalb der Landwirtschaftsflächen im Bereich der geplanten Agri-PVA. Da diese den Tieren bereits bekannt sind, kann kein Konflikt abgeleitet werden.

<u>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</u>

Vorhabenimmanent wird nicht in Gehölzbestände und somit nicht in bekannte oder potenzielle (hier Maßnahmenfläche der Autobahn GmbH östlich des Vorhabens) Horststandorte eingegriffen. Ebenfalls erfolgen keine Eingriffe in Brutreviere von Kranich und Rohrweihe.

Aufgrund der weiterhin möglichen landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche sowie der vorgesehenen Abstände zwischen den Modulreihen ist nicht von einem vollständigen Verlust der Funktion der Vorhabenfläche als Nahrungshabitat für Groß- und Greifvögel auszugehen. Die Errichtung der Agri-PVA führt nicht zu einer vollständigen technischen Überprägung oder Versiegelung der Fläche. Vielmehr bleibt die landwirtschaftliche Nutzung grundsätzlich erhalten, sodass die Fläche weiterhin als potenzielles Nahrungshabitat zur Verfügung steht. Eine relevante Einschränkung der Nutzbarkeit kann jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Das Ausmaß einer möglichen Veränderung der Jagdnutzung ist artspezifisch und hängt insbesondere von der jeweiligen Jagdstrategie, der konkreten Anlagengestaltung, der Flächengröße, dem vorhandenen Nahrungsangebot sowie der Nutzung des weiteren Umfeldes ab.

Der derzeitige Kenntnisstand zeigt, dass Solarparkflächen von Greifvögeln grundsätzlich nicht gemieden werden. In verschiedenen Untersuchungen und Monitorings wurden unter anderem Mäusebussard, Turmfalke, Rotmilan, Schwarzmilan und Rohrweihe sowohl bei Überflügen als auch bei Jagdaktivitäten innerhalb bzw. zwischen Modulreihen beobachtet. Teilweise werden technische Strukturen der Anlagen zudem als Ansitzmöglichkeiten genutzt. Auch im Rahmen bereits erfolgter Monitorings konnten verschiedene Greifvögel über PV-FFA kreisend bzw. innerhalb der Anlagen fliegend bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Ansitzjäger nutzten dabei unter anderem Zäune und Moduloberkanten. Eine grundsätzliche Meidung der Flächen konnte nicht festgestellt werden. Dies betrifft insbesondere auch die Rohrweihe.

Die vorhandenen Erkenntnisse belegen damit zwar keine uneingeschränkte Nutzbarkeit jeder PV-Fläche durch jede Greifvogelart, sie zeigen jedoch, dass aus der Errichtung einer großflächigen PV-Anlage nicht ohne Weiteres auf einen vollständigen oder weitgehenden Verlust der Funktion als Nahrungshabitat geschlossen werden kann. Vielmehr ist eine differenzierte Betrachtung der einzelnen Arten und ihrer jeweiligen Jagdstrategien erforderlich.

Für das vorliegende Vorhaben ist hierbei insbesondere die hoch aufgeständerte Ausführung als Agri-PVA und die weiterhin mögliche landwirtschaftliche Nutzung zu berücksichtigen. Die zwischen den Modulreihen verbleibenden Freiräume ermöglichen weiterhin eine Bewirtschaftung und damit grundsätzlich auch eine Nutzung der Fläche durch Nahrung suchende Groß- und Greifvögel.

Eine relevante Einschränkung der Jagdfunktion ist daher nicht vollständig auszuschließen, eine erhebliche Beeinträchtigung der Nahrungshabitatfunktion wird unter Berücksichtigung der vorgesehenen Anlagengestaltung und der ökologischen Aufwertungsmaßnahmen jedoch nicht erwartet. Die vorgesehenen Maßnahmen A1, A2 und A3 führen insbesondere durch die Entwicklung struktur- und nahrungsreicher Rand- und Teilflächen zu einer Aufwertung der Lebensraumstrukturen und zu einer Verbesserung des Angebotes an Insekten und Kleinsäugern. Damit wird zugleich die Nahrungsgrundlage für Groß- und Greifvögel verbessert.

Für den Kranich ist die Situation gesondert zu betrachten. Insbesondere während der Aufzucht der Jungtiere nutzen die Elterntiere gemeinsam mit den Jungtieren die im Brutrevier gelegenen landwirtschaftlichen Flächen zur Nahrungssuche. Eine Einzäunung der Agri-PVA kann dabei eine Barrierewirkung entfalten und den Zugang zu innerhalb der Anlage gelegenen Flächen einschränken. Anders als bei Greifvögeln, die Flächen innerhalb einer PV-Anlage teilweise auch überfliegend oder zwischen den Modulreihen jagend nutzen können, ist beim Kranich daher insbesondere die mögliche Einschränkung der bodengebundenen Erreichbarkeit von Nahrungsflächen zu berücksichtigen.

Gleichzeitig verfügt der Kranich über eine hohe Ausweichfähigkeit und kann auf geeignete Nahrungsflächen im weiteren Umfeld ausweichen. Der für die Art verfügbare Lebensraum ist bereits durch bestehende lineare Infrastrukturen, insbesondere die Autobahn und die Bahntrassen, räumlich vorbelastet bzw. unterbrochen. Ein Ausweichen in weiter östlich gelegene Agrarflächen ist daher bereits heute erforderlich. Dort stehen weiterhin geeignete Nahrungsflächen zur Verfügung. Zusätzlich tragen die Maßnahmenflächen A1, A2 und A3 zu einer Aufwertung des Nahrungsangebotes bei. Diese Flächen befinden sich außerhalb der potenziellen Umzäunung der Agri-PVA und bleiben somit für den Kranich und seine Jungtiere zugänglich.

In der Gesamtbetrachtung ist daher weder für Groß- und Greifvögel noch für den Kranich von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte auszugehen. Für die Groß- und Greifvögel bleibt die grundsätzliche Nutzung der Vorhabenfläche als Nahrungshabitat möglich; eine erhebliche Einschränkung der Jagdfunktion wird aufgrund der vorgesehenen Anlagengestaltung, der fortbestehenden landwirtschaftlichen Nutzung und der ökologischen Aufwertungsmaßnahmen nicht erwartet. Für den Kranich kann zwar eine Einschränkung der Zugänglichkeit zu einzelnen innerhalb der Anlage gelegenen Nahrungsflächen nicht vollständig ausgeschlossen werden, aufgrund der vorhandenen Ausweichmöglichkeiten, der weiterhin verfügbaren Agrarflächen im Umfeld und der zusätzlich aufgewerteten, zugänglichen Maßnahmenflächen ist jedoch nicht von einer nachhaltigen und erheblichen Beeinträchtigung der Nahrungshabitatfunktion auszugehen.

Nahrungsgäste

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren

Da Nahrungsgäste nicht innerhalb des Plangebietes oder des Baubereiches brüten, kann eine Verletzung oder Tötung fluchtunfähiger Tiere ausgeschlossen werden.

Auch hier gilt der Grundsatz, dass die Tiere mobil und fluchtfähig sind und Baumaschinen und -geräten ausweichen können. Dies betrifft ebenfalls die statischen technischen Anlagen nach

Maßnahmenumsetzung sowie die Landwirtschaftsmaschinen während der Bewirtschaftung der Flächen. Es erfolgt keine Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Da es sich nur um Nahrungsgäste handelt haben diese ihre Brutplätze außerhalb des Wirkungsraumes der Baumaßnahmen und sind somit nicht betroffen. Bau- anlage- und betriebsbedingt können somit keine erheblichen Störwirkungen abgeleitet werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Die Brutplätze der Nahrungsgäste liegen außerhalb des Plangebietes und somit außerhalb potenzieller Wirkungen mit Einfluss auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Durch das Vorhaben sind keine essenziellen oder hervorgehobenen Nahrungsflächen der Arten betroffen, da es sich um Wirtschaftsäcker und -grünländer handelt mit einer geringen Strukturvielfalt und geringem Artenreichtum. Durch die weitergehende landwirtschaftliche Bewirtschaftung verändert sich das Nahrungsangebot innerhalb der Flächen nicht. Durch ökologische Aufwertungsmaßnahmen (A1, A2, A3) steigert sich dagegen das Nahrungsangebot im Umfeld der geplanten Agri-PVA. Auch innerhalb der Flächen erfolgt durch die Entwicklung nicht bewirtschafteter Streifen und der Reduzierung von Pflanzenschutzmitteln eine geringfügige Aufwertung.

Tab. 15 Betroffenheit der Brutvogelarten im UR

ökologische Gilde	**Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen**		
	Abs. 1, Nr. 1	**Abs. 1, Nr. 2**	**Abs. 1, Nr. 3**
Bodenbrütende Arten der Offenländer	x	-	x
Arten der Säume, Gehölze und Wälder	-	(x)	-
Groß- und Greifvögel	-	x	-
Nahrungsgäste	-	-	-

x Betroffenheit nicht auszuschließen
(x) Betroffenheit nicht erheblich jedoch Maßnahmen wünschenswert
- Betroffenheit nicht zu erwarten

4.3.2 Amphibien

4.3.2.1 Bestand

Im Vorfeld der faunistischen Erfassungen fand eine Habitatpotenzialanalyse zu den Amphibien statt (NATUR PUR 2025A). Dabei wurde das Habitatpotenzial innerhalb eines 300 m-Radius um das PG ermittelt und bezog sich in erster Linie auf mögliche Reproduktionsgewässer. Diese ergab, dass alle der vorgefundenen Gewässerstandorte zum Zeitpunkt des Begehungstermins am 15. Februar 2025 ein Potenzial als Reproduktionsgewässer für verschiedene Lurcharten besaßen.

Die Abfrage des LAU ergab Nachweise mehrerer Vorkommen von Lurchen, darunter Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Teichfrosch (*Pelophylax* kl. *esculenta*) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*). Zudem sind Vorkommen des

Kleinen Wasserfroschs (*Pelophylax lessonae*) 2007 an einem Kleingewässer am westlichen Rand des UR nachgewiesen wurden (NATUR PUR 2025B). Innerhalb der Gräben, die durch das PG verlaufen oder dieses Tangieren, sind keine Nachweise verzeichnet.

Mit den faunistischen Erfassungen wurden die Amphibien in einem 300 m-Radius um das PG erfasst. Insgesamt wurden dabei 22 Gewässerstandorte untersucht. Es fanden dabei 6 jahres- und tageszeitlich gestaffelte Erfassungsdurchgänge von Anfang März bis Ende Juli 2025 statt. Als Erfassungsmethoden kamen unterschiedliche Kartieransätze zum Einsatz (vgl. NATUR PUR 2025B). Im Zuge der Erfassungen konnten 5 Amphibienarten nachgewiesen werden.

Tab. 16 über NATUR PUR 2025B erfasste, im UR vorkommende Amphibienarten

dt. Name	wiss. Name	FFH Anhang	RL D (2020)	RL ST (2019)	§§
Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	IV	3	3	sg
Erdkröte	*Bufo bufo*	-	-	V	bg
Grasfrosch	*Rana temoraria*	V	V	V	bg
Kleiner Wasserfrosch	*Pelophylax lessonae*	IV	G	G	sg
Teichfrosch	*Pelophylax kl. esculenta*	V	-	-	bg

FFH Anhang = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
RL D = Rote Liste Deutschland | **RL ST** = Rote Liste Sachsen-Anhalt
3 = gefährdet
V = Art der Vorwarnliste
G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- = keine Gefährdung
§§ Schutz nach BartSchV und BNatSchG
bg = besonders geschützt
sg = streng geschützt

4.3.2.2 artspezifische Wirkfaktoren

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Artengruppe Amphibien ergeben sich ausschließlich aus baubedingten Einflüssen, die nachfolgend differenziert aufgeführt werden.

Baubedingt können einzelne Individuen durch Baugeräte und -maschinen verletzt oder getötet werden. Anlagebedingt entstehen keine Barriere- oder Fallenwirkungen, die den Tieren schaden können. Betriebsbedingt ändert sich die derzeitige Bewirtschaftung der Flächen nicht, indem eine Erhöhung des Nutzungsdrucks der landwirtschaftlichen Flächen erfolgt.

Tab. 17 Zusammenstellung der Vorhabenkomponenten mit artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Amphibien

Vorhabenkomponente / Wirkfaktor		Wirkung		
		Artenschutzrelevanz	Dauer	Relevanz-schwelle
bau-bedingt	Erdarbeiten, Bautätigkeit und Baustellenverkehr	Gefahr der Tötung oder Verletzung	○	●

Legende:
● *dauerhaft / oberhalb der Relevanzschwelle*
○ *temporär bauzeitlich begrenzt*
◌ *dauerhaft in wiederkehrenden Intervallen*

4.3.2.3 Betroffenheit

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG -Verletzung oder Tötung von Tieren

In die Fortpflanzungsstätten aller Amphibienarten (Gewässer im Umkreis) wird baubedingt vorhabenimmanent nicht eingegriffen. Bei einer Bauausführung während der Frühjahrs-Wanderungszeiten der Amphibien (etwa Februar bis April) können potenziell wandernde Tiere in den Ackerflächen verletzt oder getötet werden. Finden die Bauarbeiten während der sensiblen Wanderungszeit statt, können Verletzungen oder Tötungen durch die Baumaßnahmen nicht ausgeschlossen werden, da sich das Tötungsrisiko im Vergleich zu den landwirtschatlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen, die bedeutend kürzer stattfinden, erhöht. Es sind Vermeiiungsmaßnahmen vorzusehen.

In die Winterquartiere der meisten vorkommenden Arten wird vorhabenbedingt nicht eingegriffen, da keine solchen Strukturen (z.B. frostfreie Höhlen, Keller, Erdlöcher, Steinhaufen) innerhalb der durch Baumaßnahmen beanspruchten Flächen vorhanden sind bzw. in solche nicht eingegriffen wird. Die baubedingten Eingriffe finden ausschließlich innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen statt. Von den nachgewiesenen Arten findet die Knoblauchkröte, als einzige Art, ihre Winterquartiere auch in grabbaren Böden wie Ackerflächen. Es liegen aktuell sowie im Ergebnis der durchgeführten Kartierungen jedoch keine Hinweise darauf vor, dass die Flächen des Plangebiets in hervorzuhebendem Ausmaß von Knoblauchkröten besiedelt werden und von den Bautätigkeiten im signifikanten Umfang Verletzungen oder Tötungen abgeleitet werden können. Sollten sich wider Erwarten während der Bauphase dennoch einzelne Kröten im Baufeld befinden, kann es zu möglichen Auswirkungen auf die Kröten kommen.

Anlagebedingt sind keine Verletzungen oder Tötungen von Individuen zu erwarten. Die zu errichtenden Zäune sind mit einem Abstand von 15 cm zwischen Boden und Zaununterkante zu errichten um eine Durchgängigkeit zu gewährleisten. Durch die Anlage von dauerhaftem Extensivgrünland (Maßnahme A1 und A3) entstehen Flächen die den Tieren während der Wanderungen einen zusätzlichen Schutz vor Prädatoren bieten, im Vergleich zu den bisherigen Ackerflächen.

Betriebsbedingte Verletzungen oder Tötungen von Amphibien können ebenfalls ausgeschlossen werden, da die landwirtschaftliche Bewirtschaftung auf den Ackerflächen sowie die Durchführung der Mahd bzw. Beweidung innerhalb der Grünlandflächen keine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos im Vergleich zur aktuellen landwirtschaftlichen Flächenbewirtschaftung ausgelöst wird. Es findet keine Steigerung der Nutzungsintesität durch die Landwirtschaft statt, viel eher eine Extensivierung sowie die Reduzierung von Pflanzenschutzmitteln. Durch die Entstehung nicht bearbeitbarer Streifen entlang der Rammpfosten entstehen Trittsteinbiotope, die die Amphibien zum Schutz nutzen können. Das Pflegekonzept innerhalb der Maßnahmenflächen A1 und A3 sieht zusätzlich einen Mindestbodenabstand von 10 cm zwischen Boden und Mähwerk sowie eine Mahd in Schrittgeschwindigkeit vor, sodass das allgemeine Lebensrisiko während der betriebs-bedingten Mahd der Fläche im Vergleich zu der aktuellen Nutzung sogar reduziert werden kann.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Baubedingte Beeinträchtigungen, wie optische Reize durch Bewegungen sowie Schallemissionen sind für Amphibien nicht relevant. Auch die zu erwartenden Erschütterungen durch das Rammen der Pfähle lösen keine erhebliche Störung auf ggf. wandernde oder sich in Winterruhe befindende Amphibien im Untersuchungsraum aus, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einhergehen würde, da die

Tiere durch die bestehenden landwirtschaftlichen Vorbelastungen an diverse Erschütterungen gewöhnt sind. Eine Gefährdung der lokalen Amphibienpopulationen kann damit ausgeschlossen werden.

Eine anlage- und betriebsbedingte erhebliche Störung der Amphibien, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führt, kann vom Vorhaben dahingehend nicht abgeleitet werden, da in die zur Reproduktion benötigten Gewässer nicht eingegriffen wird und relevante Winterlebensräume sowie potenzielle Wanderungskorridore nicht unterbrochen oder beeinträchtigt werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

In die potentiellen Reproduktionsgewässer von Amphibien, auch diese der CEF-Maßnahmen der Autobahn, wird baubedingt nicht eingegriffen (diese befinden sich ausschließlich außerhalb der landwirtschaftlichen Flächen auf denen die Agri-PVA errichtet wird), sodass eine Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungsstätten durch das Vorhaben ausgeschlossen werden kann. Ein Eingriff in potenzielle Ruhestätten (Winterquartiere der Knoblauchkröte) kann baubedingt nicht ausgeschlossen werden. Da die Winterquartiere jedes Jahr neu gesucht oder angelegt werden, unterliegen diese an sich, insbesondere im Acker, keinem gesonderten Schutz. Während (teilweise) und nach dem Bau stehen diese Quartiere den Tieren zudem weiterhin gemäß dem Ist-Zustand zur Verfügung.

In Hinblick auf die dauerhaften anlagenbezogenen Auswirkungen des Vorhabens ist kein erheblicher Ruhestättenverlust der Amphibien zu erwarten. Im direkten Umfeld der potenziellen Laichgewässer stehen weiterhin vergleichbare Strukturen in Form von grabbaren Böden, welche als Ruhestätten fungieren können, als auch die Anlagenfläche selbst in geeignetem Ausmaß zur Verfügung. Es kann kein wesentlicher anlagenbezogener Funktionsverlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Betrachtungsraum festgestellt werden.

Betriebsbedingt ergibt sich keine Betroffenheit der potenziellen Ruhestätten der Amphibien im Vergleich zum Status quo intensiver Landwirtschaft (gemeint ist auch der Landlebensraum), da die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin stattfindet.

Tab. 18 Betroffenheit der Amphibien im UR

Artengruppe	**Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen**		
	Abs. 1, Nr. 1	**Abs. 1, Nr. 2**	**Abs. 1, Nr. 3**
Amphibien	X	-	-

x Betroffenheit nicht auszuschließen
- Betroffenheit nicht zu erwarten

4.3.3 Reptilien

4.3.3.1 Bestand

Auch für die Reptilien fand im Vorfeld der faunistischen Erfassungen eine Habitatpotenzialanalyse statt (NATUR PUR 2025A). Innerhalb eines 50 m-Radius konnten dabei günstige Habitatflächen für Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriacus*) entlang der Feldwege und der Bahntrasse ermittelt werden. Zudem bestehen randlich zu den

Grünlandflächen im Umfeld der Bahntrasse günstige Strukturen. Vereinzelt existieren auch kleinere Brache- und Ruderalflächen in diesem Bereich. In diesen Bereichen sind auch Vorkommen der Blindschleiche möglich. Vorkommen der Ringelnatter (*Natrix natrix*) können vor allem im Bereich der Gewässerstandorte vorhanden sein.

Im Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse wurden gezielte Kartierungen durchgeführt. Die Erfassung möglicher Reptilienvorkommen fand in 6 Durchgängen von Anfang April bis Ende September 2025 statt. Hierbei wurden die Termine entsprechend geeigneten Witterungsbedingungen gewählt. Zusätzlich wurden Reptilienbretter als künstliche Verstecke ausgebracht und kontrolliert.

Im Ergebnis der umfangreichen Kartierungen konnten jedoch keine Vorkommen streng geschützter Reptilien nachgewiesen werden (NATUR PUR 2025B). Dies deckt sich mit recherchierten Daten, die zuvor beim Landesamt abgefragt wurden. Auch andere Arten wurden nicht vorgefunden. Im Bereich der Gewässerstandorte kann die Ringelnatter vermutet werden. Bei dieser handelt es sich jedoch nicht um eine streng geschützte, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnete, Art. Eine weitere Betroffenheitsabschätzung ist nicht erforderlich.

4.3.4 Schmetterlinge

4.3.4.1 Bestand

Schmetterlinge sind aufgrund der Artenarmut innerhalb der Acker- und Grünlandflächen ausschließlich in den Randbereichen, entlang der Gräben oder Gehölzränder zu erwarten. Vorkommen streng geschützter Arten innerhalb des UR sind nicht bekannt. Es erfolgt eine allgemeine Betroffenheitsabschätzung.

4.3.4.2 artspezifische Wirkfaktoren

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Artengruppe Schmetterlinge ergeben sich aus bau-, anlage- und betriebsbedingten Einflüssen, die nachfolgend differenziert aufgeführt werden.

Tab. 19 Zusammenstellung der nachfolgend zu bewertenden Vorhabenkomponenten mit potenziellen artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Schmetterlinge

Vorhabenkomponente / Wirkfaktor		**Wirkung**		
		Artenschutzrelevanz	**Dauer**	**Relevanz-schwelle**
bau-bedingt	Erdarbeiten, Bautätigkeit und Baustellenverkehr	Gefahr der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	○	-
		Gefahr der Tötung oder Verletzung	○	-
anlage-bedingt	**nachteilige Wirkungen**			
	-	-	-	-
	positive Wirkungen			

Vorhabenkomponente / Wirkfaktor		Wirkung		
		Artenschutzrelevanz	**Dauer**	**Relevanz-schwelle**
	Umwandlung von Intensivacker in extensives Grünland	Verbesserung des Nahrungsangebotes	●	-
betriebs-bedingt	Bewirtschaftung Acker / Grünland	Gefahr der Tötung oder Verletzung	○	-
Legende:	● *dauerhaft / oberhalb der Relevanzschwelle* ○ *temporär bauzeitlich begrenzt* ◌ *dauerhaft in wiederkehrenden Intervallen*			

4.3.4.3 Betroffenheit

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG -Verletzung oder Tötung von Tieren

Es finden keine Eingriffe in relevante Strukturen (Randbereiche) statt. Die Bauaktivitäten stellen kein erhöhtes Risiko für Kollisionen mit Tieren dar, da diese nicht in den Randbereichen stattfinden (immobile Entwicklungsstadien) und die erwachsenen Tiere mobil und somit fluchtfähig sind. Zudem finden auf den Flächen bereits Bewirtschaftungen mit Gerätschaften statt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Die Bautätigkeiten sowie die bereits stattfindende und zukünftig extensivere Landwirtschaft stellen für Schmetterlinge keine erheblichen Störungen dar.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eingriffe in für die Artengruppe relevante Lebensraumstrukturen (Randbereiche, Gräben, Gehölzränder) werden durch das Vorhaben nicht vorbereitet. Durch die Maßnahme A1 werden Blühstreifen entlang der Biotopbestände angelegt und extensiv gepflegt. Zusätzlich wird eine Grünfläche am Lehmkuhlengraben entwickelt (A3). Hierdurch ergibt sich eine Aufwertung potenzieller Lebensräume der Artgruppe.

Tab. 20 Betroffenheit der Schmetterlinge im UR

Artengruppe	**Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen**		
	Abs. 1, Nr. 1	**Abs. 1, Nr. 2**	**Abs. 1, Nr. 3**
Schmetterlinge	-	-	-

x Betroffenheit nicht auszuschließen
- Betroffenheit nicht zu erwarten

4.3.5 Libellen

4.3.5.1 Bestand

Innerhalb der Gräben und anderen Stillgewässer sind Vorkommen von Libellen zunächst nicht auszuschließen. Es sind keine Vorkommen streng geschützter Arten im UR bekannt. Innerhalb des Messtischblattquadranten 3336-SO sind die zierliche Moosjungfer und die Große Moosjungfer erfasst (LFU SA 2025).

Tab. 21 vorkommende Arten innerhalb der MTBQ nach LFU SA (2025)

dt. Name	wiss. Name	FFH Anhang	RL D (2020)	RL SA (2019)	BArtSchV
Große Moosjungfer	*Leucorrhinia pectoralis*	II, IV	**3**	**V**	sg
Zierliche Moosjungfer	*Leucorrhinia caudalis*	IV	**3**	**3**	sg

FFH Anhang = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
RL D = Rote Liste Deutschland | **RL ST** = Rote Liste Sachsen-Anhalt
3 = gefährdet
V = Art der Vorwarnliste
§§ Schutz nach BartSchV und BNatSchG
sg = streng geschützt

4.3.5.2 artspezifische Wirkfaktoren

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Artengruppe Libellen ergeben sich aus bau-, anlage- und betriebsbedingten Einflüssen, die nachfolgend differenziert aufgeführt werden.

Tab. 22 Zusammenstellung der nachfolgend zu bewertenden Vorhabenkomponenten mit potenziellen artenschutzfachlichen Wirkungen auf die Artengruppe Libellen

Vorhabenkomponente / Wirkfaktor		Wirkung		
		Artenschutzrelevanz	Dauer	Relevanz-schwelle
bau-bedingt	Erdarbeiten, Bautätigkeit und Baustellenverkehr	Gefahr der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	○	-
		Gefahr der Tötung oder Verletzung	○	-
anlage-bedingt	**nachteilige Wirkungen**			
	-	-	-	-
	positive Wirkungen			
	Umwandlung von Intensivacker und -grünland in extensives Grünland	Verbesserung des Nahrungsangebotes	●	-
betriebs-bedingt	Bewirtschaftung Acker / Grünland	Gefahr der Tötung oder Verletzung	◌	-
Legende:	● *dauerhaft / oberhalb der Relevanzschwelle* ○ *temporär bauzeitlich begrenzt* ◌ *dauerhaft in wiederkehrenden Intervallen*			

4.3.5.3 Betroffenheit

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG -Verletzung oder Tötung von Tieren

In Lebensräume der Libellen (Stillgewässer und Gräben) wird vorhabenimmanent nicht eingegriffen. Erwachsene Tiere sind mobil und somit fluchtfähig, sodass sie Baumaschinen, die sich ausschließlich innerhalb der Acker- und Grünlandflächen aufhalten werden, ausweichen können.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Optische Reize durch Bewegungen sowie Schallemissionen sind für Libellen nicht relevant. Auch die zu erwartenden Erschütterungen lösen keine erhebliche Störung auf Libellen im UR aus, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einhergehen würde. Die Entfernung des Eingriffsbereichs zu den Reproduktionsgewässern und Einzelindividuen ist ausreichend groß. Eine Gefährdung der lokalen Libellenpopulationen kann damit ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eingriffe in die Fortpflanzungsgewässer und Lebensräume der Libellen in all ihren Entwicklungsformen finden nicht statt.

Anlagebedingt ergeben sich keine Hindernisse oder Barrieren, welche die Tiere nicht umfliegen könnten. Die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen erfolgt auch weiterhin mit Vorhabenumsetzung, sodass nicht von einer Verschlechterung der Lebensraumbedingungen der Tiere auszugehen ist.
Durch die Maßnahme A1 erfolgt eine Aufwertung von Flächen im Nahbereich potenzieller Fortpflanzungsgewässer und somit des Nahrungsangebotes ausgewachsener Tiere. Durch die extensive Pflege und den Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel können Einträge schädlicher Stoffe in die Gewässer vermindert werden, was zu einer Aufwertung des Lebensraumes führt.

Tab. 23 Betroffenheit der Libellen im UR

Artengruppe	**Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen**		
	Abs. 1, Nr. 1	**Abs. 1, Nr. 2**	**Abs. 1, Nr. 3**
Libellen	-	-	-

x Betroffenheit nicht auszuschließen
- Betroffenheit nicht zu erwarten

4.4 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Dem § 15 Abs. 1 BNatSchG Rechnung tragend, sind im Rahmen der Eingriffsregelung schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung vorgesehen. Diese Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass – auch individuenbezogen – keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Die artspezifische Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der nachfolgend aufgeführten Vorkehrungen zur Eingriffsvermeidung und -minderung.

V-AFB1 Ökologische Baubegleitung, Bauabschnittsbildung und bauzeitliche Schutzmaßnahmen

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die nachfolgenden Maßnahmen während der Bauphase umzusetzen.

Vorgezogene Herrichtung von Ersatzhabitaten für die Feldlerche

Vor Beginn der Baufeldfreimachung sind geeignete temporäre Ersatzhabitate für die Feldlerche im Umfeld des Vorhabens herzurichten. Hierbei sind auf etwa 2,1 ha Lerchenstreifen mit einer Breite von 10 - 30 m entsprechend den Vorgaben der Maßnahme A-AFB1 anzulegen. Die Herstellung der Ersatzhabitate hat so frühzeitig zu erfolgen, dass deren ökologische Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Feldlerche vor Beginn der Baufeldfreimachung gewährleistet ist. Die erfolgte Herstellung und Funktionsbereitschaft der Flächen ist der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (uNB) vor Beginn der Baufeldfreimachung schriftlich anzuzeigen.
Die vorgezogene Herrichtung dient ausschließlich der Vermeidung von Beeinträchtigungen während der Bauphase. Sobald die Maßnahme A-AFB1 entsprechend den hierfür festgelegten Vorgaben umgesetzt und wirksam ist, können die ausschließlich für die Bauphase vorgehaltenen Ersatzhabitate entfallen.

Bauabschnittsbildung und Vorabkontrolle

Die gesamte Vorhabenfläche ist für die Bauausführung in geeignete Bauabschnitte zu unterteilen. Die Baufeldfreimachung sowie nachfolgende Bautätigkeiten dürfen jeweils nur abschnittsweise erfolgen.
Vor Beginn der Baufeldfreimachung und weiterer Bautätigkeiten während der Brutzeiten (28.02. bis 30.09.) und der Frühjahrswanderung von Amphibien (Februar bis April) ist jeder Bauabschnitt durch eine ökologische Baubegleitung (öBB) auf das Vorkommen bzw. die aktuelle Nutzung durch artenschutzrechtlich relevante Arten, insbesondere brütende Vögel, zu kontrollieren. Die Kontrolle hat zeitnah vor Beginn der jeweiligen Arbeiten zu erfolgen. Werden besetzte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder sonstige artenschutzrechtlich relevante Vorkommen festgestellt, sind die betreffenden Arbeiten bis zur Klärung des weiteren Vorgehens durch die öBB auszusetzen. Erforderlichenfalls sind in Abstimmung mit der uNB geeignete Schutz- bzw. Vermeidungsmaßnahmen festzulegen.
Die öBB begleitet die Bauarbeiten während der gesamten Bauphase und dokumentiert die durchgeführten Kontrollen sowie relevante artenschutzrechtliche Feststellungen.

Berichtspflichten der ökologischen Baubegleitung

Die öBB hat die uNB während der Bauphase engmaschig über relevante artenschutzrechtliche Feststellungen, insbesondere über festgestellte Brutaktivitäten, den Beginn und Fortschritt der Baufeldfreimachung sowie gegebenenfalls erforderliche Schutzmaßnahmen zu informieren. Die Berichterstattung erfolgt mindestens abschnittsbezogen und anlassbezogen bei besonderen Vorkommnissen oder Konflikten. Die Kontrollergebnisse und getroffenen Maßnahmen sind nachvollziehbar zu dokumentieren.

Schutz von Amphibien während der Frühjahrswanderung

Fallen Baufeldfreimachung oder weitere Bautätigkeiten in den Zeitraum der Frühjahrswanderung von Amphibien (Februar bis April), sind die jeweils betroffenen Baufenster vor Beginn der Arbeiten durch geeignete, fachgerecht ausgeführte Amphibienschutz- bzw. Leiteinrichtungen gegenüber dem angrenzenden Gelände abzugrenzen. Die Schutzvorkehrungen sind während des relevanten Wanderzeitraumes funktionsfähig zu halten und regelmäßig durch die öBB zu kontrollieren. Im Baufeld

aufgefundene Amphibien sind von der öBB zu evakuieren und in die Ursprungshabitate außerhalb des Baufeldes umzusetzen.

Bauzeitenbeschränkung im Umfeld störungsempfindlicher Brutvögel

Im Umfeld der bekannten Brutplätze von Kranich und Rotmilan sowie des potenziellen Brutplatzes der Rohrweihe (Maßnahme Autobahn) sind Bauarbeiten während der Vogelbrutzeiten der Arten (28.02. - 30.09.) ausgeschlossen. Um den Brutplatz des Kranichs betrifft dies einen 500 m-Radius. Für Rotmilan und Rohrweihe sind 300 m um den Brutplatz einzuhalten. Die räumliche Abgrenzung der Bereiche ist unter Berücksichtigung der jeweiligen Brutvorkommen und der artspezifischen Störungsempfindlichkeit durch die öBB zu konkretisieren und vor Beginn der Bauarbeiten festzulegen.
Die Einhaltung der vorgenannten Bauzeitenbeschränkungen ist durch die öBB zu überwachen. Eine Aufhebung oder Anpassung der Beschränkungen ist nur nach fachlicher Prüfung durch die öBB und – soweit artenschutzrechtlich erforderlich – in Abstimmung mit der UNB zulässig.

A-AFB1 Ökologische Aufwertung des Habitatpotenzials für Offenlandarten

Innerhalb der Sondergebietsfläche sind, entsprechend zeichnerischer Festsetzungen, Habitatflächen für bodenbrütende Offenlandarten anzulegen und dauerhaft zu erhalten bzw. entsprechend Maßnahmenbeschreibung zu bewirtschaften.

Ausführung als Blühstreifen:
- Verwendung standortgerechter, gebietsheimischer (Ursprungsgebiet 4 Ostdeutsches Tiefland), artenreicher Saatgutmischung mit einem hohen Anteil an blühenden Kräutern bei einer Aussaat bis spätestens 31.03. in 50 %iger Aussaatstärke.
- Jährliche Mahd nach der Brutzeit im Herbst, ab Ende September mit einer Mahdhöhe von mind. 10 cm über dem Boden und alternierend auf 50 % der Fläche Schaffung einer Schwarzbrache durch Grubbern.
- Keine Bewirtschaftung und kein Befahren der Streifen im Brutzeitraum zwischen 01.04. bis 31.07.
- Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel.
- Keine Nutzung des Aufwuchses.

Zur Erfolgskontrolle der Maßnahme ist ein Monitoring durchzuführen. Hierfür ist eine Revierkartierung nach Südbeck et al. 2025 im 1., 3. und 5. Jahr nach Bau der Anlage und Umsetzung der Maßnahme durchzuführen. Hierbei ist der Brutstatus bzw. revieranzeigendes Verhalten mit räumlich exakter Verortung anzugeben (Kartendarstellung der Reviere), um hinreichend genaue Rückschlüsse auf die Nutzung der Maßnahmenfläche durch die Feldlerche sowie gegebenenfalls weitere planungsrelevante Arten zu erhalten. Es genügt keine reine Präsenz- / Absenz-Betrachtung. Um die Funktionalität der Maßnahmenfläche zu kontrollieren, sind vier Begehungen im Jahr zwischen April und Juni durchzuführen. Die jährlichen Ergebnisse sind nach jeweiligem Abschluss an die uNB zu übermitteln.

4.5 Konfliktanalyse

Nachfolgend werden das mögliche Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die betroffenen Arten bzw. Artengruppen unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen geprüft.

Bei der Prüfung der Betroffenheit werden die zu erwartenden Wirkungen bei Umsetzung der Baumaßnahme der Photovoltaikanlage benannt, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG darstellen können. Hierbei werden die in Kap. 4.4 formulierten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

4.5.1 Amphibien

Stellvertretend für die Artengruppe der Amphibien wird die Knoblauchkröte betrachtet.

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ streng geschützt nach Anh. IV FFH-RL ☐ europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL ☐ europäische Vogelart nach Anh. 1 VS-RL ☒ geschützt nach § 7 BNatSchG	☒ RL D: 3 ☒ RL ST: 3
Kurzbeschreibung Lebensraumansprüche, Ökologie, Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche Als typische Steppenart ist die Knoblauchkröte an großflächige Offenlandschaften gebunden. Sie besiedelt hauptsächlich Ackerareale, Abgrabungsstandorte, Heidegebiete und Ruderalfluren. Regelmäßig ist die Spezies in Grünländern sowie im Einzugsbereich größerer Fließgewässer und (ehemaliger) Binnendünen anzutreffen (BFN o. J.-C). Ferner werden auch Gärten, Parks, Friedhöfe, Weinberge, Baustellen und Industriebrachen angenommen (ebd.). Lichte Laub- und Mischwälder werden selten besiedelt, dichte Waldungen gemieden. Wert gebend bei den terrestrischen Habitaten sind lockere und trockene, leicht grabbare Substrate auf. Im Sommer graben sich die nachtaktiven Tiere in ihren Landlebensräumen tagsüber zum Schutz gegen Austrocknung oberflächennah ein. Die Laichgewässer haben i. d. R. eutrophen Charakter, sind gut besonnt und weisen meist eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf (HEMMPEL 2013). In diesem Kontext dominieren Kleingewässer (Tümpel, Sölle, Weiher, Abgrabungsgewässer in ehemaligen Kies-/ Lehmgruben, Gräben, Druckwassertümpel, Kleinteiche) und Auengewässer (Altarme, Auenkolke, Altwässer). Teilweise unterliegen die Reproduktionshabitate einer temporären Austrocknung. Die Art überwintert an Land, i. d. R. in geringer Entfernung zu ihren Laichgewässern, wobei sie sich an geeigneten Stellen ca. 30-60 cm in den Oberboden eingräbt. Seltener werden Keller, Schächte oder Kleinsäugerbaue als Winterrefugien aufgesucht (BFN o. J.-C; HEMMPEL 2013). *Biologie /Ökologie:* Die Winterruhe setzt relativ zeitig (meist zw. Ende September und Mitte Oktober) ein. Die Fortpflanzungs-periode beginnt i. d. R. Ende März, kann witterungsbedingt jedoch auch schon früher (Anfang/ Mitte März oder Februar) einsetzen (BFN o. J.-C). Höhepunkt der Paarungszeit ist das Zeitfenster April/ Mai. Die für gewöhnlich 40-70 cm langen Laichschnüre (mit jeweils 1.000-2.000 Eier) werden in 10-20 cm Wassertiefe an verfügbare Vegetation geheftet. Erste Jungtiere können im Juli beobachtet werden. Die Wanderbewegungen der Spezies betragen lt. BRUNKEN (2004) meist nur wenige Hundert Meter (max. Wanderdistanzen: 500-800 m). *Empfindlichkeit/Gefährdungen* Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach BFN (o. J.-C) der Verlust von Laichgewässern durch Trockenfallen (z. B. aufgrund von Grundwassersenkungsmaßnahmen) oder Verfüllung, negative Veränderungen der Laichgewässer (Verbauung der Uferbereiche, Beseitigung der Ufer- und Gewässervegetation, Eutrophierung, Gewässerverschmutzung, Vermüllung, Beseitigung von Flachwasserzonen), Lebensraumverluste durch Nutzungsumwidmung von vernässten Tagebaustrukturen und Brachflächen, die Intensivierung der Landwirtschaft (Biozide, maschinelle Bodenbearbeitung/ Ernteverfahren, toxische Düngemittel), Fischbesatz/ Fischzucht in Laichgewässern, die Fragmentierung und Zerschneidung von Lebensräumen durch Verkehrs- und Freizeitinfrastruktur, verstärkter Anbau von Kulturen für die Energiegewinnung, Tod durch Straßenverkehr sowie der natürliche Verlust von Laichplätzen durch Verlandung oder witterungsbedingten Trockenfallen von Gewässern.	
Erhaltungszustand (langfristiger Trend) **Sachsen** ☒ (-) Rückgang ☐ (=) stabil ☐ (+) Zunahme ☐ unbekannt/ausgestorben **Sachsen-Anhalt** ☐ (-) Rückgang ☒ (=) stabil ☐ (+) Zunahme ☐ unbekannt/ausgestorben	

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)			
Brandenburg			
☐ (-) Rückgang	☒ (=) stabil	☐ (+) Zunahme	☐ unbekannt/ausgestorben
Mecklenburg-Vorpommern			
☒ (-) Rückgang	☐ (=) stabil	☐ (+) Zunahme	☐ unbekannt/ausgestorben
Verbreitung im UR	☒ nachgewiesen	☐ potenziell möglich	

Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gemäß AFB vorgesehen ☒ V-AFB1 Ökologische Baubegleitung, Bauabschnittsbildung und bauzeitliche Schutzmaßnahmen
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen
Während der Hauptwanderungszeit im Frühjahr können Verletzungen oder Tötungen durch die Baumaßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Durch die Stellung von Schutzzäunen während der sensiblen Zeit (V-AFB1) kann ein Eintreten des Verbotstatbestandes vermieden werden.
Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt ☐ ja ☒ **nein**
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population
Wurde ein der Betroffenheitsbewertung bereits ausgeschlossen.
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ☐ ja ☒ **nein**
Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt ☐ ja ☒ **nein**
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
Es finden keine Eingriffe (direkt oder indirekt) in Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien statt.
Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt ☒ ja ☒ **nein**
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt ☐ ja ☒ **nein**
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ☐ ja ☒ **nein**
3 Fazit
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen ☒ zur Vermeidung ☐ zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) ☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS- Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen ☐ treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)	
☒	ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind
☐	sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht er füllt

4.5.2 Vögel

4.5.2.1 Feldlerche

Die Feldlerche wird stellvertretend als wertgebende Brutvogelart der bodenbrütenden Arten der Offenländer nachfolgend in der Konfliktanalyse bewertet. Das einzelne Vorkommen der Wachtel innerhalb des UR kann dabei mit abgedeckt werden. Bodenbrütende Arten sind insbesondere durch Verletzungen oder Tötungen sowie Störungen der Brut und Aufzucht während der Bauphase gefährdet. Die zu erwartende Wirksamkeit der zuvor entwickelten artenschutzrechtichen Vermeidungsmaßnahmen ist hier zu prüfen.

Feldlerche (*Alauda arvensis*) **ökologische Gruppe/Gilde:** Bodenbrütende Arten der Offenländer	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ streng geschützt nach Anhang IV FFH-RL ☒ europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL ☐ europäische Vogelart nach Anh. 1 VS-RL ☐ streng geschützt nach BNatSchG/BArtSchV	☒ RL D: 3 ☒ RL ST: 3
Kurzbeschreibung Lebensraumansprüche, Ökologie, Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche: Weitgehend offene Landschaften unterschiedlicher Ausprägung; hauptsächlich in Kulturlebensräumen wie Grünland- und Ackergebieten, aber auch Hochmoore, Heidegebiete, Salzwiesen, feuchte Dünentäler sowie größere Waldlichtungen; von Bedeutung für die Ansiedlung sind trockene bis wechselfeuchte Böden mit einer kargen und vergleichsweise niedrigen Gras- und Krautvegetation, Die Art meidet auch feuchte bis nasse Areale nicht, wenn diese an trockene Bereiche angrenzen oder mit ihnen durchsetzt sind. (SÜDBECK ET AL. 2025) *Biologie /Ökologie:* Als Bodenbrüter beginnt die Feldlerche mit Nestbau und Brut erst Mitte April und brütet bis Mitte August. Optimale Brutbedingungen herrschen bei einer Vegetationshöhe von 15 bis 25 Zentimetern und einer Bodenbedeckung von 20 bis 50 Prozent. Bis Mitte Juli / Anfang August erfolgt häufig eine zweite Jahresbrut. Das Gelege umfasst 2-5 Eier, welche eine Brutdauer von 11-12 Tagen haben. (BAUER ET AL. 2012) *Revieransprüche - Bruthabitat:* Im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in niedriger sowie abwechslungsreicher strukturierter Gras- und Krautschicht, bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen. Typische Bruthabitate sind: Düngewiesen, Ackerland, extensive Weiden etc. (BAUER ET AL. 2012), hält regelmäßig Abstand zu Vertikalstrukturen (bis zu 120 m). *Revieransprüche - Nahrungshabitat:* Im Gegensatz zu den Bruthabitaten bevorzugt die Feldlerche als Nahrungshabitat Fläche mit einer höheren Dichte an Vegetation in reich strukturierten Feldfluren.	

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

ökologische Gruppe/Gilde: Bodenbrütende Arten der Offenländer

Ab Mitte April ernährt sich die Feldlerche vor allem von Insekten, Spinnen, kleineren Schnecken und Regenwürmern. Im Winter werden vorrangig Vegetabilen wie Getreidekörner, Unkrautsamen, Keimlinge und zarte Blätter. (BAUER ET AL. 2012)

Reviergrößen in Mitteleuropa:
Ø 1-2 BP / ha als angenommmener Mittelwert (z.B. DREESMANN 1995), saisonale Änderungen der Reviergröße in Abhängigkeit von Feldbestellung. Nahrungssuche in Brutrevieren, aber auch außerhalb (z.B. STEFFENS ET AL. 2013).

Empfindlichkeit/Gefährdungen:
Im Brutgebiet ist Hauptgefährdungsursache die Intensivierung der Landwirtschaft mit Strukturverarmung, Einsatz von Bioziden, großen Schlägen, Verlust von Brachen und Grünland, wenig Vielfalt an Kulturfrüchten und kaum Fruchtfolgenwechsel. (BAUER ET AL. 2012)

Brutbestandssituation:
Deutschland 2017-2022:
1.200.000-1.900.000 Brutpaare (GERLACH ET AL. 2019)

Entsprechend Brutverbreitung nach ADEBAR werden für die Messtischblattquadranten Groß Schwechten und Lüderitz, welche beide das Plangebiet und darüber hinaus abdecken, schätzungsweise 1.001-3.000 Reviere der Feldlerche an, was einer verhältnismäßig hohen Deckung entspricht.

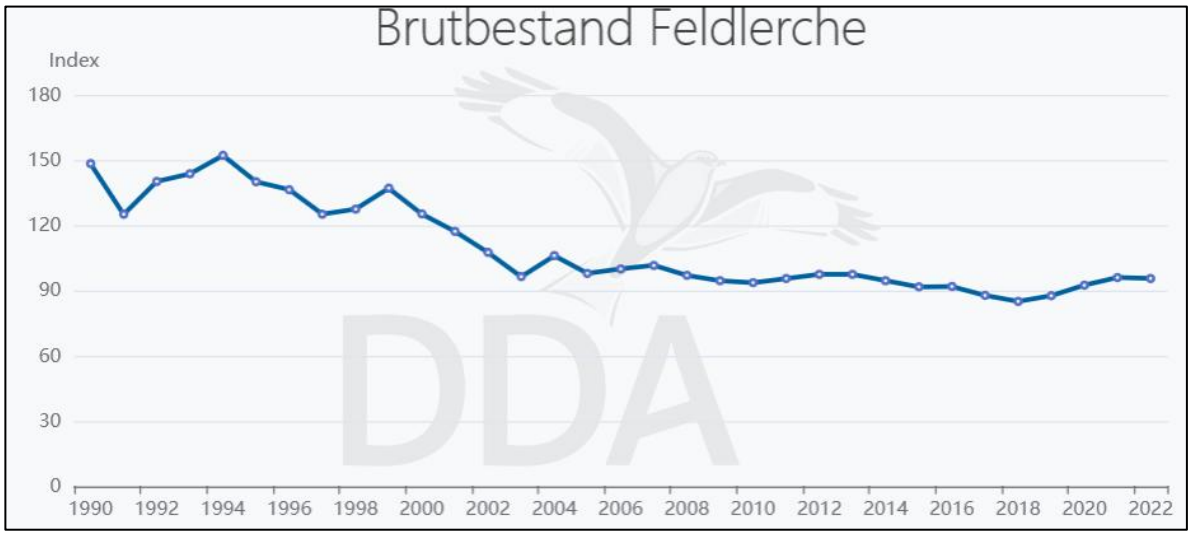


Abb. 1 Brutbestand - Index der Bestandsentwicklung in Deutschland relativ zum Jahr 2006 (= 100%) (DDA 2026)

Einstufung des Erhaltungszustands
abgeleitet vom langfristigen Trend aus RL D 2015 (GERLACH ET AL. 2025):
☒ (-) Rückgang ☐ (=) stabil ☐ (+) Zunahme ☐ unbekannt

Vorkommen im Untersuchungsraum (UR)
☒ nachgewiesen
☐ potenziell möglich

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

ökologische Gruppe/Gilde: Bodenbrütende Arten der Offenländer

Der Brutbesatz der Feldlerche ist im Vorhabengebiet durch Kartierungen nachgewiesen (NATUR PUR 2025). Es wurden insgesamt 14 Brutreviere im gesamten UR erfasst. Durch das Vorhaben betroffen sind potenziell 7 Reviere der Art.

Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands sowie artenschutzrelevante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
gemäß AFB und UB vorgesehen ☒

V-AFB1 Ökologische Baubegleitung, Bauabschnittsbildung und bauzeitliche Schutzmaßnahmen
A-AFB1 Ökologische Aufwertung des Habitatpotenzials für Offenlandarten

Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Eine Verletzung oder Tötung fluchtunfähiger Vögel kann durch die Durchführung der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit ausgelöst werden. Der Verbotstabestand ist durch die Umsetzung der Maßnahme V-AFB1 zu vermeiden. Das Tötungsverbot kann damit ausgeschlossen werden.

Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt ☐ ja ☒ nein

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

Konnte bereits in der Betroffenheitsabschätzung ausgeschlossen werden.

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ☐ ja ☒ **nein**

Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt ☐ **ja** ☒ **nein**

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Die Durchführung der Baumaßnahme innerhalb der Brutzeit kann vor allem unmittelbare Verluste von Fortpflanzungsstätten am Boden brütender Vogelarten mit sich bringen. Durch eine Bauausführung außerhalb der Vogelbrutzeit (V-AFB1) kann dies ausgeschlossen werden.

Eine Nutzung der Agri-PVA durch die Tiere kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Durch die Festsetzung der Maßnahme A-AFB1 findet eine zusätzliche Aufwertung der Habitateignung innerhalb der PV-Flächen statt. Durch die Maßnahmenflächen können tendenziell zusätzlich bis zu 4 weitere Brutreviere geschaffen werden.

Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt ☐ ja ☒ **nein**

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt ☐ ja ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ☐ ja ☒ **nein**

3 Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen
☒ zur Vermeidung
☐ zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)
☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.

Feldlerche (*Alauda arvensis*) **ökologische Gruppe/Gilde:** Bodenbrütende Arten der Offenländer
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen ☒ treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein sodass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist ☐ ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art.16 FFH-RL erfüllt sind ☐ sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt

4.5.2.2 Kranich

Ein Brutrevier des **Kranichs** befindet sich nur etwa 300 m westlich des Plangebietes und liegt damit potenziell innerhalb des störungsbedingten Fluchtradius des Kranichs.

Kranich (*Grus grus*) **ökologische Gruppe/Gilde:** Groß- und Greifvögel	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ streng geschützt nach Anhang IV FFH-RL ☒ europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL ☒ europäische Vogelart nach Anh. 1 VS-RL ☒ streng geschützt nach BNatSchG/BArtSchV	☒ RL D: - ☒ RL ST: V
Kurzbeschreibung Lebensraumansprüche, Ökologie, Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche: Der Kranich benötigt Brutplätze in Feuchtgebieten verschiedenen Typs, wie in Mooren / Moorresten, Waldsümpfen, Nasswäldern, Verlandungszonen von Teichen, Sukzessionsflächen ehemaliger Teiche, Nasswiesen oder Seggenriedern mit jeweils angrenzendem Wald. Teilweise auch Sumpfstellen in der Feldflur mit zum Teil nur kleinen Gehölzen in der Umgebung. Neuerdings konnte er auch bereits in Bereichen von Kiesabbaugebieten und Bergbaufolgelandschaften und in der Agrarlandschaft vorgefunden werden (STEFFENS ET AL. 2013). *Biologie / Ökologie:* Die Ankunft in den Brutrevieren erfolgt je nach Witterung etwa Anfang bis Ende Februar, teilweise erst im März oder bereits im Januar. Der Nestbau erfolgt frühestens ab Anfang März, meist Ende März / Anfang April, bei Ersatzbruten bis in die dritte Maidekade. Das Nest wird dabei meist in flachem Wasser, oft auf Kaupen, Wurzelstöcken, kleinen Inseln und ähnlichen Erhöhungen aufgesetzt. Im Nasswald oder in Verlandungsvegetation kann die Nestanlagen auch völlig freistehend erfolgen. Die Eiablage erfolgt dann etwa Ende März / April (Mai). Es erfolgt eine Jahresbrut sowie ein Nachgelege. In der Regel werden zwei Eier abgesetzt. Die Jungvögel können ab Mitte April mit Schwerpunkt im Mai beobachtet werden. Die Familien bleiben mindestens bis zur Flugfähigkeit der Jungvögel (nach etwa 10 Wochen) im Brutgebiet und dessen Umgebung (STEFFENS ET AL. 2013). *Revieransprüche - Bruthabitat:* Siehe Lebensraumansprüche. Manche Bruthabitate sind kleinflächig (z.B. nur ca. 0,1 ha groß). (STEFFENS ET AL. 2013) *Revieransprüche - Nahrungshabitat:*	

Kranich (*Grus grus*)

ökologische Gruppe/Gilde: Groß- und Greifvögel

Die Nahrungssuche zur Brutzeit erfolgt auch mit nicht flugfähigen Jungvögeln im oder am Bruthabitat und den Randzonen, meist auf Grünland und Acker. (STEFFENS ET AL. 2013)
Kraniche nehmen pflanzliche und auch tierische Nahrung auf. Darunter Getreide und Hülsenfrüchte wie Mais, Weizen, Erbsen oder Bohnen aber auch Kartoffeln, Eichel, Sonnenblumenkerne, Wurzeln oder Knollen. Zudem werden insbesondere während der Jungenaufzucht verschiedene Insekten, Schnecken, Regenwürmer und kleine Wirbeltiere zu sich genommen. (KRANICHSCHUTZ DEUTSCHLAND O.J.).

Reviergrößen in Mitteleuropa:
Ø ca. 70 ha in Nordostdeutschland (z.B. KRANICHSCHUTZ DEUTSCHLAND O.J.). Abhängig vom Lebensraum- und Nahrungsangebot.

Empfindlichkeit / Gefährdungen:
Insbesondere Störungen während der Brut- und Aufzuchzeiten stellen eine Gefährdung für die Tiere dar, da diese sehr störungsempfindlich sind. Dies betrifft bspw. Freizeitaktivitäten, Naturtourismus sowie forstliche und jagdliche Maßnahmen während der Brutzeit. Aber auch Wasserstands-schwankungen in Teichen und anderen Gewässern, an denen sie ihre Brutplätze anlegen können zur Aufgabe des Brutplatzes führen. Aufforstungen von Waldwiesen und anderen Freiflächen stellen ebenfalls einen Eingriff in die Lebensraumbedingungen der Art dar. Durch Prädatoren und nasskalte Witterung sind insbesondere Jungvögel gefährdet. Verluste entstehen auch durch Kollisionen mit Masten, Freileitungen, Windenergieanlagen und Zäunen sowie den Betrieb durch Skybeamern (STEFFENS ET AL. 2013).

Brutbestandssituation:
Deutschland 2017-2022:
12.000 - 12.500 Brutpaare (GERLACH ET AL. 2025)

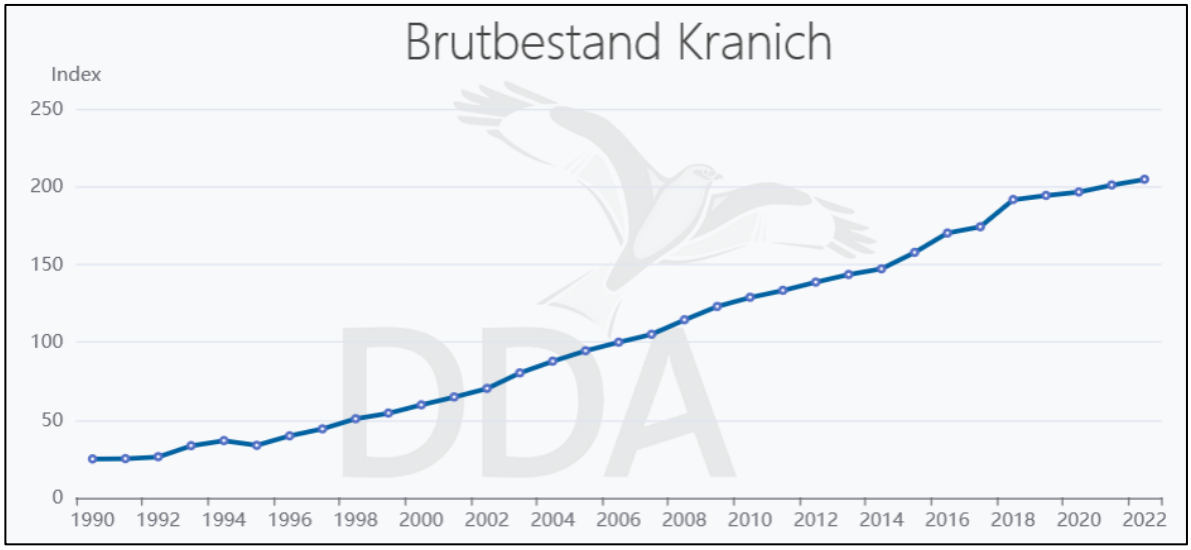


Abb. 2 Brutbestand - Index der Bestandsentwicklung in Deutschland relativ zum Jahr 2006 (= 100%) (DDA 2026)

Einstufung des Erhaltungszustands
abgeleitet vom langfristigen Trend aus RL D 2015 (GERLACH ET AL. 2025):
☐ (-) Rückgang ☐ (=) stabil ☒ (+) Zunahme ☐ unbekannt

Vorkommen im Untersuchungsraum (UR)
☒ nachgewiesen
☐ potenziell möglich

Kranich (*Grus grus*)

ökologische Gruppe/Gilde: Groß- und Greifvögel

Ein Brutverdacht wurde durch die faunistischen Erfassungen (NATUR PUR 2025B) im Gewässer nur etwa 300 m westlich des Plangebietes festgestellt.

Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands sowie artenschutzrelevante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
gemäß AFB und UB vorgesehen ☒

V-AFB1 Ökologische Baubegleitung, Bauabschnittsbildung und bauzeitliche Schutzmaßnahmen

Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Ein Auslösen des Tötungstatbestands konnte bereits im Zuge der Betroffenheitsabschätzung ausgeschlossen werden.

Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt ☐ ja ☒ nein

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

Der erfasste Brutverdacht des Kranichs befindet sich in einer Entfernung von etwa 300 m zum Rand des Plangebiets. Der Kranich hat während der Brutzeit eine Fluchtdistanz von etwa 500 m, wodurch sich potenziell erhebliche Störwirkungen ergeben können, sollten die Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden. Da der Kranich in die sMGI-Klasse B eingeordnet wird, sind bereits einzelne Brutpaare potenziell durch Störungen betroffen. Durch die Einhaltung einer Bauzeit außerhalb der Brutzeit des Kranichs (V-AFB1) kann vermieden werden, dass erhebliche Störwirkungen auf das Brutgeschen wirken und der Verbotstabestand ausgelöst wird. Im Umkreis von 500 m um den Kranichnachweis (Gewässer südwestlich des PG) sind dabei während der Brutzeit keine Baumaßnahmen durchzuführen.

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ☐ ja ☒ **nein**

Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt ☐ **ja** ☒ **nein**

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Ein Schädigungsverbot konnte bereits in der Betroffenheitsabschätzung ausgeschlossen werden.

Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt ☐ ja ☒ **nein**

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt ☐ ja ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ☐ ja ☒ **nein**

3 Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen
☒ zur Vermeidung
☐ zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)
☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.

Kranich (*Grus grus*) **ökologische Gruppe/Gilde:** Groß- und Greifvögel
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen ☒ treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein sodass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist ☐ ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art.16 FFH-RL erfüllt sind ☐ sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt

4.5.2.3 Rohrweihe

Es ist zu prüfen, ob erhebliche Störwirkungen auf die Art während der Brutzeit vermieden werden können.

Rorhweihe (*Circus aeruginosus*) **ökologische Gruppe/Gilde:** Groß- und Greifvögel	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ streng geschützt nach Anhang IV FFH-RL ☒ europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL ☒ europäische Vogelart nach Anh. 1 VS-RL ☒ streng geschützt nach BNatSchG/BArtSchV	☒ RL D: - ☒ RL ST: -
Kurzbeschreibung Lebensraumansprüche, Ökologie, Empfindlichkeit	
<u>Lebensraumansprüche:</u> Diese Art lebt in offenen Landschaften und ist viel enger an Rohr gebunden als andere Weihen. (BAUER ET AL. 2012) *<u>Biologie /Ökologie:</u>* Die Rohrweihe ist ein tagaktiver Greifvogel, der in Mitteleuropa in weiten Teilen als Brut- und Sommervogel vorkommt und in der Regel eine monogame Saisonehe eingeht. Ab Mitte/Ende April werden meist 4-5 Eier gelegt, aus welchen nach einer Brutzeit von 31-36 Tagen die Jungvögel schlüpfen. Es dauert 26-30 Tage bis sie das Nest verlassen und etwa 56 Tage bis sie voll flugfähig und selbstständig sind. Nach der Aufzucht der Jungvögel ist die Brutsaison beendet, es kann jedoch bei Misslingen zu einem Nachgelege kommen. (BAUER ET AL. 2012) *<u>Revieransprüche - Bruthabitat:</u>* Die Nester werden häufig in dichtesten und höchsten Schilfbeständen über Wasser errichtet, aber auch in Getreide- und Rapsfeldern, Wiesen, Sümpfen sowie in Weiden. (BAUER ET AL. 2012) *<u>Revieransprüche - Nahrungshabitat:</u>* Als Jagdgebiet dienen zur Brutzeit Schilfgürtel und anschließende Verlandungsgesellschaften, Dünen und Wiesen. Dabei werden vor allem kleine Vögel, Säuger bis zu einer Größe von jungen Kaninchen und zur Brutzeit vermehrt Eier erbeutet. (BAUER ET AL. 2012) *<u>Reviergrößen in Mitteleuropa:</u>* Im Röhricht ab 0,5 ha; Im Jagdgebiet <2 – 15 km²; Nestabstand z.T. <100 m (FLADE 1994) *<u>Empfindlichkeit/Gefährdungen:</u>*	

Rorhweihe (*Circus aeruginosus*)

ökologische Gruppe/Gilde: Groß- und Greifvögel

Die Veränderung und der Verlust des Lebensraumes ist der Hauptgrund für die Bedrohung der Rohrweihe, dies geschieht unter anderem durch Regulierung von Fließgewässern, Grundwasserabsenkung, Meliorationen und radikalem Schilfschnitt. Zudem werden Nester durch zu frühe Mahd zerstört, Brutplätze gestört und teilweise werden die Vögel auch direkt verfolgt (BAUER ET AL. 2012).

Die Rohrweihe hat eine Fluchtdistanz während der Brutzeit von etwa 200 m und ist der sMGI-Klasse B6 zugeordnet (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Sie zählt zu den besonders störungsempfindlichen Arten (BLISCHKE ET AL. 2017).

Brutbestandssituation:
Deutschland 2017-2022:
6.500 - 8.500 Brutpaare (GERLACH ET AL. 2025)

Einstufung des Erhaltungszustands
abgeleitet vom langfristigen Trend aus RL D 2015 (GERLACH ET AL. 2025):
☐ (-) Rückgang ☒ (=) stabil ☐ (+) Zunahme ☐ unbekannt

Vorkommen im Untersuchungsraum (UR)
☒ nachgewiesen
☐ potenziell möglich

Ein Brutnachweis wurde durch die faunistischen Erfassungen (NATUR PUR 2025B) im Gewässer nur etwa 300 m westlich des Plangebietes festgestellt. Zudem wurde östlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzend eine Ausgleichsfläche angelegt, die insbesondere der Rohrweihe als Bruthabitat dienen soll.

Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands sowie artenschutzrelevante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
gemäß AFB und UB vorgesehen ☒

V-AFB1 Ökologische Baubegleitung, Bauabschnittsbildung und bauzeitliche Schutzmaßnahmen

Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Eine Verletzung oder Tötung fluchtunfähiger Tiere konnte bereits in der Betroffenheitabschätzung ausgeschlossen werden.

Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt ☐ ja ☒ nein

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

Die **Rohrweihe** wurde in der Feuchtfläche 300 m westlich des PG nachgewiesen. Die Art weist eine Fluchtdistanz von 200 m auf. Die Störwirkungen innerhalb des PG reichen somit nicht in diesen Bereich hinein. Eine Störung des Brutgeschehens ist somit nicht zu erwarten. Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass die Rohrweihe potenziell innerhalb der Ausgleichsflächen der Autobahn GmbH, östlich der TF 2, brüten kann, die sich direkt östlich an das PG anschließen. Sollte dies der Fall sein, reichen die zu erwartenden Störwirkungen durch die Baumaßnahmen bis in das Fortpflanzungshabitat hinein. Während der Brutzeit könnte damit eine störungsbedingte Mortalität ausgelöst werden, da die Rohrweihe störungsemfpindlich ist.

Rorhweihe (*Circus aeruginosus*) **ökologische Gruppe/Gilde:** Groß- und Greifvögel	
Durch die Maßnahme V-AFB1 wird verhindert, dass Bauarbeiten während der Brutzeit im Bereich der (potenziellen) Fortpflanzungsstätte und der Fluchtdistanz erfolgen und der Verbotstabestand ausgelöst wird. Die Funktionsfähigkeit der Ausgleichsmaßnahme der Autobahn GmbH wird somit nicht beeinträchtigt.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	☐ ja ☒ **nein**
Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt	☐ **ja** ☒ **nein**
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
Da sich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten innerhalb des Vorhabenbereiches befinden, kann eine Zerstörung dieser ausgeschlossen werden.	
Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt	☐ ja ☒ **nein**
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt	☐ ja ☒ **nein**
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich	☐ ja ☒ **nein**
3 Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen ☒ zur Vermeidung ☐ zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) ☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen ☒ treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein sodass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist ☐ ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art.16 FFH-RL erfüllt sind ☐ sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt	

4.5.2.4 Rotmilan

Die erfassten Brutplätze des **Rotmilans** befinden sich 380 und 260 m zum PG entfernt. Bei einer Fluchtdistanz von 300 m ist dabei der Horst südöstlich des PG relevant.

Rotmilan (*Milvus milvus*) **ökologische Gruppe/Gilde:** Groß- und Greifvögel	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ streng geschützt nach Anhang IV FFH-RL ☒ europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL ☒ europäische Vogelart nach Anh. 1 VS-RL ☒ streng geschützt nach BNatSchG/BArtSchV	☒ RL D: - ☒ RL ST: V
Kurzbeschreibung Lebensraumansprüche, Ökologie, Empfindlichkeit	

Rotmilan (*Milvus milvus*)

ökologische Gruppe/Gilde: Groß- und Greifvögel

Lebensraumansprüche:
Der Lebensraum des Rotmilans besteht aus reich gegliederten Landschaften mit Wald. Diese Art ist im Gegensatz zum Schwarzmilan nicht an Gewässer gebunden. Gehölze werden zur Brut und als Schlafplatz verwendet (BAUER ET AL. 2012).

Biologie /Ökologie:
Der Rotmilan ist in ein Kurzstreckenzieher, mit Winterquartier im Mittelmeergebiet. In wenigen Ausnahmen findet die Überwinterung in Mitteleuropa statt. Er brütet das erste Mal mit zwei Jahren und besitzt eine hohe Nestreviertreue und kommt nach seiner Wanderung aus dem Winterlebensraum im Zeitraum von Mitte Februar bis April am Nest an. Er legt in der Regel einmal jährlich 2-3 Eier. Die Nahrung des Greifvogels ist ähnlich seinem Verwandten dem Schwarzmilan, jedoch mit etwas weniger Fisch, dafür etwas mehr selbstgeschlagene Beute, wie Vögel und kleinere Säuger. Auch Regenwürmer und Aas gehören zum Beutespektrum (BAUER ET AL. 2012).

Revieransprüche - Bruthabitat:
Nester dieser Art befinden sich in lichten Altholzbeständen, zuweilen auch Feldgehölze, Baumreihen und Alleen (BAUER ET AL. 2012).

Revieransprüche - Nahrungshabitat:
Als Jagdgebiet werden freie Flächen benötigt (BAUER ET AL. 2012).

Reviergrößen in Mitteleuropa:
D: zwischen 0,5-16,0 BP/100 km² (Bauer et al. 2012); Brutzeit: < 4 km² (Aktionsraum, Nestrevier sehr klein (FLADE 1994)

Empfindlichkeit/Gefährdungen:
Eine Gefährdung des Rotmilans geht vor allem vom Verlust des Lebensraumes durch Landschaftsverbauung, agrarische Neuordnung und Intensivierung aus. Durch die Vernichtung von Auenlandschaften und Totholzbeständen werden Brutplätze vernichtet. Eine Intensivierung der Landwirtschaft verursacht zudem einen Rückgang an verfügbarer Nahrung. Zudem kommt es zu Verlusten durch illegale Bejagung und Giftköder, ferner auch an Freileitungen, Windkraftanlagen, im Verkehr und durch Pestizide. Eine Extensivierung der Landwirtschaft, eine Reduktion der Eutrophierung, Pflanzung von Feldgehölzen und Allen sowie die Sicherung von Altholzbeständen kommen dem Rotmilan zu Gute (BAUER ET AL. 2012).

Der Rormilan hat eine Fluchtdistanz während der Brutzeit von etwa 300 m und ist der sMGI-Klasse B6 zugeordnet (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Er zählt zu den besonders störungsempfindlichen Arten (BLISCHKE ET AL. 2017).

Brutbestandssituation:
Deutschland 2017-2022:
14.500 - 22.000 Brutpaare (GERLACH ET AL. 2025)

Einstufung des Erhaltungszustands
abgeleitet vom langfristigen Trend aus RL D 2015 (GERLACH ET AL. 2025):
☐ (-) Rückgang ☒ (=) stabil ☐ (+) Zunahme ☐ unbekannt

Vorkommen im Untersuchungsraum (UR)
☒ nachgewiesen
☐ potenziell möglich

Zwei Rotmilanreviere (Brutnachweis und Brutverdacht) befinden sich zum einen 380 m nordöstlich des PG und 260 m südöstlich des PG.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

ökologische Gruppe/Gilde: Groß- und Greifvögel

Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands sowie artenschutzrelevante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
gemäß AFB und UB vorgesehen ☒

V-AFB1 Ökologische Baubegleitung, Bauabschnittsbildung und bauzeitliche Schutzmaßnahmen

Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Tötungsverbot konnte bereits im Rahmen der Betroffenheitsabschätzung ausgeschlossen werden, da keine Fortpflanzungsstätten der Art direkt betroffen sind..

Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt ☐ ja ☒ nein

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

Die erfassten Brutplätze des **Rotmilans** befinden sich 380 und 260 m zum PG entfernt. Bei einer Fluchtdistanz von 300 m ist somit lediglich der Horst südöstlich des PG relevant. Dieser Horst befindet sich unweit der Bahnstrecke südlich, sodass von einer gewissen Gewöhnung der Tiere hinsichtlich der Lärmemissionen auszugehen ist. Aufgrund der hohen Störempfindlichkeit kann dennoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Bauarbeiten, insbesondere durch visuelle Wirkungen eine Beunruhigung der Tiere erzeugen können.

Die Vermeidungsmaßnahme V-AFB1 stellt sicher, dass die Baumaßnahmen nicht während der Brutzeit im Bereich um den Horst innerhalb der Fluchtdistanz statfinden. Eine störungsbedingte Mortalitätsgefährdnung, also eine Aufgabe der Brut in Folge erheblicher Störungen durch die Baumaßnahmen, kann somit ausgeschlossen werden.

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ☐ ja ☒ **nein**

Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt ☐ **ja** ☒ **nein**

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder eine Entwertung von essenziell bedeutsamen Nahrungsräumen konnte bereits in der Betroffenheitsabschätzung ausgeschlossen werden.

Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt ☐ ja ☒ **nein**

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt ☐ ja ☒ **nein**

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ☐ ja ☒ **nein**

3 Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen
☒ zur Vermeidung
☐ zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)
☐ weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.

Rotmilan (*Milvus milvus*) **ökologische Gruppe/Gilde:** Groß- und Greifvögel
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen ☒ treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein sodass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist ☐ ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art.16 FFH-RL erfüllt sind ☐ sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt

4.6 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Artenschutzfachbeitrag wird festgestellt, dass bei Durchführung des Vorhabens unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme sowie zusätzlicher Ausgleichmaßnahmen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermeidbar sind.

Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL ist deshalb nicht erforderlich.

5 zusätzliche Angaben

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Der erste Schritt der Umweltprüfung besteht in der Bestandserfassung und -bewertung. Die Angaben und Aussagen dazu basieren auf der Bestandserhebung des Ist-Zustands im Plangebiet, da ein rechtskräftiger Bebauungsplan nicht besteht.

Im zweiten Schritt erfolgt die prognostizierte Darstellung der Entwicklung des Umweltzustands unter Betrachtung der einzelnen Wirkfaktoren des Vorhabens, welche zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter im Plangebiet führen können. Hierzu werden zunächst die wesentlichen Merkmale des Vorhabens und seine Vorhabenbestandteile erläutert. Angaben zum geplanten Vorhaben wurden der Begründung zur Satzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 44/24 „Agri-Solarpark Tornau-Dammstücke“ entnommen.

Darauf aufbauend folgt die schutzgutbezogene Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung sowie im Falle der Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante). Im Fall der Durchführung der Planung werden alle möglichen Beeinträchtigungen schutzgutbezogen analysiert und ihre Erheblichkeit gegenüber dem jeweiligen Schutzgut ermittelt.

Nachfolgend werden Maßnahmen zur Vermeidung- bzw. Verringerung von Umweltauswirkungen identifiziert und unvermeidbare Konflikte des Vorhabens ermittelt. Im nächsten Schritt sind geeignete naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen herauszuarbeiten, die den verbleibenden Konflikten entgegenwirken und die Beeinträchtigungen ausgleichen bzw. die beeinträchtigten Elemente und Funktionen in geeigneter Art und Weise ersetzen und wiederherstellen.

Als methodische Grundlage für die Durchführung der Eingriffsregelung wird das „Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt" (MLU 2009) verwendet. Es erfolgt eine vollständige biotopbezogene Erfassung der Eingriffe, denen entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt werden, um die Auswirkungen dieses B-Plans zu kompensieren. Die Bewertung der Böden erfolgt auf Grundlage des Bodenfunktionsbewertungsverfahrens gem. BFBV-LAU (2022).

Die Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft steht grundsätzlich unter der Problematik, dass die im Rahmen der guten fachlichen Praxis üblichen bzw. in Leitfäden und Empfehlungen vorgesehenen Kartierungen, immer nur eine Momentaufnahme sind und nur ein idealisiertes Abbild der Realität erzeugen können. Die Vielschichtigkeit und Komplexität von Ökosystemen sind weder vollständig zu erfassen noch umfassend zu beschreiben. Insofern ist darauf zu achten, dass die einzelnen Erfassungen das betrachtete System in Hinsicht auf die entscheidungserheblichen Sachverhalte repräsentativ abbilden. Dieser rechtlich orientierte methodische Ansatz der Umweltplanung führt mitunter zu Missverständnissen. Nach einem der Vogelschutztradition entstammenden Ansatz werden die Erfassungen auf die maximal mögliche Ausprägung von Einzelereignissen ausgerichtet. Das kann zu vermeintlichen Widersprüchen zu einer repräsentativen Betrachtung führen.

Alle Erfassungen leiden zudem unter dem methodischen Schwachpunkt, dass sie nur eine oder wenige Jahresperioden abbilden. Damit kann zwar der entsprechende Zustand von Natur und Landschaft für den erfassten Zeitraum oder den maßgeblichen Zeitpunkt beschrieben werden. Dies führt aber nicht unbedingt zu sicheren Prognosen über die Situation in den nächsten Jahren. Ähnlich wie der Zustand der Natur ist auch die Landschaft in ihrer Vielfalt und Variabilität nicht umfassend abzubilden. Anders als die Natur unterliegt die Landschaft zudem gesellschaftlichen Anforderungen. Für eine nachvollziehbare und reproduzierbare Bewältigung von Eingriffsfolgen sind standardisierte und damit vereinfachende aber verbindliche Methoden anzuwenden.

Diese methodischen Schwächen sind bei der mit der gebotenen Vorsicht vorzunehmenden Interpretation der Erfassungen und Erhebungen sowie bei der Auswirkungsermittlung zu berücksichtigen.

Bezüglich der Auswirkungen von Photovoltaikanlagen auf das Lokalklima ist festzuhalten, dass derzeit noch kein abschließender Stand der Wissenschaft zu diesem Thema erreicht ist. Es sind umfängliche Forschungen zu den mikro- und kleinklimtischen Auswirkungen von Photovoltaikfreiflächenanlagen erforderlich, die im Rahmen von Forschungsvorhaben anzugehen sind.

Weitere wesentliche Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen im Sinne von Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) BauGB sind nicht erkennbar.

5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Nach § 4c BauGB hat die Kommune die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten können. Maßnahmen zur Überwachung sollten vor allem einsetzen, wenn es durch eine vorgeschaltete Beobachtung Anzeichen dafür gibt, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen vorhanden oder in Entstehung sind. Dies gilt insbesondere hinsichtlich unvorhergesehener erheblicher Umweltauswirkungen.

Entsprechend der in diesem Umweltbericht festgehaltenen Ergebnisse sind in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Kompensations- und

Vermeidungsmaßnahmen keine verbleibenden erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Für alle vorgesehenen Maßnahmen besteht eine hinreichende Prognosesicherheit. Im Zuge der Umsetzung der Maßnahme A-AFB1 ist zur Erfolgskontrolle ein Artenschutz-Monitoring vorgesehen und umzusetzen.

Bauüberwachung

Durch die Bauüberwachung ist während der Bauphase die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sicherzustellen. Bei unvorhergesehenen Ereignissen (z.B. Auffinden von Altlasten, archäologischen Denkmalen etc.) ist die jeweils zuständige Behörde heranzuziehen und gemeinsam die weitere Vorgehensweise abzustimmen.

Während der Bauzeit ist die Einhaltung der Umweltschutzbelange insbesondere in Bezug auf Boden- und Grundwasserschutz sowie die fachgerechte Abfallbeseitigung zu überwachen. Hierfür sind die Vermeidungsmaßnahmen V2, V3, V4 und V5 zu beachten. Gegebenenfalls ist hierfür eine Umweltbaubegleitung einzusetzen.

Es ist zu überprüfen, ob die Vorgaben der 32. BImSchV hinsichtlich des Schallschutzes während der Baumaßnahmen eingehalten werden.

Die Stadt hat während der Baumaßnahmen zu überprüfen, ob die Maßnahmen zum Schutz der Kompensationsflächen gem. Vermeidungsmaßnahme V5 fachgerecht eingehalten werden.

nach Bauausführung

Nach Durchführung der Baumaßnahmen hat die Stadt die fachgerechte Umsetzung der beantragten Baumaßnahmen zu überprüfen. Hierbei ist insbesondere darauf zu achten, ob die Umsetzung den planlichen Bedingungen entspricht (bspw. auch V6).

nach Inbetriebnahme

Spätestens in der Pflanzperiode (Frühjahr / Herbst) nach Fertigstellung der Baumaßnahmen sind die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen (A1 - A3) umzusetzen und nach Fertigstellung von der Stadt abzunehmen. Die zuständige Behörde ist anschließend von der erfolgten Abnahme zu informieren. Die Kompensationsmaßnahmen sind anschließend nach etwa 5 Jahren auf einen absehbaren Entwicklungserfolg hin zu kontrollieren und ggf. Maßnahmen zum Nachsteuern zu ergreifen.

Auch nach Inbetriebnahme ist die generelle Einhaltung der regulären Umweltschutzvorschriften zu kontrollieren. Dies kann stichprobenartig oder auf Hinweise der Bevölkerung oder durch Ämter erfolgen. Die Stadt hat die Möglichkeit für die Überprüfungen unabhängige Gutachter (z.B. Umweltbaubegleiter) zu beauftragen.

6 allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Hansestadt Stendal plant auf einer Fläche nördlich der Ortslage Tornau, die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage (einschl. Nebenanlagen). Dazu soll ein intensiv genutzter Grünland- bzw. Ackerstandort als „sonstiges Sondergebiet Agri-Photovoltaik“ festgesetzt werden.

Der gesamte Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nimmt eine Flächengröße von etwa 53,61 ha ein. Angaben zu Gemarkung und Flurstücken sind der Begrün-dung oder dem Kap. 1.1 zu entnehmen.

Auf Ebene der Landes- und Regionalplanung stehen dem Vorhaben keine bekannten konkurrierenden Raumnutzungen gegenüber. Das gesamte Plangebiet befindet sich innerhalb eines Vorranggebietes für Wassergewinnung XXII Stendal Nord (ARIS 2025). Durch das Vorhaben finden jedoch keinerlei Wirkungen statt, die dem regionalplanerischen Ziel entgegenstehen, da keine Nutzungsänderung (Beibehaltung der Landwirtschaft) sondern eine Doppelnutzung vorbereitet wird. Mit der Anpassung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes wird Erneuerbaren Energien gem. § 2 EEG 2023 zudem entsprechend der Einstufung als vorrangiger Belang in der jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eine besondere Bedeutung beigemessen, da sie im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen.

Das Plangebiet zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Agri-Solarpark Tornau-Dammstücke“ stellt sich außerhalb von Schutzgebieten als vorwiegend intensiv genutzte Grünland- und Ackerfläche dar. Die Wertigkeit der Biotopstrukturen wurde dementsprechend als gering eingeschätzt. In geringer Größenausprägung finden sich zudem Grabenstrukturen und Gehölzbestände (Hecken, Baumreihen, gem. § 22 NatSchG LSA bzw. § 30 BNatSchG geschützt) innerhalb des Plangebiets.

Durch das Vorhaben werden ausschließlich Acker- und Grünlandflächen überplant. Die Module werden zum derzeitigen Planungsstand in südlicher Richtung aufgestellt. Da sie lediglich mit ihren Metallstützen in den Boden gerammt werden, kommt es durch die Solarmodule zu keiner dauerhaften Bodenversiegelung (Rückbau nach Ablauf der Nutzung). Insgesamt wurde eine zulässige Versieglung von insgesamt 200 m² bilanziert. Da es sich um eine Agri-PVA handelt, kann die Fläche unter und neben den Modulen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Es erfolgt zudem die Anlage von Blühstreifen. Durch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen ergibt sich eine positive ökologische Bilanz (Eingriffs-Ausgleichsbilanz) im Umfang von 431.825 WE.

Infolge der insgesamt geringen Versiegelung sind keine wesentlichen Veränderungen der Eigenschaften des Wasserhaushaltes zu erwarten. Gleichermaßen ist von keinen erheblichen klimatischen Veränderungen durch die Anlage der Photovoltaikanlage auszugehen.

Im Rahmen artenschutzrechtlichen Betrachtungen wird festgestellt, dass bei Umsetzung des Planvorhabens unter Beachtung der getroffenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes eintreten werden.

Büro Knoblich Zschortau, den 18.09.2026

7 Quellenverzeichnis

AGRARATLAS SACHSEN-ANHALT (2026): Eine Anwendung des LVermGeo Sachsen-Anhalt. Im Internet unter: https://www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de/mapapps/resources/apps/agraratlas/index.html?lang=de.

AGRI-PV.ORG: https://agri-pv.org/de/

ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, erstellt durch Arbeitsgemeinschaft Monitoring Photovoltaikanlagen, Stand 27. November 2007.

ARIS (2025): Amtliches Raumordnungs-Informationssytem. Raumordnungskataster Sachsen-Anhalt. Im Internet unter: https://aris.geodatenportal.sachsen-anhalt.de/mapapps/resources/apps/rok/index.html?lang=de.

BARRÉ, K., BAUDOUIN, A., FROIDEVAUX, J.S.P., CHARTENDRAULT, V. & C. KERBIRIOU (2023): Insectivorous bats alter their flight and feeding behaviour at ground-mounted solar farms. Journal of Applied Ecology (May). 12 S. In: KNE (2024): Anfrage Nr. 354 zu den Auswirkungen von Solarparks auf Fledermäuse. Online unter: https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/KNE-Antwort_Auswirkungen_von_Solarparks_auf_Fledermaeuse_354.pdf.

BAUER H.-G., BEZZEL E. & FIEDLER W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. AULA-Verlag Wiebelsheim.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil I: Rechtliche und methodische Grundlagen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 193 S. und Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.

BFN (2009): Bundesamt für Naturschutz. Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen.

BFN (2024): Bundesamt für Naturschutz. BfN-Schriften 705 - Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Agri-PV und Potenziale für eine naturverträglichere Gestaltung.

BFN (2025): Bundesamt für Naturschutz. Interaktiver Kartendienst (Web-Mapping) zu den Schutzgebieten in Deutschland, im Internet unter: https://geodienste.bfn.de/schutzgebiete?lang=de.

BLISCHKE, H., SCHULZ, D., ZÖPHLE, DR. U. (2017): Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Besonders störungsempfindliche Arten. Leitlinie für den Zugang zu Artbeobachtungsdaten in der zentralen Artdatenbank. Redaktionsschluss 26.06.2017.

BLFU (2014): Bayerisches Landesamt für Umwelt. Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Stand: Januar 2014.

BNE (2025): Bundesverband Neue Energiewirtschaft: Stellungnahme zum Entwurf des MLEUV zum Erlass zur Berücksichtigung der Feldlerche bei der artenschutzrechtlichen Prüfung zur Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 30.09.2025.

FLADE M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.

FÖA NRW (2021): FÖA Landschaftsplanung GmbH i.A. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (19.08.2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW.

GERLACH, B.; DRÖSCHMEISTER, R.; LANGGEMACH, T.; BERLIN, K.; BORKENHAGEN, K.; BUSCH, M.; DAVIDS, S.; HAUSWIRTH, M.; HEINICKE, T.; KUNZ, F.; KÖNIG, C.; KOFFIJBERG, K.; LINDNER, K.; MARKONES, N.; MORKOVIN, A.; PERTL, C.; TRAUTMANN, S.; WAHL, J.; ZÜGHART W. UND SUDFELDT, C. (2025): Bestandssituation 2025. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

HERDEN ET AL. (2006): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Stand Ende Januar 2006.

INTERSOLAR (2023): Aktuell ist Recycling noch nicht wirtschaftlich. Experteninterview – 29. September 2023. Im Internet unter: https://www.intersolar.de/news/interview-pv-recycling.

JURKE, M., (2008): Habitatstrukturanalyse und Habitatmodellierung am Beispiel der Feldlerche Alauda arvensis. Dipl.-Arbeit, HU Berlin

KNE (O. J.A): Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende. Fragen und Antworten. Auswirkungen von Solarparken auf die Funktion als Nahrungshabitat für Greifvögel. Im Internet unter: https://www.naturschutz-energiewende.de/fragenundantworten/313-solarparke-als-nahrungshabitate-fuer-greifvoegel/.

KRANICHSCHUTZ DEUTSCHLAND (O. J.): Internetseite des internationalen NABU-Erlebniszentrums Kranichwelten in Altenpleen OT Günz. Im Internet unter: https://www.kraniche.de/de/.

LAGB (2025): Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt. Bodenart Standardklassenzeichen. Geoinformationen über Geodatenportal Sachsen-Anhalt. Als wms.

LDA (2025): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie. Daten zu geschützten Denkmalen. Geoinformationen über Geodatenportal Sachsen-Anhalt / Denkmalinformationssystem. Als wms.

LFU ST (2022): Landesamt für Umweltschutz. Zugvögel in Sachsen-Anhalt 2010 - 2020. Karten 1 und 2. Im Internet unter: https://lau.sachsen-anhalt.de/rastvogelkarte.

LFULG (2015): Das Bodenbrüterprojekt im Freistaat Sachsen 2009-2013. Zusammenfassender Ergebnisbericht. Schriftenreihe des LfULG, Heft 4, Jg. 57.

LFU SA (2022): Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2020. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Heft 1/2022.

LFU SA (2025): Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Tierartenmonitoring. Vorkommenkarten der FFH-relevanten Arten im MTB. Im Internet unter: https://www.tierartenmonitoring-sachsen-anhalt.de/.

LHW (2025A): Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt. Trinkwasserschutzgebiete. Geodateninformationen über Geodatenfachserver. Als wms.

LHW (2025B): Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt. Gewässerkundlicher Landesdient. Im Internet unter: https://gld.lhw-sachsen-anhalt.de/#.

LIEDER, K., & LUMPE, J. (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“.

LP SA (2001): Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Fachliche Begleitung durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalt. Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. Stand: 01.01.2001.

LSA (2020): Landesamt Sachsen-Anhalt. Anlage 1: Bewertung der Biotoptypen im Rahmen der Eingriffsregelungen. Im Internet unter: https://www.landesrecht.sachsen-anhalt.de/jportal/docs/anlage/VVST/pdf/VVST-791620-MLU-20090312-SF-A001.pdf.

LSBB SA (2018): Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt. Arbeitshilfe zum Artenschutzbeitrag Sachsen-Anhalt. Im Internet unter: https://lsbb.sachsen-anhalt.de/aufgaben/umweltschutz-und-landschaftspflege/hinweispapiere-und-arbeitshilfen.

LVERMGEO ST (2025/2026): Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt. Geodatenportal Sachsen-Anhalt. Sachsen-Anhalt-Viewer. Im Internet unter: https://www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de/mapapps/resources/apps/viewer_v40/index.html?lang=de. © GeoBasis-DE / LVermGeo ST/ dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

LVWA (2025): Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt. Planfeststellungsverfahren für das Vorhaben „Bundesautobahn (BAB) 14 Magdeburg-Wittenberge-Schwerin (Lückenschluss), Verkehrseinheit 1.5, Anschlussstelle (AS) Lüderitz (L 30) bis AS Uenglingen (L 15)“ in den Gemarkungen Buchholz, Insel, Tornau, Döbbelin, Möringen, Uenglingen, Dahlen, Lüderitz, Windberge und Schernikau im Landkreis Stendal. Planunterlagen im Internet abrufbar unter: https://lvwa.sachsen-anhalt.de/das-lvwa/wirtschaft-bauwesen-verkehr/planfeststellung/abgeschlossene-verfahren/bab-14-vke-15/.

MAKARONIDOU, M. (2020): Assesment on the local climate effects of solar parks. Im Internet unter: https://doi.org/10.17635/LANCASTER/THESIS/1019.

MLU (2009): Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt. Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen des Landes Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt), geändert durch MLU am 12.03.2009.

MULE (2019): Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie Sachsen-Anhalt. Klima- und Energiekonzept Sachsen-Anhalt (KEK). Stand: 05. Februar 2019. Im Intrnet abrufbar unter: https://mwu.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MWU/Klimaschutz/00_Startseite_Klimaschutz/190205_Klima-_und_Energiekonzept_Sachsen-Anhalt.pdf.

NATUR PUR (2025A): Analyse des Habitatpotenzials für Lurche (Amphibia) und Reptilien (Retilia) im Umfeld der geplanten PVA Stendal-Tornau. Kurzbericht. Dipl.-Ing. Andreas Pschorn. 27.02.2025.

NATUR PUR (2025B): Faunistische Sonderuntersuchun zu den geplanten PVA Stendal-Tornau (Landkreis Stendal, Sachsen-Anhalt). Dipl.-Ing. Andreas Pschorn. 23.10.2025.

NEUMANN, T. (2008): Der Kranich als Leitart für die Erhaltung und Entwicklung von Feuchtwäldern in Schleswig-Holstein., Berichte zum Vogelschutz 45: 89-95.

NOWALD, G. (2003): Bedingungen für den Fortpflanzungserfolg: Zur Öko-Ethologie des Graukranichs Grus grus während der Jungenaufzucht. Dissertation an der Universität Osnabrück, Fachbereich Biologie/Chemie.

PESCHEL, R ET AL. (2019): Solarparks - Gewinne für die Biodiversität. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. (Hrsg.), Berlin. 68 S.

ROTE LISTE SACHSEN-ANHALT - BRUTVÖGEL (2017): Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1/2020: 303–343. Bearbeitet von Mark Schönbrodt und Martin Schulze (3. Fassung, Stand: November 2017).

ROTE LISTE SACHSEN-ANHALT - SÄUGETIERE (2018): Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1/2020: 293-302. Bearbeitet von Martin Trost, Bernd Ohlendorf, René Driechciarz, Antje Weber, Thomas Hoffmann und Kerstin Mammen (3. Fassung, Stand: Dezember 2018).

ROTE LISTE SACHSEN-ANHALT - LURCHE UND KRIECHTIERE (2019): Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1/2020: 345-355. Bearbeitet von Wolf-Rüdiger Grosse, Frank Meyer und Marcel Seyring (4. Fassung, Stand: März 2019).

RPG ALTMARK (2005): Regionale Planungsgemeinschaft Altmark. Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Altmark. Beschlossen durch die Regionalversammlung am 15.12.2004. Genehmigt durch die oberste Landesplanungsbehörde am 14.0.2005.

SCHINDLER, B. Y., BLAUSTEIN, L., LOTAN, R., SHALOM, H., KADAS, G. J., & SEIFAN, M. (2018): Green roof and photovoltaic panel integration: Effects on plant and arthropod diversity and electricity production. Journal of Environmental Management. Im Internet unter: https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.08.017.

SCHMIDT, C.; VON GAGER N, M.; LACHOR, M.; HAGE, G.; SCHUSTER, L.; HOPPENSTEDT, A.; KÜHNE, O.; ROSSMEIER, A.; WEBER, F.; BRUNS, D.; MÜNDERLEIN, D.; BERNSTEIN, F (2018): Landschaftsbild & Energiewende. Band 1: Grundlagen. Ergebnisse des gleichnamigen Forschungsvorhabens im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.

SCHULZE, M.; SßMUTH, T.; MEYER, F.; HARTENAUER, K. (2018): Anhang II zum Artenschutzbeitrag Sachsen-Anhalt. Artenschutzliste Sachsen-Anhalt. Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigenden Arten. Stand: Juni 2018.

SONNWINN GMBH (2026): Blendgutachten. PV-Anlage 653 tendal-Tornau. Version 1.0. 13.04.2026.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K.; SUDFELD, C. (2005 UND 2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.

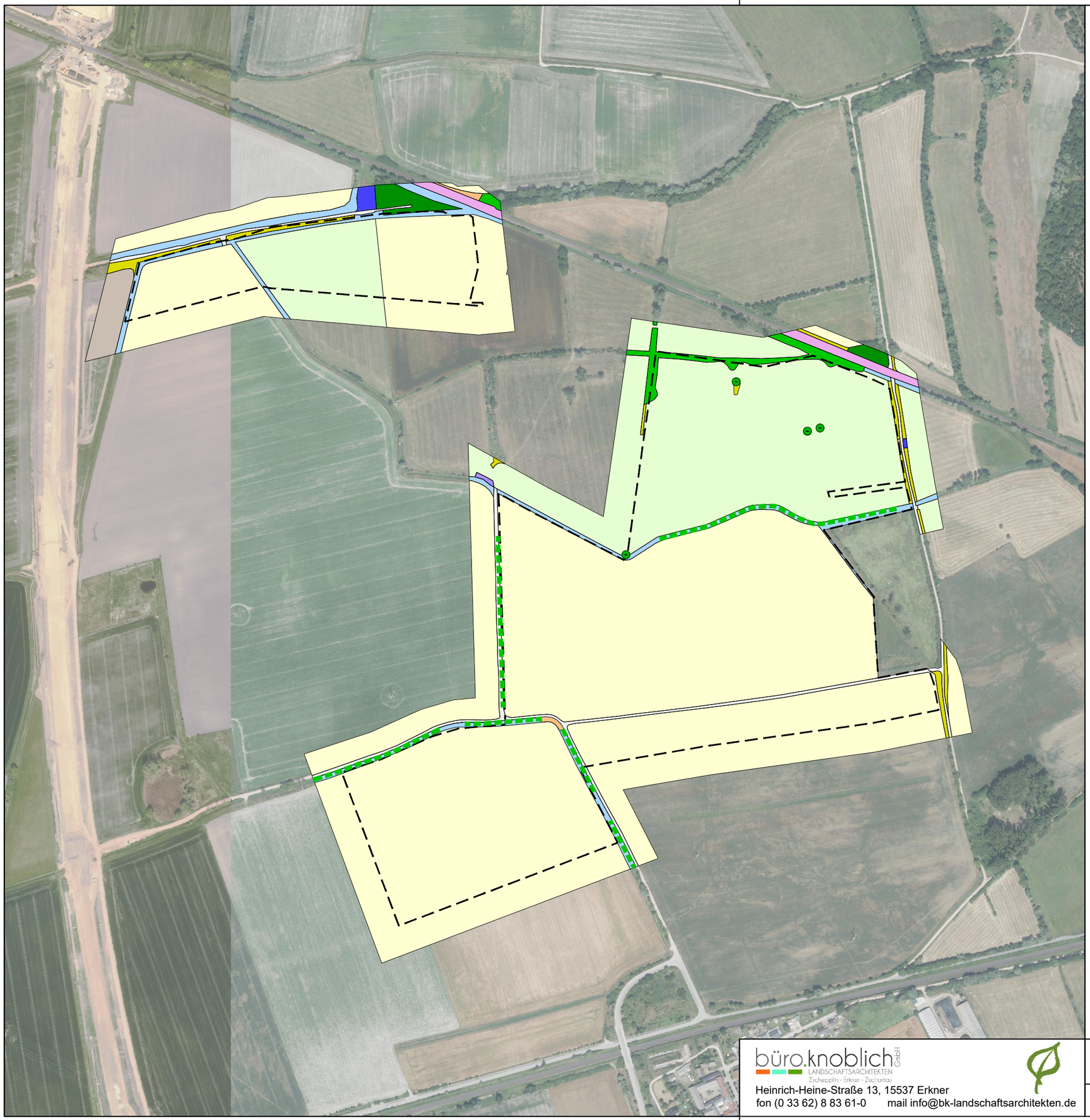
SUNFARMING (2024): Agri-Solaranlagen Detailbeschreibung.

SZABADI et al. (2023): The use of solar farms by bats in mosaic landscapes: Implications for conservation. Global Ecology and Conservation 44 (April). S. 12. In: KNE (2024): Anfrage Nr. 354 zu den Auswirkungen von Solarparks auf Fledermäuse. Im Internet unter: https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/KNE-Antwort_Auswirkungen_von_Solarparks_auf_Fledermaeuse_354.pdf.

THIEMANN, R. (2023): Auswirkungen von Freiflächenphotovoltaikanlagen (FF-PVA) auf Vögel und Vogelgemeinschaften in einem Solarpark. Aufsatz in: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. 60. Jahrgang. 2023. Jahresheft.

TINSLEY et al. (2023): Renewable energies and biodiversity: Impact of ground-mounted solar photovoltaic sites on bat activity. Journal of Applied Ecology 60 (9). S. 1752–1762. In: KNE (2024): Anfrage Nr. 354 zu den Auswirkungen von Solarparks auf Fledermäuse. Im Internet unter: https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/KNE-Antwort_Auswirkungen_von_Solarparks_auf_Fledermaeuse_354.pdf.

WOLFSMONITORING (2023): Wildtiermanagement Niedersachsen. Wolfsverbreitung in Deutschland und Europa. Stand des Monitoringsjahres 2022/2023. Im Internet unter: https://www.wolfsmonitoring.com/monitoring/verbreitung.



Biotoptypen Bestand

Anlage zum Umweltbericht

HEB	Alter Einzelbaum, landschaftsprägend
HRB	Baumreihe aus überwiegend heimischen Arten
HGA	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten
HHA	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten
FGK	Graben mit artenarmer Vegetation (unter als auch über Wasser)
GIA	Intensivgrünland, Dominanzbestände
AI.	Intensiv genutzter Acker
URA	Ruderalflur, gebildet aus ausdauernden Arten
BE.	Ver- und Entsorgungsanlage
BX.	Baustelle
VWA	Unbefestigter Weg
VPZ	Befestigter Platz
VBA, VBY	Bahn- oder Gleisanlage (in Betrieb)

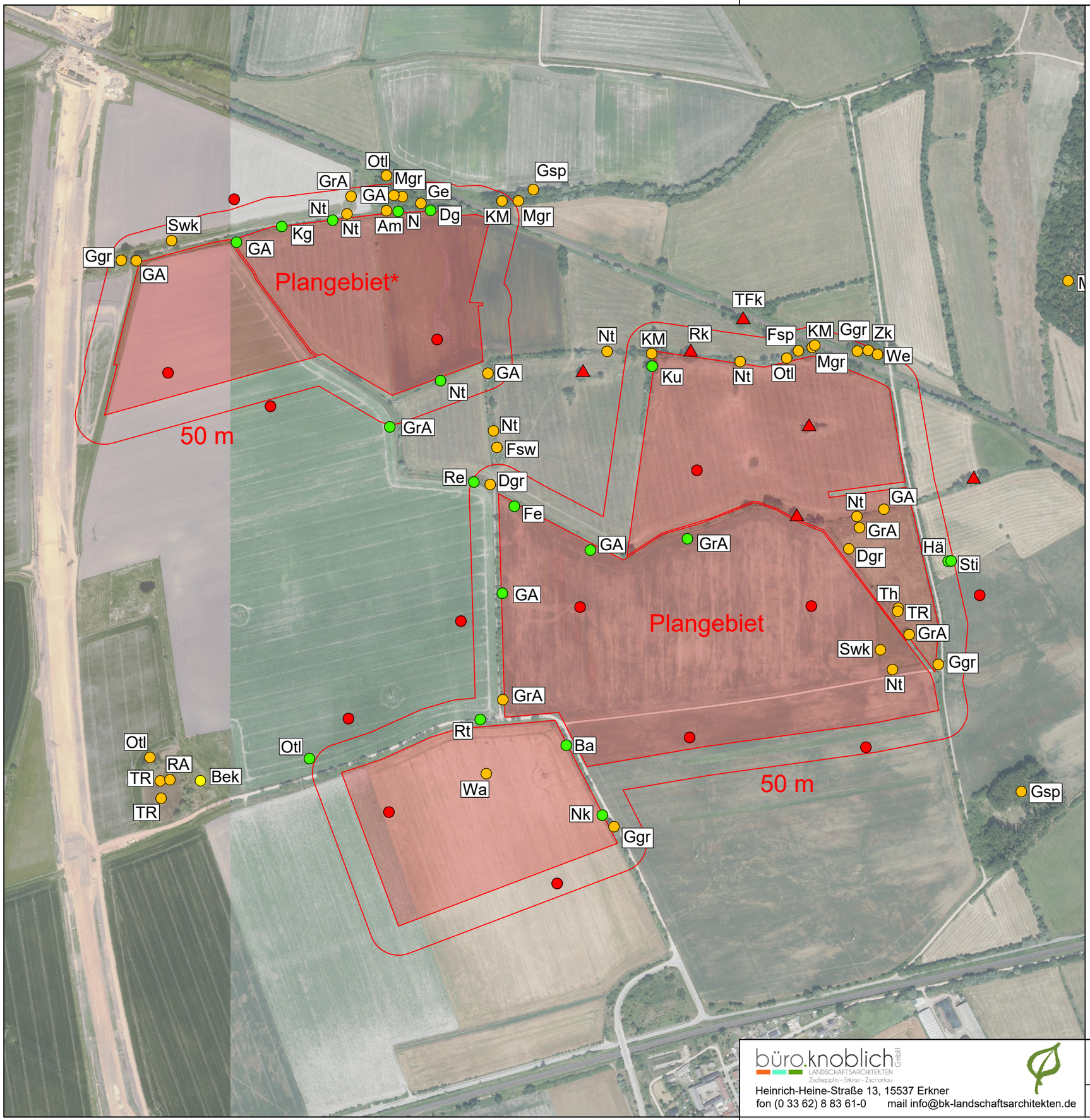
Geltungsbereich des Bebauungsplans

Luftbild: © GeoBasis-DE / LVermGeo ST/ dl-de/by-2-0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0

büro.knoblich GmbH
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Zschiepplin · Erkner · Zacharias
Heinrich-Heine-Straße 13, 15537 Erkner
fon (0 33 62) 8 83 61-0 mail info@bk-landschaftsarchitekten.de

vBP Nr. 44/24 "Agri-Solarpark Tornau-Dammstücke"
Anlage 1 zum Umweltbericht zur Satzungsfassung

Maßstab:	1:7.500	***Projekt-Nr.:***	24-084
Lagebezug:	ETRS89.UTM-32N	***Datum:***	18.09.26



Erfasste / nachgewiesene Brutvögel im UR

Anlage zum Umweltbericht

Am	Amsel
Ba	Bachstelze
Bek	Bekassine
Fsp	Feldsperling
Fsw	Feldschwirl
Dgr	Dorngrasmücke
GA	Goldammer
Ge	Gelbspötter
GrA	Grauammer
Ggr	Gartengrasmücke
Gsp	Grünspecht
Hä	Bluthänfling
Kg	Klappergrasmücke
KM	Kohlmeise
Ku	Kuckuck
MBu	Mäusebussard
Mgr	Mönchsgrasmücke
Na	Nachtigall
Nk	Nebelkrähe
Otl	Ortolan
Nt	Neuntöter
Re	Rebhuhn
Rk	Rabenkrähe
Rt	Ringeltaube
Ssp	Schwarzspecht
Sti	Stieglitz
Swk	Schwarzkehlchen
TFk	Turmfalke
Th	Teichhuhn
TR	Teichrohrsänger
Wa	Wachtel
We	Wendehals
Zk	Zaunkönig

- Brutverdacht entspr. NATUR PUR 2025B
- durchziehende Bekassine entspr. NATUR PUR 2025B
- Brutverdacht Feldlerche entspr. Abfrage Ornitho
- Horststandort entspr. NATUR PUR 2025B
- Nachweis entspr. Abfrage Ornitho

* Geltungsbereich zum Zeitpunkt der Kartierung

büro.knoblich GmbH
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Zscheppelin · Erkner · Zschortau
Heinrich-Heine-Straße 13, 15537 Erkner
fon (0 33 62) 8 83 61-0 mail info@bk-landschaftsarchitekten.de

vBP Nr. 44/24 "Agri-Solarpark Tornau-Dammstücke"

Anlage 2 zum Umweltbericht zur Satzungsfassung

Maßstab:	1:7.500	***Projekt-Nr.:***	24-084
Lagebezug:	ETRS89.UTM-32N	***Datum:***	18.09.26

ANDREAS PSCHORN
NATURPUR...
Freiberuflicher Dipl.-Ing. (FH)
Naturschutz und Landschaftsplanung

Faunistische Sonderuntersuchung zu den geplanten PVA Stendal-Tornau

(Landkreis Stendal, Sachsen-Anhalt)



Auftraggeber:
Büro KNOBLICH GmbH

Auftragnehmer:
Dipl.-Ing. (FH)
Andreas Pschorn
NATURPUR

Faunistische Sonderuntersuchung zu den geplanten PVA Stendal-Tornau

(Landkreis Stendal, Sachsen-Anhalt)

Auftrag und Finanzierung:

Büro Knoblich GmbH

Heinrich-Heine-Straße 13
15537 Erkner

www.bk-landschaftsarchitekten.de

vertreten durch: **Frau Hecht**

Tel.: 0 33 62 - 88 36 18
eMail: hecht@bk-landschaftsarchitekten.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Naturschutz und Landschaftsplanung
Andreas Pschorn
NATUR*PUR*

Am Speisehaus der Nationen 1
14641 Wustermark, OT Elstal

Tel.: 03 32 34 - 29 75 79
Mobil: 01 51 - 22 52 15 56
*e*Mail: info-naturpur@gmx.com

ANDREAS PSCHORN
NATURPUR...
Freiberuflicher Dipl.-Ing. (FH)
Naturschutz und Landschaftsplanung

unter Mitarbeit von: K. PSCHORN (Erfassung, Feldarbeit)

Elstal, den 20. Oktober 2025
Stand: 23.10.2025

.....
A. Pschorn

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis 4
Tabellen- und Abbildungsverzeichnis 5

1 Anlass und Auftragsbeschreibung 6

2 Lage und Charakteristik der Untersuchungsräume 7

3 Kenntnisstand vor Erfassungsbeginn 9
3.1 Methodik der Recherche 9
3.2 Daten der Recherche 9

4 Reptilien (Reptilia) 12
4.1 Methodik 12
4.1.1 Erfassungsmethode 12
4.1.2 Auswertungsmethode 13
4.2 Arteninventar und Bewertung 14

5 Lurche (Amphibia) 15
5.1 Methodik 15
5.1.1 Erfassungsmethode 15
5.1.2 Auswertungsmethode 17
5.2 Arteninventar und Bewertung 17
5.2.1 Artenspektrum und Schutz und Gefährdungsstatus 17
5.2.2 Räumliches Verteilungsmuster und Habitatnutzung 18

6 Brutvögel (Aves) 21
6.1 Methodik 21
6.1.1 Erfassungsmethode 21
6.1.2 Auswertungsmethode 22
6.2 Arteninventar innerhalb der 50-m-Radien 22
6.2.1 Artenspektrum und Schutz und Gefährdungsstatus 22
6.2.2 Räumliches Verteilungsmuster und Habitatnutzung 27
6.3 Groß- und Greifvögel innerhalb der 300-m-Radien 28

7 Quellenverzeichnis 29

8 Fotodokumentation 31

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Anh.	Anhang
Anl. ……..	Anlage
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
B ……..	sicherer Brutvogel
BP ……	Brutpaar(e)
BV ……	Brutverdacht, wahrscheinlicher Brutvogel
BZB …….	Brutzeitbeobachtung(en), Art im typischen Lebensraum beobachtet
FFH …….	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363, S. 368 v. 20. Dezember 2006)
FSU …….	Faunistische Sonderuntersuchung
G	Großvogel
Kap.	Kapitel
LAU …….	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
NG ……...	Nahrungsgast
PVA …….	Photovoltaikanlage
RL D / LSA	Rote Liste Bundesrepublik Deutschland / Land Sachsen-Anhalt
RP ……	Revierpaar(e)
Tab.	Tabelle
UNB …….	Untere Naturschutzbehörde
UF ……	Untersuchungsfläche
UG ……...	Untersuchungsgewässer
UR ……...	Untersuchungsraum
VSchRL	EU-Vogelschutzrichtlinie
VSW ……	Vogelschutzwarte Steckby

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tab. 1: Begehungstermine und –zeiten zur Erfassung der Reptilien 13
Tab. 2: Begehungstermine und –zeiten zur Erfassung der Amphibien 16
Tab. 3: Schutz- und Gefährdungseinstufungen sowie maximale Individuenanzahlen der ermittelten Arten an den besiedelten Gewässerstandorten 18
Tab. 4: Maximale Individuenanzahlen der ermittelten Arten an den besiedelten Gewässerstandorten 19
Tab. 5: Begehungstermine zur Erfassung der Brut- und Reviervogelarten 21
Tab. 6: Verteilung der Statusangaben der ermittelten Vogelarten auf die 50-m-Radien sowie auf die Schutz- und Gefährdungskategorien (SG) 23
Tab. 7: Brut- und Reviervogelarten sowie Nahrungsgäste als auch deren Schutz- und Gefährdungseinstufungen aus den 50-m-Radien und deren direktem Umfeld 24

……..

Abb. 1: Lage der Plangebiete nördlich Tornau bzw. westlich Stendal 6
Abb. 2: Lage und Struktur des 50- und 300-m-Radius 7
Abb. 3: Recherchierte Nachweise der Lurche aus dem 1.000-m-Radius (Daten LAU) 10
Abb. 4: Recherchierte Nachweise von Kranich, Rotmilan und Saatkrähe im Umfeld des 300-m-Radius (Daten LAU) 11
Abb. 5: 50-m-Radien als Untersuchungsraum zur Erfassung von Zauneidechse und Schlingnatter sowie Verteilung der potenziellen Habitatflächen und ausgebrachten Reptilienbretter 12
Abb. 6: Ausgebrachtes künstliches Versteck (Reptilienbrett) für die Erfassung von Reptilien 13
Abb. 7: 300-m-Radien als Untersuchungsraum und Gewässerstandorte zur Erfassung der Amphibien (n = 22 Gewässer) 15
Abb. 8: Ausgebrachte Trichter-Lichtfalle für die Erfassung von Molchen 17
Abb. 9: Nachweisstandorte und maximale Individuenanzahlen der ermittelten Arten innerhalb des 300-m-Radius 20
Abb. 10: Verteilung der Statusangaben der ermittelten Vogelarten auf die Schutz- und Gefährdungskategorien (SG, vgl. Tab. 6) 23
Abb. 11: Brut- und Reviervogelarten innerhalb der 50-m-Radien und deren Umfeld sowie Horststandorte im 300-m-Radius 28

1 Anlass und Auftragsbeschreibung

Im Zuge der Planung und Umsetzung von Photovoltaikanlagen nördlich der Ortschaft Tornau bzw. westlich von Stendal im Landkreis Stendal (vgl. Abb. 1 und 2) wurde im Jahr 2025 eine Faunistische Sonderuntersuchung im Umfeld der Plangebiete (PG) durchgeführt.

Mit der Erfassung und Bewertung wurde Herr A. PSCHORN (NATUR*PUR*) durch das Büro KNOBLICH beauftragt. Für die Erstellung der weiteren landschaftsplanerischen Leistungen (z.B. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) wurden die **Brut- und Reviervögel** (Aves) innerhalb des 50-m-Radius bewertet. Innerhalb des 300-m-Radius wurde eine Horsterfassung und dessen Kontrolle durchgeführt. Darüber hinaus wurde im März 2025 eine Analyse des Habitatpotenzials für Lurche und Reptilien (v. a. Zauneidechse) im Umfeld der geplanten PVA durchgeführt (PSCHORN 2025). Im Ergebnis dazu fand auch eine Erfassung und Bewertung der **Lurche** (Amphibia) an den Gewässern innerhalb des 300-m-Radius und der **Kriechtiere** (Reptilia) auf potenziellen Habitatflächen der Zauneidechse innerhalb des 50-m-Radius statt. In dem vorliegenden Gutachten werden alle recherchierten und aktuell erhobenen Daten vorgestellt und bezüglich Verteilung sowie Schutz- und Gefährdung bewertet.

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtes erfolgt keine Darstellung von möglichen Gefährdungen und/oder Konflikten mit dem Arten- und Naturschutz.

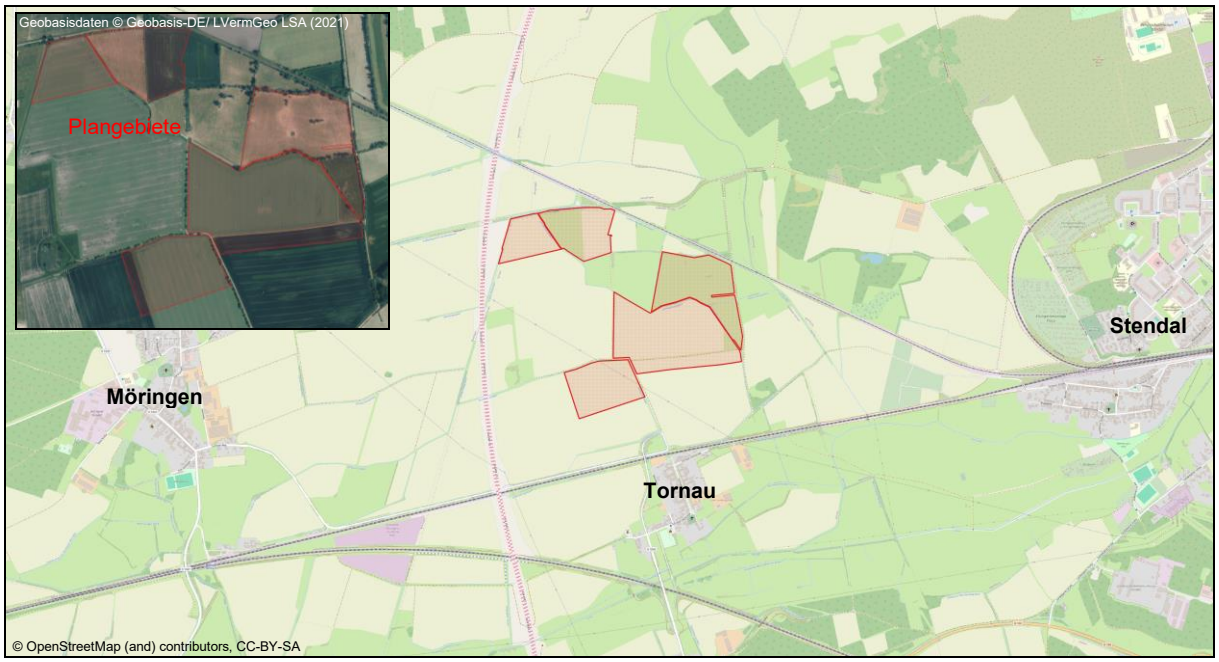


Abb. 1: Lage der Plangebiete nördlich Tornau bzw. westlich Stendal

2 Lage und Charakteristik der Untersuchungsräume

Die Vorhabensstandorte bzw. die Plangebiete (PG) befinden sich nördlich der Ortschaft Tornau bzw. westlich von Stendal im Landkreis Stendal in Sachsen-Anhalt (vgl. Abb. 1, Abb. 2) innerhalb des Naturraumes der „Altmarkplatten“ (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997).



Abb. 2: Lage und Struktur des 50- und 300-m-Radius

Die PG sowie die **50-m-Radien** sind durch Grünland- und Ackerflächen charakterisiert. Grünlandbereiche befinden sich dabei südlich der bestehenden Bahntrasse. Baum- und Gehölzbestände bestehen entlang der Bahnlinie und Grabenabschnitten oder zergliedern die Offenlandbereiche. Vereinzelt existieren ältere Solitärbäume. Neben den Grabenabschnitten existieren drei Kleingewässer im Ostteil des UR. Zudem können einzelne breitere Grabenbereiche ausgemacht werden. Brache- oder Ruderalbereiche sowie lichter bewachsene Standorte finden sich entlang der Bahntrasse und der Feldwege oder vereinzelt in den Baum-Strauchhecken oder Grünlandflächen (vgl. Abb. 2).

Innerhalb der **300-m-Radien** setzen sich die bereits beschriebenen Habitatflächen weiterhin fort. Im Südosten des UR befindet sich ein kleiner Baumbestand. Des Weiteren bestehen kleinere Waldflächen am Nordostrand der Fläche. Im Südwestteil des 300-m-Radius besteht

ein größeres, schilfbestandenes Gewässer als auch zwei Kleingewässer innerhalb einer kleinen Grünlandfläche. Im Frühjahr waren zudem kleinere Wiesenbereiche mit Wasser überstaut. Im Westteil des UR bzw. westlich des 300-m-Radius verläuft die aktuell im Bau befindliche Autobahntrasse A14 (vgl. Abb. 2).

3 Kenntnisstand vor Erfassungsbeginn

3.1 Methodik der Recherche

Vor Erfassungsbeginn wurde eine umfangreiche Datenrecherche zu bereits bekannten Vorkommen für den 1.000-m-Radius zu den PG durchgeführt. Dabei wurde zunächst eine Anfrage beim **Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt** (LAU) gestellt (Anfrage am 04.06.2025, Antwort am 12.06.2025). Dabei handelt es sich um die Erfassungsergebnisse der landesweiten Rotmilanerfassungen der Jahre 2012 und 2021 (MAMMEN et al. 2014), die Ergebnisse der landesweiten Erfassung von Schwarz- und Mittelspecht im Jahr 2011 (MAMMEN & MAMMEN 2012) und Daten der landesweiten Erfassung von Raufuß- und Sperlingskauz in den Jahren 2009 und 2010 (PSCHORN 2011) übersandt. Darüber hinaus die Daten der landesweiten Erfassungen von Wachtelkönig, Blaukehlchen, Rohr- und Zwergdommel sowie Brachpieper (SCHULZE 2011, 2012, 2015, SCHULZE & SCHÄFER 2012). Des Weiteren wurden die ehemaligen sowie aktuellen Dichtezentren des Rotmilans im Land Sachsen-Anhalt als Flächen-shape übergeben (z. B. NAGEL et al. 2018). Ebenfalls enthalten sind die Daten der Kranicherfassungen aus den Jahren 2016 und 2020.

Bei den Lurchen und Reptilien handelt es sich zum einen um die Beobachtungsdaten die im Zuge der ehrenamtlichen Kartierungen vorwiegend in den 1990er Jahren gemeldet wurden. Die Erhebungen fanden später Eingang in die von MEYER et al. (2004) publizierte **Landesfauna der Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts**. Darüber hinaus wurden im Zuge einer aktuellen landesweiten Erfassung von im Anhang II und/oder IV der FFH-RL geführten Amphibienarten ebenfalls Daten ermittelt. Diese Daten fanden sich ebenfalls in der Datenbank des Landesamtes für Umweltschutz und wurden durch GROSSE et al. (2015) publiziert.

Darüber hinaus erfolgte am 06.06.2025 eine Abfrage zur Nutzung evtl. vorhandener **ornitho-Daten** der Jahre 2021-2025 aus dem 1.000-m-Radius bei der Steuerungsgruppe von Sachsen-Anhalt (Herr SCHONERT). Diese lagen zum Zeitpunkt der Datenauswertung und Berichterstellung leider noch nicht vor. Falls diese zugesandt werden, können diese bei der späteren Konfliktanalyse berücksichtigt werden.

Als Datengrundlage wurden des Weiteren die im Rahmen der **deutschlandweiten Brutvogelkartierung (ADEBAR)** ermittelten Daten herangezogen, welche bei GEDEON et al. (2014) publiziert wurden. Diese finden sich auch bei FISCHER & PSCHORN (2006).

Darüber hinaus wurden zu den Herpeten auf der Homepage des **Tierartenmonitoring Sachsen-Anhalts** Hinweise zur Erfassung und zu möglichen Vorkommen innerhalb und am Rand des UR (http://www.tierartenmonitoring-sachsen-anhalt.de, MEYER & SY 2001) recherchiert.

Ebenfalls ältere Daten finden sich auch im **Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands** (GÜNTHER 1996). Zum Bestand und zur Verbreitung der **Lurche und Kriechtiere in der Region Stendal** konnten darüber hinaus Angaben aus ZUPPKE & BERG (2019) entnommen werden.

3.2 Daten der Recherche

Innerhalb des 300-m-Radius konnten mehrere Vorkommen von Lurchen aus den Daten des LAU entnommen werden. Dabei handelt es sich um **Erdkröte, Gras-, Moor-** und **Teichfrosch** sowie **Teichmolch**. Ein alter Nachweis der **Kreuzkröte** aus dem Jahr 1999 befindet sich am Nordrand des UR. Anzuführen ist zudem der **Kleine Teichfrosch**, der im Jahr 2007 mit ca. zehn Individuen an einem Kleingewässer am Westrand des UR nachgewiesen wurde (vgl. Abb. 3).

Aus dem 1.000-m-Radius konnten durch das LAU ehemalige Brutstandorte von **Kranich** (2022), **Rotmilan** (2021) und **Saatkrähe** (2019) übergeben werden (vgl. Abb. 4). Innerhalb des 300-m-Radius liegt dabei der Nachweisstandort des Rotmilans.

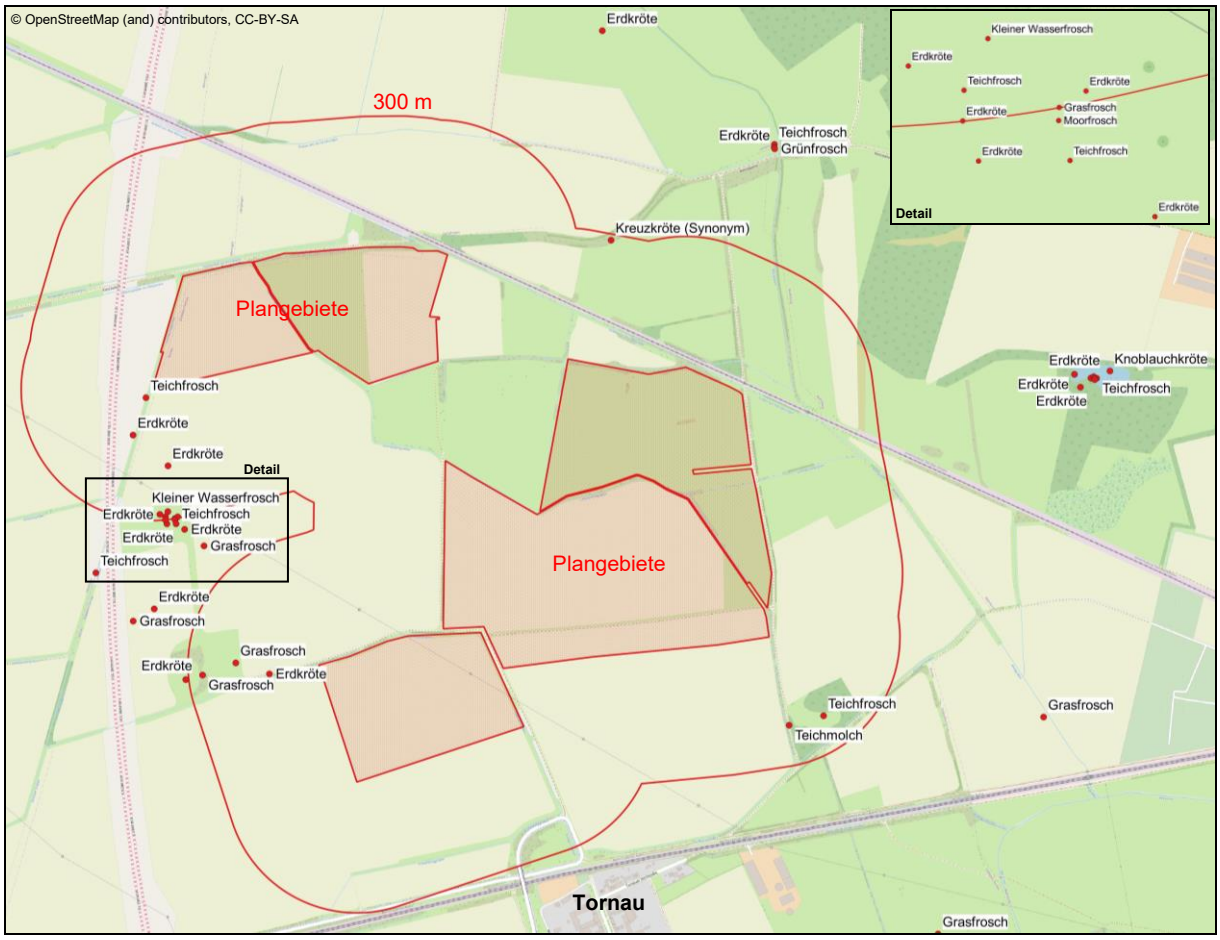


Abb. 3: ***Recherchierte Nachweise der Lurche aus dem 1.000-m-Radius*** (Daten LAU)

Die Karte mit den genauen Standorten der recherchierten Nachweise der horstbewohnenden Brutvogelarten wurde aus Gründen des Artenschutzes (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) aus der öffentlichen Unterlage entfernt, um seltene und störungsempfindliche Brutvogelarten zu schützen.

Abb. 4: ***Recherchierte Nachweise von Kranich, Rotmilan und Saatkrähe im Umfeld des 300-m-Radius*** (Daten LAU)

4 Reptilien (Reptilia)

4.1 Methodik

4.1.1 Erfassungsmethode

Im Rahmen der Erfassung sollten vor allem mögliche Vorkommen der **Zauneidechse** *Lacerta agilis* und der **Schlingnatter** *Coronella austriaca* ermittelt und dokumentiert werden. Die Ermittlung möglicher Vorkommen erfolgte innerhalb der **50-m-Radien** (UR) zu allen Plangebieten (vgl. Abb. 1-2, 5).

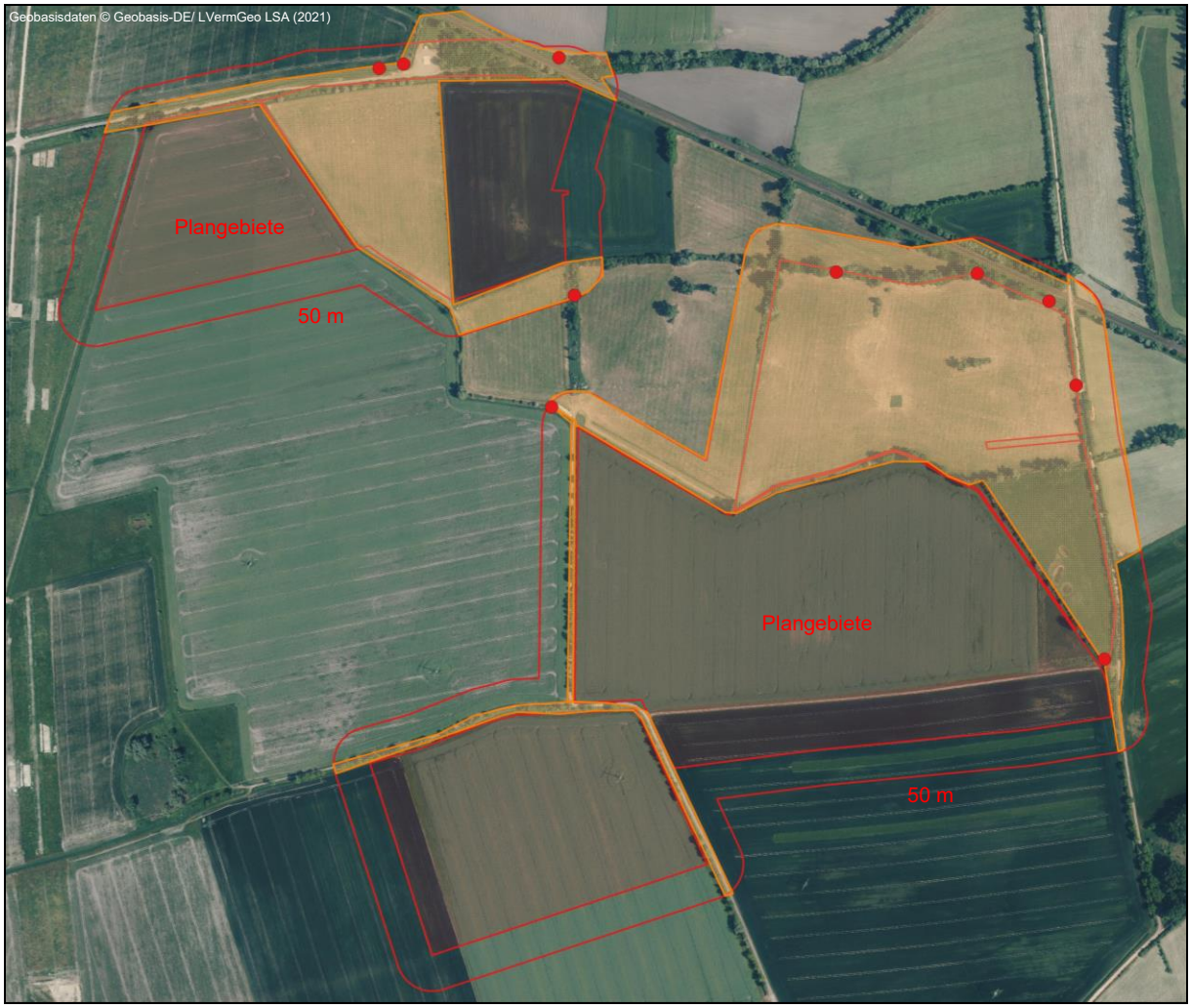


Abb. 5: ***50-m-Radien als Untersuchungsraum zur Erfassung von Zauneidechse und Schlingnatter sowie Verteilung der potenziellen Habitatflächen ( ) und ausgebrachten Reptilienbretter ( )***

Zur Erfassung möglicher Vorkommen fanden **sechs Erfassungsdurchgänge** zwischen April und September 2025 durch ein bis zwei Personen statt (vgl. Tab. 1). Die Begehungen erfolgten bei optimalen Witterungsbedingungen, d.h. an trockenen, warmen und sonnenscheinreichen Tagen. An diesen Terminen wurden auch die ausgebrachten Reptilienbretter kontrolliert. Bei den Geländearbeiten – auch zur Erfassung anderer Artengruppen – wurde auch auf Vorkommen von bspw. Ringelnatter *Natrix natrix*, Blindschleiche *Anguis fragilis* und Waldeidechse *Zootoca vivipara* geachtet.

Tab. 1: Begehungstermine und –zeiten zur Erfassung der Reptilien

DG	Datum	Zeit	Wetter
1	05.04.2025	vormittags	15 Grad, sonnig, kein Wind
	25.04.2025	ganztags	25 Grad, sonnig, kaum Wolken und Wind
2	16.05.2025	vormittags	25 Grad, sonnig, kaum Wolken und Wind
	26.05.2025	vormittags	25 Grad, sonnig, kaum Wolken und Wind
3	08.06.2025	vormittags	22 Grad, sonnig, teilweise Wolken und Wind
	20.06.2025	vormittags	27 Grad, sonnig, kaum Wolken und Wind
4	03.07.2025	ganztags	26 Grad, sonnig, teilweise wolkig, kein Wind
	22.07.2025	ganztags	20 Grad, bewölkt, kein Wind
5	11.08.2025	ganztags	26 Grad, teilweise bedeckt, etwas Wind
6	20.09.2025	ganztags	20 Grad, teilweise bedeckt, kein Wind

Zur Erfassung möglicher Vorkommen wurden alle **potenziellen Habitatstrukturen** der Arten, wie bspw. Bracheflächen, Randstrukturen und ruderalisierte Bereiche langsam schleifenförmig abgelaufen, um eine möglichst umfassende Inventarisierung zu ermöglichen (vgl. Abb. 1-5). Strukturen, welche für eine Besiedelung in Frage kamen (offene und halboffene Bereiche…), sowie mögliche Sonnenplätze von Reptilien (Steinhaufen, Holzhaufen, vegetationsarme Plätze) wurden vor der Annäherung vorab mit einem Fernglas abgesucht. Natürliche Versteckmöglichkeiten wurden regelmäßig bei den Begehungen kontrolliert (Steinschüttungen, Totholz…).

Darüber hinaus wurden **zehn Reptilienbretter** in ausgesuchten Habitatflächen der 50-m-Radien im März ausgebracht (vgl. Abb. 5 und 6). Diese dienten hauptsächlich zum Nachweis möglicher Schlingnattervorkommnen.



Abb. 6: Ausgebrachtes künstliches Versteck (Reptilienbrett) für die Erfassung von Reptilien

4.1.2 Auswertungsmethode

Nach Abschluss der Kartierungstätigkeit wurden die ggf. punktgenau erfassten Daten in das QGIS 3.16.16 übertragen. Diese standen schließlich für datenbanktechnische Auswertungen und der **Erstellung der Abbildungen** zur Verfügung.

Zur Bewertung der Daten werden zunächst die **Gefährdungs- und Schutzkategorien** nach den aktuell gültigen Roten Listen (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020, GROSSE et al. 2020) sowie die Aufführung in den Anhängen II und/oder IV der FFH-Richtlinie herangezogen. Darüber hinaus wurden die BArtSchV herangezogen.

Des Weiteren werden die Artvorkommen unter Berücksichtigung und im Vergleich mit den Ergebnissen der **recherchierten Daten** beschrieben (MEYER et al. 2004, GROSSE et al. 2015).

Unter Beachtung der Bestands- und Verbreitungssituation der einzelnen Arten in Brandenburg sowie unter Beachtung von zoogeografischen Aspekten können auch Angaben zur Größe der jeweiligen **Population** gegeben werden. Bei der geschätzten Zahl der auf den Habitatflächen vorkommenden Individuen ist zu berücksichtigen, dass aufgrund des schleifenförmigen Ablaufens der Flächen und der unterschiedlichen Aktivitätsphasen der Individuen immer nur ein kleiner Teil der tatsächlich vorkommenden Individuen beobachtet wird. BLANKE (2006) geht von einem Korrekturfaktor von 16 anhand eigener Untersuchungen aus, der nach LAUFER (2014) je nach Strukturiertheit der Fläche auch bei > 20 liegen kann.

Darüber hinaus werden die **Habitateigenschaften** zur Bewertung herangezogen.

4.2 Arteninventar und Bewertung

Im Rahmen der aktuellen Erfassungen im Jahr 2025 konnten innerhalb der 50-m-Radien **keine Vorkommen der Zauneidechse** nachgewiesen werden, was sich auch mit den recherchierten Daten deckt (vgl. GROSSE et al. 2015, Abb. 3).

Auch andere Arten konnten nicht ermittelt werden. Vorkommen der Ringelnatter sind im Umfeld der Gewässerstandorte zu vermuten (vgl. Abb. 7 und 8).

5 Lurche (Amphibia)

5.1 Methodik

5.1.1 Erfassungsmethode

Die Erfassung der Amphibien erfolgte innerhalb der **300-m-Radien** an allen Gewässern, welche anhand der Luftbildinterpretation bzw. durch eine Verortung im Gelände abgegrenzt werden konnten (vgl. Abb. 7 und 9). In Summe konnten 22 Gewässerstandorte bzw. Grabenabschnitte innerhalb der UR abgegrenzt und im Jahr 2025 untersucht werden. Kleinflächige Standorte ohne Wasserführung oder potenzielle Wassersenken blieben dabei unberücksichtigt.



Abb. 7: ***300-m-Radien als Untersuchungsraum und Gewässerstandorte zur Erfassung der Amphibien*** (n = 22 Gewässer)

Zur vollständigen qualitativen und halbquantitativen Erfassung der Amphibienzönose fanden pro Gewässer **sechs jahreszeitlich gestaffelte Erfassungsdurchgänge** zwischen März und Juli 2025 statt. Darunter befanden sich pro Gewässer jeweils sechs Tag- und fünf Nacht- oder Dämmerungsbegehungen (vgl. Tab. 2). Durch die Verteilung der unterschiedlich gestaffelten Begehungstermine konnten so frühlaichende Arten, wie bspw. Grasfrosch,

Moorfrosch und Erdkröte, als auch die später und über einen längeren Zeitraum laichenden Vertreter (z.B. Laubfrosch, Wechselkröte, Wasserfrösche) durch jeweils mehrere Geländetermine erfasst werden. Die Erfassungstermine fanden alle bei optimalen Witterungsbedingungen statt.

Tab. 2: Begehungstermine und –zeiten zur Erfassung der Amphibien

DG	Datum	Zeit	Wetter
1	06.03.2025	vormittags	- 2 Grad, sonnig, vereinzelt Wolken, kein Wind
	30.03.2025	ganztags	17 Grad, sonnig, kaum Wolken und Wind
		Dämmerung, nachts	5 Grad, kein Wind
2	04.04.2025	Dämmerung, nachts	9 Grad, kein Wind **Molchfallen ausgebracht**
	05.04.2025	vormittags	15 Grad, sonnig, kein Wind **Molchfallen kontrolliert**
3	25.04.2025	ganztags	25 Grad, sonnig, kaum Wolken und Wind
		Dämmerung, nachts	12 Grad, kein Wind
4	16.05.2025	vormittags	25 Grad, sonnig, kaum Wolken und Wind
		Dämmerung, nachts	12 Grad, kein Wind
	25.05.2025	Dämmerung, nachts	18 Grad, kein Wind **Molchfallen ausgebracht**
	26.05.2025	vormittags	25 Grad, sonnig, kaum Wolken und Wind **Molchfallen kontrolliert**
5	08.06.2025	vormittags	22 Grad, sonnig, teilweise Wolken und Wind
	20.06.2025	vormittags	27 Grad, sonnig, kaum Wolken und Wind
		Dämmerung, nachts	19 Grad, kein Wind
6	03.07.2025	ganztags	26 Grad, sonnig, teilweise wolkig, kein Wind
	22.07.2025	ganztags	20 Grad, bewölkt, kein Wind

Im Gelände wurde für jedes Gewässer eine **(semi-)quantitative Kartierung** der Amphibienbestände vorgenommen. Als **Erfassungsmethoden** kamen unterschiedliche Kartieransätze zum Einsatz, wobei die beobachteten oder verhörten Tiere ausgezählt oder geschätzt wurden. Die Uferlinien und ufernahen Gewässerzonen wurden dabei sowohl tagsüber als auch nachts abgelaufen bzw. abgeleuchtet. Darüber hinaus wurden abgelegte Laichballen oder –schnüre ebenfalls gezählt oder geschätzt und entsprechend dokumentiert. In diesen Fällen wurde aufgrund des nachgewiesenen Laiches eine Individuenzahl reproduzierender Alttiere geschätzt. Des Weiteren wurde bei den Begehungsterminen ein Großteil der Uferzonen auf der Suche nach Molchen und Larven bekeschert. Vor allem im Rahmen der Erfassungsarbeiten zu anderen Artgruppen konnten auch Funde von metamorphosierten Jungtieren sowie Zufallsfunde im Sommerlebensraum einbezogen werden.

Darüber hinaus kamen **Trichter-Lichtfallen** zum Nachweis von Molchen am 04.04. bzw. 25.05.2025 an den Gewässerabschnitten 2, 3, 6, 17, 18, 19 und 22 zum Einsatz (vgl. Tab. 2, Abb. 7). Die übrigen Gewässerabschnitte wiesen einen zu geringen Wasserstand auf. Bei Trichter-Lichtfallen handelt es sich um Kästen mit einem Volumen von 25 l aus transparentem Kunststoff mit quadratischer Grundfläche. An den Seiten sind in verschiedenen Höhen die Vorderenden von vier Plastikflaschen als Reuseneingang angebracht. Am Deckel der Fallen wurde eine LED-Leuchte mit Akku und Sonnenkollektor angebracht, die sich bei Dunkelheit einschaltet und als Lockmittel dient (handelsübliche solarbetriebene Gartenleuchte). Außerdem befinden sich an den Seiten vier Schaumstoffröhren, welche als Schwimmkörper dienen und die Falle an der Gewässeroberfläche halten und eine ausreichend große Luftmenge unter dem Deckel sicherstellen (vgl. Abb. 8).



Abb. 8: Ausgebrachte Trichter-Lichtfalle für die Erfassung von Molchen

5.1.2 Auswertungsmethode

Nach Abschluss der Kartierungstätigkeit wurden die ggf. punktgenau erfassten Daten in das QGIS 3.16.16 übertragen. Diese standen schließlich für datenbanktechnische Auswertungen und die **Erstellung der Abbildungen** zur Verfügung.

Zur Bewertung der Daten werden zunächst die **Gefährdungs- und Schutzkategorien** nach den aktuell gültigen Roten Listen (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020, GROSSE et al. 2020) sowie die Aufführung in den Anhängen II und/oder IV der FFH-Richtlinie herangezogen. Darüber hinaus wurden die BArtSchV berücksichtigt.

Des Weiteren werden die Artvorkommen unter Berücksichtigung und im Vergleich mit den Ergebnissen **recherchierten Daten** beschrieben (z.B. MEYER et al. 2004, GROSSE et al. 2015).

Unter Beachtung der Bestands- und Verbreitungssituation der einzelnen Arten in Sachsen-Anhalt sowie unter Beachtung von zoogeografischen Aspekten können auch Angaben zur Größe der jeweiligen **Population** gegeben werden (FISCHER & PODLOUCKY 1997).

Darüber hinaus werden **Habitateigenschaften** und Gewässerstruktur zur Bewertung herangezogen.

5.2 Arteninventar und Bewertung

5.2.1 Artenspektrum und Schutz und Gefährdungsstatus

Innerhalb der 300-m-Radien konnten im Jahr 2025 **fünf Amphibienarten** festgestellt werden (vgl. Tab. 3 und 4). Hierbei handelt es sich um Knoblauch- und Erdkröte, Gras- und Teichfrosch sowie Kleinem Teichfrosch.

Nicht auszuschließen sind zudem geringe Vorkommen von Kamm- und Teichmolch sowie Moorfrosch, was aus den recherchierten Daten hervorgeht (vgl. Kap. 3.2, Abb. 3).

Die ermittelten Amphibienarten unterliegen unterschiedlichen **administrativen Schutzbestimmungen** nach der FFH-Richtlinie, der Bundesartenschutzverordnung

(BArtSchV) und dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) („besonders und streng geschützt“) als auch verschiedenen Gefährdungseinstufungen nach den Rote Liste-Kategorien Deutschlands und Brandenburgs (vgl. Tab. 3).

Alle nachgewiesenen Arten werden über die BArtSchV als „besonders geschützt“ geführt. Dieser Schutzstatus gilt auch über das BNatSchG. Als „streng geschützt“ werden Knoblauchkröte und Kleiner Teichfrosch über das BNatSchG geführt (vgl. Tab. 3).

Darüber hinaus werden Knoblauchkröte und Kleiner Teichfrosch im Anh. IV der FFH-Richtlinie geführt (vgl. Tab. 3). Hierbei handelt es sich um Arten die europaweit durch die FFH-Richtlinie unter Schutz stehen, weil sie in ganz Europa und damit auch in den jeweiligen Mitgliedsstaaten, in denen sie vorkommen, gefährdet und damit schützenswert sind. In Deutschland wurde der Schutz der Anhang IV-Arten in das Bundesnaturschutzgesetz als „streng geschützte Arten“ übernommen (s. o.). Neben dem direkten Tötungsverbot dürfen auch ihre „Lebensstätten" nicht beschädigt oder zerstört werden. Zudem dürfen diese Arten auch nicht in der Fortpflanzungs- Wanderungs- und Winterruhezeit gestört werden. Dieser Artenschutz gilt nicht nur im Schutzgebietsnetz NATURA 2000, sondern auf der gesamten Fläche. Das bedeutet, dass für diese Arten strenge Schutzvorschriften gelten, auch außerhalb der FFH-Gebiete und dass der Schutz dieser Arten bei jeglichem Eingriff in Natur und Landschaft beachtet werden muss. Laut § 44 darf sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern. Gras- und Teichfrosch werden zudem im Anh. V gelistet.

Hinsichtlich der **Gefährdungskategorien** der beiden Roten Listen ist die Knoblauchkröte als „gefährdet“ (Kategorie 3) einzuordnen. Der Kleine Teichfrosch wird in der Kategorie G geführt. Hierbei handelt es sich um Arten deren Gefährdung unbekannt ist und die Datenlage nicht für eine genaue Einschätzung nicht ausreicht.

Tab. 3: Schutz- und Gefährdungseinstufungen sowie maximale Individuenanzahlen der ermittelten Arten an den besiedelten Gewässerstandorten

RL D / RL LSA – Roten Listen der Amphibien der Bundesrepublik (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020) bzw. des Landes Sachsen-Anhalt (GROSSE et al. 2020): **1** – vom Aussterben bedroht, **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **V** – Art der Vorwarnliste
FFH – Flora-Fauna-Habitatrichtlinie der EU: **Anh. IV** – „streng geschützte Art“, **Anh. V** – Art mit Schutz vor unkontrollierter Entnahme
BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung: **b** – besonders geschützte Art
BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz: **b** – besonders geschützte Art, **s** – streng geschützte Art

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	RL D	RL LSA	FFH	BArt SchV	BNat SchG
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	3	3	Anh. IV	b	b, s
Bufo bufo	Erdkröte		V		b	b
Rana temporaria	Grasfrosch	V	V	Anh. V	b	b
Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch	G	G	Anh. IV	b	b, s
Pelophylax kl. *esculenta*	Teichfrosch			Anh. V	b	b

5.2.2 Räumliches Verteilungsmuster und Habitatnutzung

Die **Knoblauchkröte** konnte an drei Gewässerstandorten in geringen Individuenanzahlen von 3-4 Tieren registriert werden (vgl. Tab. 4, Abb. 9). Die ermittelten Anzahlen lassen auf **kleine Teilpopulationen** schließen. Nachweise konnten an den Kleingewässern 2, 18 und 19 festgestellt werden. Es ist davon auszugehen, dass auch an den Standgewässern 3, 17 und 22 Vorkommen bestehen (vgl. Abb. 7 und 9).

Nachweise der **Erdkröte** wurden an sieben Gewässerstandorten erbracht. An den einzelnen Gewässern bestanden dabei Anzahlen von 3-13 Individuen (vgl. Tab. 4, Abb. 9), was **kleine Teilpopulationen** vermuten lässt. Es ist davon auszugehen, dass die Art den Großteil der Gewässerbereiche im UR besiedelt oder zeitweise nutzen kann (vgl. Abb. 7 und 9).

Auch vom **Grasfrosch** wurden an den Nachweisstandorten **kleine Teilpopulationen** von 5 und 10 Individuen nachgewiesen (vgl. Tab. 4, Abb. 9). Vorkommen konnten an den Gewässern 2, 17, 18 und 22 festgestellt werden. Weitere kleine Gruppen oder auch Einzeltiere sind auch an den übrigen Gewässern zu vermuten (vgl. Abb. 7 und 9).

Besondere Beachtung verdient das Vorkommen des **Kleinen Teichfrosches** an dem Kleingewässer 2 (vgl. Tab. 4, Abb. 9). In diesem Bereich besteht auch ein Nachweis aus dem Jahr 2007 mit ca. zehn Individuen (vgl. Kap. 3.2, Abb. 3). Auch aktuell konnten ca. zehn Individuen und somit eine **kleine Teilpopulation** geschätzt werden.

Der **Teichfrosch** konnte an zehn Gewässerstandorten bzw. Grabenabschnitten in geringen Individuenanzahlen (**kleine Teilpopulationen**) von 3-15 Tieren festgestellt werden. Höhere Individuenanzahlen von ca. 50 geschätzten Tieren bestehen am Gewässer 2 (vgl. Tab. 4, Abb. 9).

Wie bereits angeführt, sind zudem geringe Vorkommen von Kamm- und Teichmolch sowie Moorfrosch vor allem an den Gewässern 2, 3, 17, 18, 19 und 22 nicht auszuschließen (vgl. Kap. 3.2, Abb. 3, 7 und 9).

Tab. 4: Maximale Individuenanzahlen der ermittelten Arten an den besiedelten Gewässerstandorten

1-22: besiedelte Gewässerstandorte (Gewässer ohne Nachweise werden nicht gelistet)
BG: Summe der besiedelten Gewässer
Artenzahl: Summe der Arten am Gewässer

Wissenschaftl. Artname	**Deutscher Artname**	**1**	**2**	**3**	**6**	**8**	**9**	**10**	**17**	**18**	**19**	**22**	**BG**
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte		4							3	3		**3**
Bufo bufo	Erdkröte	6	12	3	3				3	6		10	**7**
Rana temporaria	Grasfrosch		10						5	10		10	**4**
Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch		10										**1**
Pelophylax kl. *esculenta*	Teichfrosch	5	50		5	3	3	15	12	10	5	10	**10**
	Artenanzahl	**2**	**5**	**1**	**2**	**1**	**1**	**1**	**3**	**4**	**2**	**3**	

Die besiedelten Gewässerstandorte bzw. Grabenabschnitte können als **Reproduktionsgewässer** der ermittelten Arten gesehen werden. Zudem ist davon auszugehen, dass Kamm- und Teichmolch sowie Moorfrosch diese Bereiche ebenfalls als Reproduktionsraum nutzen könnten (s. o.). Für den Großteil der festgestellten Arten bzw. Individuen kann das Gewässerumfeld als **Sommerlebensraum** eingeordnet werden. Für die Knoblauchkröte spielen dabei auch die umliegenden Ackerflächen als Tagesruheplatz eine Rolle. Als **Winterlebensraum** können vor allem die umliegenden Gehölzbestände als auch Ackerbereiche gesehen werden. **An- und Abwanderbewegungen** können aus/bzw. in die umliegenden Strukturen diffus ohne Hauptwanderbewegung erfolgen.

Entscheidend für die Bedeutung als Amphibienlebensraum bzw. für die Vorkommen der Arten ist neben dem Habitatcharakter der einzelnen Gewässer die gesamte Lebensraumausstattung des UR, die sich aus mehreren Reproduktionsgewässern als auch Sommer- und Winterlebensräume bildet. Die Kleingewässer sowie Grabenabschnitte im Wechsel zu Baum- und Gehölzbeständen sowie Grünland- und Ackerflächen stellen somit einen vollständigen Amphibienlebensraum dar. Der Wechsel unterschiedlicher Biotopstrukturen begünstigt ein Mosaik verschiedener Habitatflächen (Reproduktion, Sommer- und Winterlebensraum). **Im Zuge dessen können beieinander liegende Gewässerstandorte als auch die hier im Umfeld bestehenden Acker- und Gehölzstrukturen als Lebensraumkomplexe angesprochen werden.**

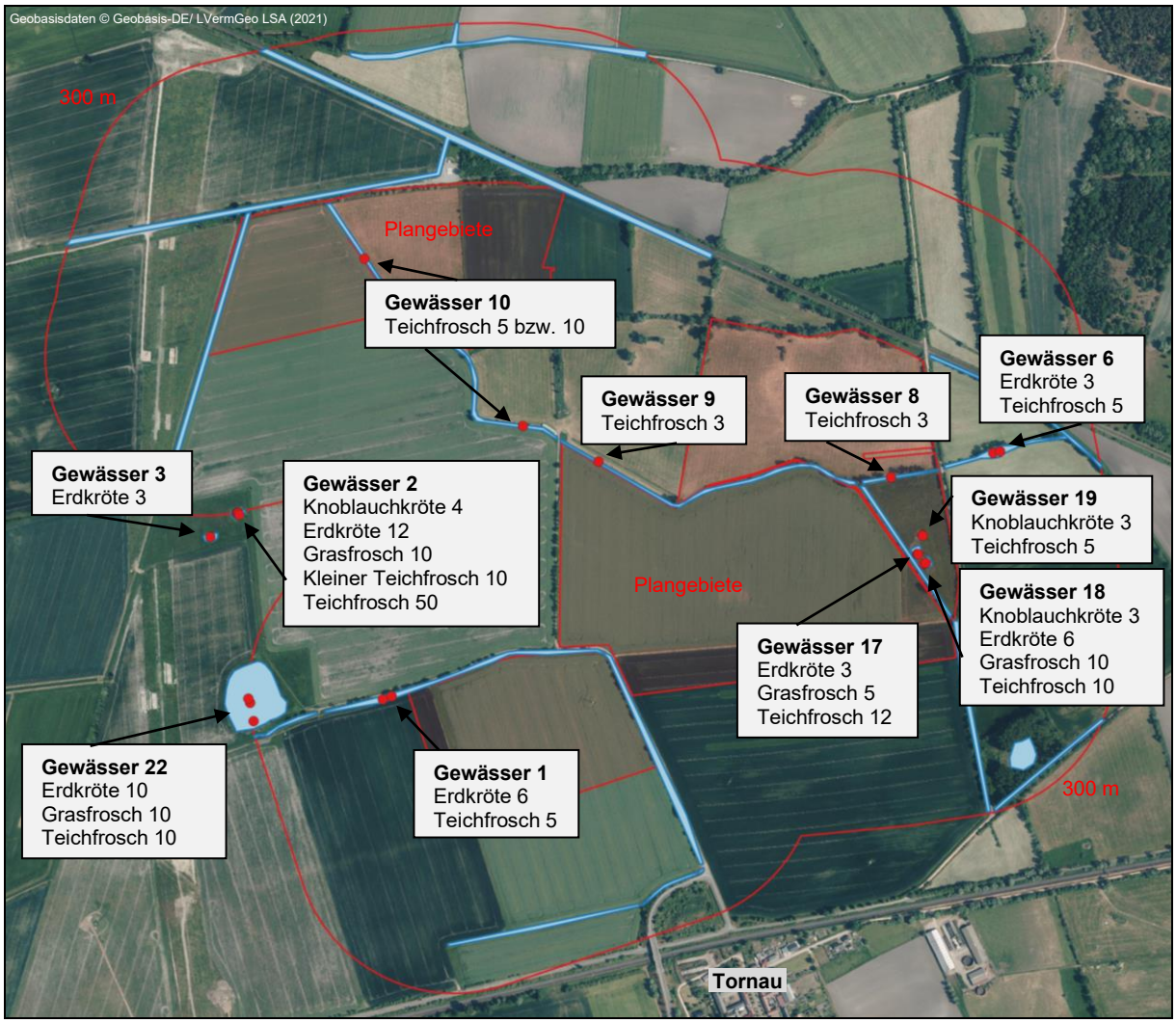


Abb. 9: Nachweisstandorte und maximale Individuenanzahlen der ermittelten Arten innerhalb des 300-m-Radius

6 Brutvögel (Aves)

6.1 Methodik

6.1.1 Erfassungsmethode

Die Erfassung der Brut- und Reviervogelarten erfolgte innerhalb der **50-m-Radien** (UR) zu allen PG (vgl. Abb. 2, 5 und 11). Darüber hinaus wurden auch Arten ermittelt, die im direkten Umfeld außerhalb der UR Vorkommen besaßen.

Innerhalb des **300-m-Radius** erfolgte des Weiteren eine Horsterfassung für die Ermittlung von brütenden Groß- und Greifvögeln (vgl. Abb. 2 und 7). Dabei wurden zunächst im Februar, März und April (vgl. Tab. 5) alle vorhandenen Horste sowie geeignete Biotope erfasst und bezüglich einer potenziellen Nutzung durch Greifvögel registriert. Dabei wurden alle Horste punktgenau mittels GPS eingemessen. Im Laufe der weiteren Erfassungen wurden die ermittelten Horste auf die Feststellung von brütenden oder hudernden Altvögeln bzw. den Eintrag von frischem Nistmaterial kontrolliert. Des Weiteren wurde im Juni/Juli (vgl. Tab. 5) der Boden unter einzelnen Horsten nach Geschmeiß bzw. der Horst mittels Spektiv auf Jungtiere abgesucht (SÜDBECK et al. 2005, 2025).

Um dem hohen Anspruch an die Vollständigkeit der Art- und Reviererfassung gerecht zu werden, wurden im Jahr 2025 insgesamt **neun flächendeckende Begehungen** durchgeführt, bei denen sowohl Tag- als auch Dämmerungs- und Nachtbegehungen durchgeführt wurden (vgl. Tab. 5). Der Erfassungszeitraum erstreckte sich von (Februar) März bis Juli 2025, mit einem Schwerpunkt im Mai/Juni. Die Kartierdurchgänge wurden dabei jeweils bei optimaler Witterung durchgeführt und auch mit der Erfassung anderer Artgruppen kombiniert (vgl. Lurche, Reptilien).

Tab. 5: Begehungstermine zur Erfassung der Brut- und Reviervogelarten

DG	Datum	Zeit	Wetter
1	15.02.2025	ganztags	sonnig, vereinzelt Wolken, - 5 Grad, kaum Wind
	06.03.2025	vormittags	- 2 Grad, sonnig, vereinzelt Wolken, kein Wind
2	30.03.2025	ganztags	17 Grad, sonnig, kaum Wolken und Wind
		Dämmerung, nachts	5 Grad, kein Wind
3	04.04.2025	Dämmerung, nachts	9 Grad, kein Wind
	05.04.2025	vormittags	15 Grad, sonnig, kein Wind
4	25.04.2025	ganztags	25 Grad, sonnig, kaum Wolken und Wind
		Dämmerung, nachts	12 Grad, kein Wind
5	16.05.2025	vormittags	25 Grad, sonnig, kaum Wolken und Wind
		Dämmerung, nachts	12 Grad, kein Wind
6	25.05.2025	Dämmerung, nachts	18 Grad, kein Wind
	26.05.2025	vormittags	25 Grad, sonnig, kaum Wolken und Wind
7	08.06.2025	vormittags	22 Grad, sonnig, teilweise Wolken und Wind
8	20.06.2025	vormittags	27 Grad, sonnig, kaum Wolken und Wind
		Dämmerung, nachts	19 Grad, kein Wind
9	03.07.2025	ganztags	26 Grad, sonnig, teilweise wolkig, kein Wind
	22.07.2025	ganztags	20 Grad, bewölkt, kein Wind

Im Rahmen der Erfassung wurden die Revierstandorte **aller Brut- und Reviervogelarten punktgenau** ermittelt. Die Erfassung erfolgte nach den Empfehlungen von SÜDBECK et al. (2005, 2025). Bei den Kartierungen wurden alle Nachweise der Arten auf Tageskarten

punktgenau eingetragen oder im GPS gespeichert und im Anschluss an die Erfassungstätigkeit zur Revierabgrenzung genutzt. Die Kartierung entsprach somit einer **Revierkartierung**.

Kartiert wurde zumeist in den Morgenstunden bis in die Mittagszeit. Daneben fanden auch Kartiergänge am Spätnachmittag sowie Dämmerungs- und Nachtbegehungen (teilweise mit Einsatz einer Klangattrappe) zum Nachweis nachtaktiver Arten statt (z.B. Eulen, Wachtel, Schwirle). Gezählt wurde entlang von bestehenden Wegen und Randstrukturen. Bereiche ohne entsprechendes Wegesystem wurden schleifenförmig abgelaufen.

6.1.2 Auswertungsmethode

Nach Abschluss der Kartierungstätigkeit wurden die punktgenau erfassten Daten in das QGIS 3.16.16 übertragen. Diese standen schließlich für datenbanktechnische Auswertungen und der **Erstellung der Abbildungen** zur Verfügung.

Die **wissenschaftliche Nomenklatur** und systematische Reihenfolge der Vogelarten in den dargestellten Tabellen richten sich nach BARTHEL & HELBIG (2005).

Der **Gefährdungs- und Schutzstatus** der Arten ergibt sich durch die Einschätzung in den Roten Listen des Sachsen-Anhalts (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017) und der Bundesrepublik Deutschland (RYSLAVY et al. 2020). Des Weiteren werden Angaben dargestellt, welche über die Europäische Vogelschutzrichtlinie (EU-VSchRL), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) oder die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vorgegeben werden.

Die Ermittlung des **Status** der ermittelten Vogelarten wurde in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005, 2025) durchgeführt. Die ermittelten Daten wurden zur Revierabgrenzung genutzt. Auf diese Weise konnten sowohl sichere und wahrscheinliche (B, BV) als auch mögliche Brutvogelarten (BZB) bezeichnet werden. Des Weiteren konnten so auch ausschließliche Nahrungsgäste (NG) ermittelt werden, welche ebenfalls zur Bewertung des UR genutzt werden.

Die **naturschutzfachliche Bewertung** der Artvorkommen wird unter Berücksichtigung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Lebensräume sowie der artspezifischen Habitatbindung vorgenommen (FLADE 1994).

6.2 Arteninventar innerhalb der 50-m-Radien

6.2.1 Artenspektrum und Schutz und Gefährdungsstatus

Im Rahmen der Brut- und Reviervogelerfassung im Jahr 2025 konnten innerhalb der 50-m-Radien und deren direktem Umfeld **35 Vogelarten** ermittelt werden (vgl. Tab. 7, Abb. 10).

Als **sicherere Brutvogelart** (B) konnten Turmfalke und Rabenkrähe ermittelt werden. Als **wahrscheinliche Brutvogelarten** (BV) wurden 20 Vogelarten festgestellt. Lediglich als **Nahrungsgast** (NG) wurden 13 Vogelarten festgestellt (vgl. Tab. 6 und 7, Abb. 10). Hierbei handelt es sich vornehmlich um Groß- und Greifvogelarten, die im Umfeld des UR Brut- und Revierstandorte besitzen.

Darüber hinaus konnten **zwölf Arten im Umfeld des UR** als mögliche (BZB) oder wahrscheinliche (BV) Reviervogelarten festgestellt werden. Jahrweise Reviervorkommen innerhalb des UR sind dabei möglich (vgl. Tab. 7). Die Bekassine konnte des Weiteren im Umfeld des UR mit einer BZB registriert werden. Das ermittelte Individuum ist als durchziehender Vogel (Dz) zu werten.

***Tab. 6: Verteilung der Statusangaben der ermittelten Vogelarten auf die 50-m-Radien sowie auf die Schutz- und Gefährdungskategorien** (SG)*

B – sicherer Brutvogel, **BV** – wahrscheinlicher Brutvogel, Brutverdacht, **NG** – Nahrungsgast

Status	Arten ohne SG-Kategorie	Arten mit SG-Kategorie	Artenanzahl [n] (% an ∑)	Anteil SG [%]
B	1	1	2 (5,71)	2,86
BV	12	8	20 (57,14)	22,86
NG	4	9	13 (37,14)	25,71
Summe [n]	**17**	**18**	**35**	**51,43**

Schutz- und Gefährdung (SG) nach Anh. I VSchRL, streng geschützt nach BArtSchV/BNatSchG, Rote Liste 0-3 BRD/Sachsen-Anhalt (wertgebende Arten)

Die ermittelten Vogelarten unterliegen unterschiedlichen **administrativen Schutzbestimmungen** nach Vogelschutzrichtlinie (VSchRL), Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (vgl. Tab. 6 und 7). Alle nachgewiesenen Arten werden als europäische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der VSchRL eingeordnet. Innerhalb des nachgewiesenen Artenspektrums konnten sieben Vogelarten des Anh. I der VSchRL festgestellt werden (inkl. NG, exkl. BZB im Umfeld der UR). Es besteht für diese Spezies und deren Brut- oder Revierstandorte ein erhöhtes Schutzerfordernis nach Art. 4 der VSchRL (vgl. Tab. 6 und 7). Über die BArtSchV und/oder das BNatSchG gelten zwölf Spezies als „streng geschützt“ (inkl. NG, exkl. BZB im Umfeld der UR). Alle im UR nachgewiesenen Arten gelten über das BNatSchG als „besonders geschützt“ (vgl. Tab. 7).

Hinsichtlich der **Gefährdungskategorien** der jeweiligen Roten Liste können folgende Arten aus dem UR und deren Umfeld (inkl. NG, exkl. BZB im Umfeld der UR) angeführt werden. Zu den in Deutschland als „stark gefährdet“ (Kategorie 2) eingestuften Arten gehören Feldschwirl und Ortolan. Als „gefährdet“ (Kategorie 3) gelten Wendehals, Feldlerche, Mehlschwalbe und Star. Sechs weitere Arten werden in der deutschen Vorwarnliste geführt. Dabei handelt es sich um Arten, welche rückläufige Bestände aufweisen (vgl. Tab. 6 und 7). In Sachsen-Anhalt gelten Wendehals, Feldlerche, Rauchschwalbe, Feldschwirl und Ortolan als „gefährdet“ (Kategorie 3) geführt. In der Vorwarnliste werden acht Arten aufgezählt.

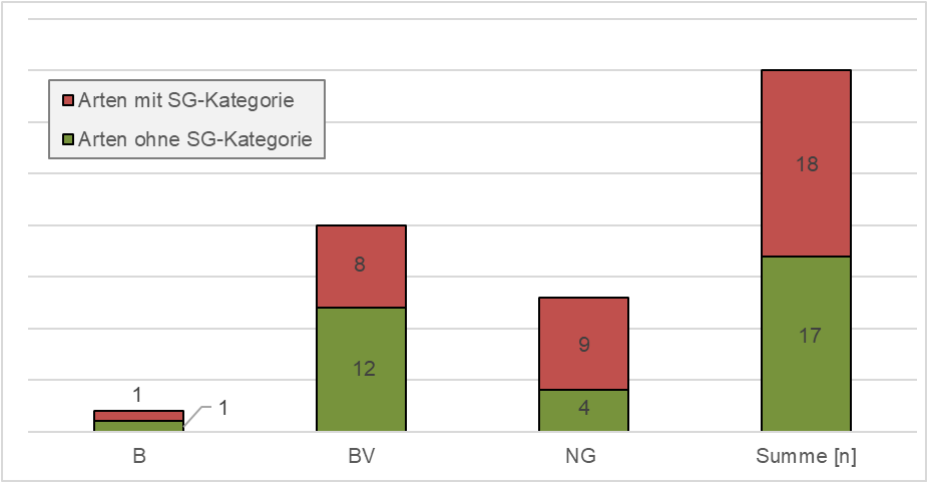


Abb. 10: Verteilung der Statusangaben der ermittelten Vogelarten auf die Schutz- und Gefährdungskategorien (SG, vgl. Tab. 6)

In der Gesamteinschätzung weisen die 50-m-Radien und deren direktes Umfeld unterschiedliche **wertgebende Arten** auf (exkl. Vorwarnliste, „besonders geschützt“ nach BNatSchG). Diese Arten machen einen **prozentualen Anteil** am Artengefüge von **51,43 %** aus (vgl. Tab. 6).

Tab. 7: Brut- und Reviervogelarten sowie Nahrungsgäste als auch deren Schutz- und Gefährdungseinstufungen aus den 50-m-Radien und deren direktem Umfeld

RL D / RL LSA – Roten Listen der Brutvögel der Bundesrepublik (RYSLAVY et al. 2020) bzw. des Landes Sachsen-Anhalt (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017): **1** – vom Aussterben bedroht, **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **V** – Art der Vorwarnliste
EU VSchRL – EU-Vogelschutzrichtlinie: **Art. 1** – europäische Vogelart nach Artikel 1 mit allgemeinem Schutzerfordernis; **Anh. I** – Art des Anhanges I mit besonderem Schutzerfordernis
BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung: **s** – streng geschützte Art, **BNatSchG** – Bundesnaturschutzgesetz: **b** – besonders geschützte Art, **s** – streng geschützte Art
St - Status: **B** –sicherer Brutvogel, **BV** – wahrscheinlicher Brutvogel, Brutverdacht, **BZB** – Brutzeitbeobachtung, **NG** – Nahrungsgast, **(BV, BZB)** – Nachweise im Umfeld des UR, Vorkommen im UR möglich, **(Dz)** – durchziehendes Individuum
Bd - Bestand: genaue Anzahl der Reviernachweise, max. Individuenanzahl bei NG, **(**…**)** Nachweise im Umfeld des UR, Vorkommen im UR möglich

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	VSch RL	BArt SchV	BNat SchG	RL D	RL LSA	St	Bd	Vorkommen / Bemerkungen
Anas platyrhynchos	Stockente	Art. 1		b			NG	2	einmalig zwei Ind. auf den Ackerflächen im Südwestteil des UR
Coturnix coturnix	Wachtel	Art. 1		b	V		BV	1	ein Revier auf Ackerfläche im Südteil des UR
Phasianus colchicus	Jagdfasan	Art. 1		b			(BZB)	(1)	einmalig ein Ind. im Umfeld des UR, Reviervorkommen im UR möglich
Ardea cinerea	Graureiher	Art. 1		b		V	NG	2	vereinzelt NG entlang der Grabenabschnitte und Grünlandflächen
Ciconia ciconia	Weißstorch	Art. 1 Anh. I	s	b, s	V		NG	1	vereinzelt NG entlang der Grabenabschnitte und Grünlandflächen
Circus aeruginosus	Rohrweihe	Art. 1 Anh. I		b, s			NG (BV)	1 (1)	regelmäßig NG im UR, Revierstandort im Umfeld des UR innerhalb des 300-m-Radius
Milvus milvus	Rotmilan	Art. 1 Anh. I		b, s		V	NG (B, BV)	1 (1,1)	regelmäßig NG im UR, jeweils ein Brut- und Revierstandort im Umfeld des UR innerhalb bzw. im Randbereich des 300-m-Radius
Buteo buteo	Mäusebussard	Art. 1		b, s			NG (BV)	1 (1)	regelmäßig NG im UR, Revierstandort im Umfeld des UR im Randbereich des 300-m-Radius
Falco tinnunculus	Turmfalke	Art. 1		b, s			B	1	ein besetzter Horst im Umfeld der Bahntrasse im Nordteil des UR
Grus grus	Kranich	Art. 1 Anh. I		b, s			NG (BV)	2 (1)	regelmäßig NG im UR, Revierstandort im Umfeld des UR innerhalb des 300-m-Radius
Gallinula chloropus	Teichhuhn	Art. 1	s	b, s	V	V	BV	1	ein Revier an Kleingewässer im Ostteil des UR
Gallinago gallinago	Bekassine	Art. 1	s	b, s	1	1	(Dz)	(1 Ind.)	einmalig ein Ind. Anfang April auf überschwemmter Wiese im Umfeld des UR, nur durchziehender Vogel
Columba palumbus	Ringeltaube	Art. 1		b			(BZB)	(1)	einmalig ein Ind. im Umfeld des UR, Reviervorkommen im UR möglich
Cuculus canorus	Kuckuck	Art. 1		b	3	3	(BZB)	(1)	einmalig ein Ind. im Umfeld des UR, Reviervorkommen im UR möglich

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	VSch RL	BArt SchV	BNat SchG	RL D	RL LSA	St	Bd	Vorkommen / Bemerkungen
Jynx torquilla	Wendehals	Art. 1	s	b, s	3	3	BV	1	ein Revier in Baumbestand am Nordrand des UR
Picus viridis	Grünspecht	Art. 1	s	b, s			BV	1 (1)	ein Revier in Baumbestand am Rand der Bahntrasse am Nordrand des UR, weiteres Revier in Baumgruppe im Umfeld des UR
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Art. 1 Anh. I	s	b, s			NG (BV)	1 (1)	einmalig ein Ind. in Baumbestand im Nordteil des UR (hier kein Reviervorkommen), ein Revierstandort im Umfeld des UR
Dendrocopos major	Buntspecht	Art. 1		b			(BZB)	(1)	einmalig ein Ind. im Umfeld des UR, Reviervorkommen im UR möglich
Lanius collurio	Neuntöter	Art. 1 Anh. I		b		V	BV	6	Vorkommen in den Halboffenlandbereichen, Heckenbereiche
Pica pica	Elster	Art. 1		b			NG	2	einmalig zwei Ind. auf Ackerfläche im Südteil des UR
Corvus corone	Rabenkrähe	Art. 1		b			B	1	besetztes Nest in Baumreihe im Nordteil des UR
Corvus corax	Kolkrabe	Art. 1		b			NG	2	vereinzelt NG der Offenlandbereiche im UR
Parus major	Kohlmeise	Art. 1		b			BV	3, 3-5	Reviervorkommen in den Baum- und Gehölzbeständen des UR, Häufigkeitsspanne von 3-5 RP möglich
Alauda arvensis	Feldlerche	Art. 1		b	3	3	BV	14	Reviernachweise in den Acker- und Grünlandflächen innerhalb und im Umfeld des UR
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Art. 1		b	V	3	NG	6	regelmäßig NG über den Offenlandflächen
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	Art. 1		b	3		NG	4	regelmäßig NG über den Offenlandflächen
Phylloscopus trochilus	Fitis	Art. 1		b			(BZB)	(2)	einmalig zwei Ind. im Umfeld des UR, Reviervorkommen im UR möglich
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	Art. 1		b			(BZB)	(1)	einmalig ein Ind. im Umfeld des UR, Reviervorkommen im UR möglich
Locustella naevia	Feldschwirl	Art. 1		b	2	3	BV	1	Revierstandort in Ruderalbereich im Nordteil des UR
Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger	Art. 1		b			(BZB)	(1)	einmalig ein Ind. im Umfeld des UR, Reviervorkommen im UR möglich
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	Art. 1		b			BV	1 (2)	ein Revier an Kleingewässer im Ostteil des UR, zwei weitere Nachweise an Gewässer im Umfeld des UR
Hippolais icterina	Gelbspötter	Art. 1		b		V	BV	1, 1-2	Reviernachweis in Baumgruppe im Nordteil des UR, Häufigkeitsspanne von 1-2 RP möglich
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	Art. 1		b			BV	3, 3-5	Reviernachweise in den Gehölz- und Gebüschbeständen des UR, Häufigkeitsspanne von 4-6 RP möglich
Sylvia borin	Gartengrasmücke	Art. 1		b			BV	4, 4-6	Reviernachweise in den Gehölz- und Gebüschbeständen des UR, Häufigkeitsspanne von 4-6 RP möglich
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	Art. 1		b			(BZB)	(1)	einmalig ein Ind. im Umfeld des UR, Reviervorkommen im UR möglich

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	VSch RL	BArt SchV	BNat SchG	RL D	RL LSA	St	Bd	Vorkommen / Bemerkungen
Sylvia communis	Dorngrasmücke	Art. 1		b			BV	2, 2-3	Reviernachweise in den Strauchgruppen und Einzelbüschen des UR, Häufigkeitsspanne von 2-3 RP möglich
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	Art. 1		b			BV	1, 1-2	Reviernachweis in Baumgruppe im Nordteil des UR, Häufigkeitsspanne von 1-2 RP möglich
Sturnus vulgaris	Star	Art. 1		b	3	V	NG (BZB)	2 (2-3)	regelmäßig NG auf den Grünlandflächen, Reviervorkommen im Umfeld des UR möglich, jahrweise auch RP in Baumbeständen im UR möglich
Turdus merula	Amsel	Art. 1		b			BV	1, 2-4	Reviernachweis in Baumgruppe im Nordteil des UR, Häufigkeitsspanne von 2-4 RP möglich
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	Art. 1		b			BV	2	Reviervorkommen in Heckenbestand bzw. Halboffenlandbereich im Ostteil sowie Grabenrand im Nordwestteil des UR
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Art. 1		b			(BZB)	(1)	einmalig ein Ind. im Umfeld des UR, Reviervorkommen im UR möglich
Prunella modularis	Heckenbraunelle	Art. 1		b			(BZB)	(1)	einmalig ein Ind. im Umfeld des UR, Reviervorkommen im UR möglich
Passer montanus	Feldsperling	Art. 1		b	V	V	BV	1, 1-3	Reviernachweis in Baumgruppe im Nordteil des UR, Häufigkeitsspanne von 1-3 RP möglich
Fringilla coelebs	Buchfink	Art. 1		b			(BZB)	(2)	einmalig zwei Ind. im Umfeld des UR, Reviervorkommen im UR möglich
Emberiza calandra	Grauammer	Art. 1	s	b, s	V	V	BV	4	Halboffenlandbereiche und Heckenbestände des UR
Emberiza citrinella	Goldammer	Art. 1		b			BV	4, 4-5	Reviernachweise in Baumgruppen und Heckenverläufen des UR, Häufigkeitsspanne von 4-5 RP möglich
Emberiza hortulana	Ortolan	Art. 1 Anh. I	s	b, s	2	3	BV	2 (1)	Baum- und Strauchhecken im Randbereich zu Ackerflächen, weiteres Revier im Umfeld des UR
Emberiza schoeniclus	Rohrammer	Art. 1		b			(BV)	(1)	Reviernachweis im Umfeld des UR, Reviervorkommen im UR möglich

6.2.2 Räumliches Verteilungsmuster und Habitatnutzung

Im Folgenden kann der ermittelte Gesamtartenbestand als auch die wertgebenden Arten der UR nach FLADE (1994) in verschiedene Brutvogelgemeinschaften und Lebensraumtypen unterschieden werden.

Einen großen Flächenanteil nehmen **Ackerflächen** innerhalb bzw. am Rand der UR ein. In dieser Kategorie sind alle offenen, weiträumigen, gehölzfreien Feldlandschaften, unabhängig von Bodenart und dominierenden Feldfrüchten zusammengefasst. Felder stellen dabei einen avifaunistisch sehr gut untersuchten Biotoptypen dar. Aufgrund der oft fehlenden Gehölzstrukturen sind die bei FLADE (1994) angegebenen Leitarten als Bodenbrüter anzusprechen. Die festgestellten Leitarten Wachtel und Grauammer ernähren sich überwiegend vegetabil. Für die Jungenaufzucht benötigen sie jedoch ein möglichst reiches Insektenangebot. Die Grauammer besiedelt Felder außerdem nur, wenn (randlich) entsprechende Singwarten in Form von einzelnen Baumreihen und Gebüschen vorhanden sind. Die Wachtel als ursprünglicher Steppenbewohner ist von erhöhten Strukturen unabhängig bzw. meidet sie sogar, wenn das Gelände dadurch zu unübersichtlich wird. Die Feldlerche erreicht als einzige Art über 80 % Stetigkeit in derartigen Feldflächen und ist somit als steter Begleiter anzusprechen (FLADE 1994). Die **strukturreicheren Feld- und Ackerparzellen** sind in ihrer Artenausprägung der halboffenen Feldflur zuzuordnen (FLADE 1994). Hier stellen die Spezies Neuntöter und Grauammer die typischen Leitarten dar (vgl. Abb. 11). Die steten Begleiter setzen sich aus Arten der Heckenstrukturen zusammen. Innerhalb derartiger Strukturen können vor allem die hochstauden- und gebüschbewohnenden Arten wie Amsel, Dorngrasmücke, Goldammer, Buchfink und Gartengrasmücke sehr hohe Abundanzen und Stetigkeiten erreichen. Die innerhalb der PG und im Umfeld bestehenden Ackerflächen werden regelmäßig durch die im Umfeld brütenden Groß- und Greifvogelarten zur **Nahrungssuche** aufgesucht.

Die im Umfeld der Bahntrasse bestehenden **Grünlandbereiche** weisen kaum typische Arten auf. Aufgrund der oft fehlenden Gehölzstrukturen sind die bei FLADE (1994) angegebenen Leitarten als Bodenbrüter anzusprechen. Aktuell konnte lediglich die Grauammer registriert werden (vgl. Tab. 7, Abb. 11). Als Brutvogelart der Halboffenland- bzw. strukturreichen Bracheflächen ist das Schwarzkehlchen anzuführen.

Als mögliche Leitart der **Baum-Strauchhecken** wird der in dichten Laubgebüschen brütende Gelbspötter angeführt (FLADE 1994). Zudem können auch hier Neuntöter und Grauammer als typischen Leitarten bezeichnet werden (vgl. Tab. 7, Abb. 11). Innerhalb derartiger Strukturen können vor allem die hochstauden- und gebüschbewohnenden Arten wie Amsel, Dorngrasmücke, Goldammer, Buchfink und Gartengrasmücke sehr hohe Abundanzen und Stetigkeiten erreichen.

Ebenfalls anzuführen sind die bestehenden **Kleingewässer** und **Grabenabschnitte** mit angrenzenden Schilf- oder Gehölzbeständen (vgl. Tab. 7, Abb. 11). Als typische Arten konnten Teichhuhn und Teichrohrsänger an den Kleingewässern im Ostteil des UR vermerkt werden. Weitere Arten konnten zudem an dem Standgewässer südwestlich des UR protokolliert werden. Anzuführen sind hier vor allem die Reviervorkommen von Rohrweihe und Kranich.

Als Lebensraum in den UR hervorzuheben sind vor allem die strukturreichen **Ackerparzellen** sowie **Baum-Strauchhecken**. Zudem können die **Kleingewässer** und **strukturreichen Grabenabschnitte** angeführt werden (vgl. Abb. 11).

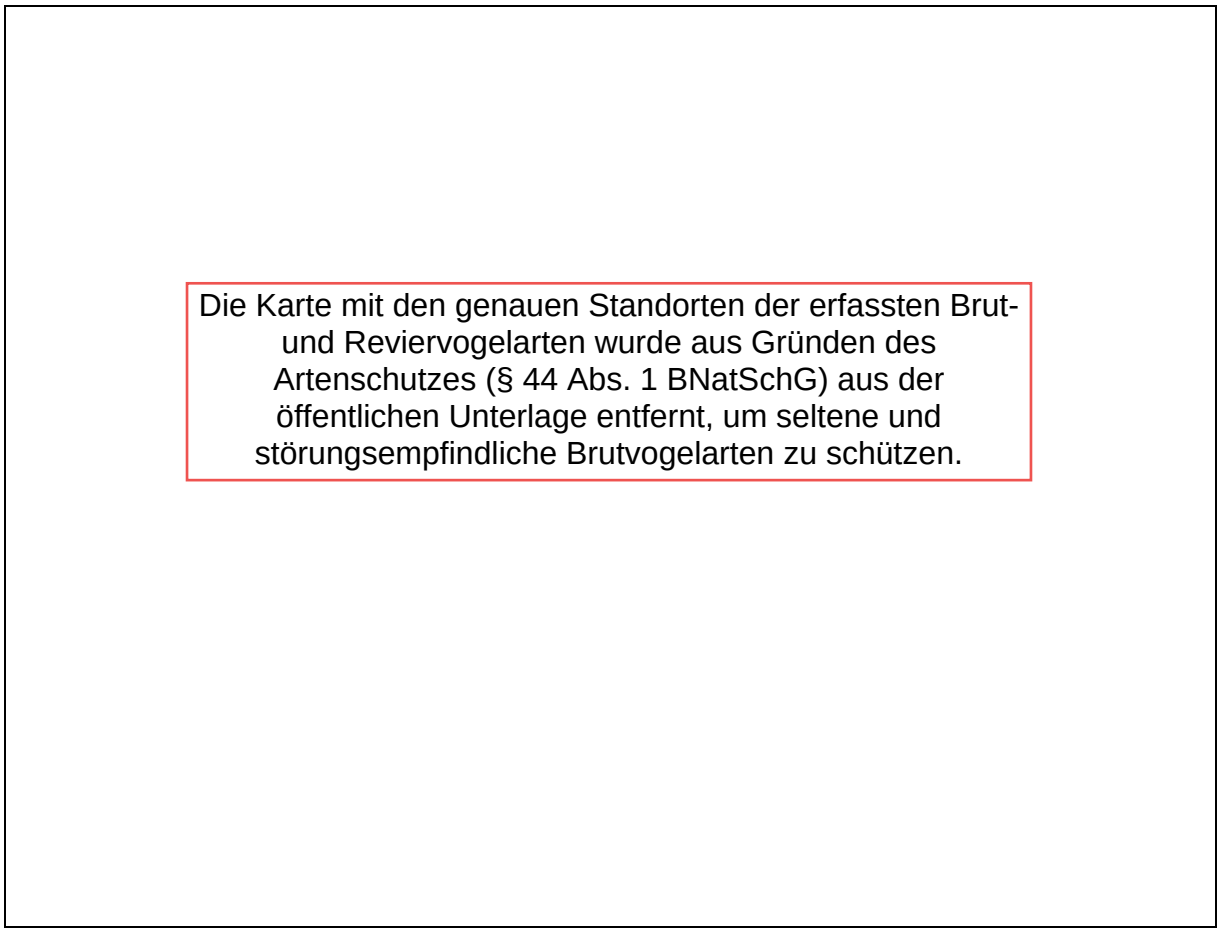


Abb. 11: Brut- und Reviervogelarten innerhalb der 50-m-Radien und deren Umfeld sowie Horststandorte im 300-m-Radius

(keine Darstellung der BZB im Umfeld der UR, vgl. 300-m-Radius in Abb. 2 und 7)

Am – Amsel, **Bek** – Bekassine, **Fdl** – Feldlerche, **Fsp** – Feldsperling, **Fsw** – Feldschwirl, **Dgr** – Dorngrasmücke, **GA** – Goldammer, **Ge** – Gelbspötter, **GrA** – Grauammer, **Ggr** – Gartengrasmücke, **Gsp** – Grünspecht, **KM** – Kohlmeise, **Kra** – Kranich, **MBu** – Mäusebussard, **Mgr** – Mönchsgrasmücke, **Nt** – Neuntöter, **RMi** – Rotmilan, **Rk** – Rabenkrähe, **RWh** – Rohrweihe, **Otl** – Ortolan, **Ssp** – Schwarzspecht, **Swk** – Schwarzkehlchen, **TFk** – Turmfalke, **Th** – Teichhuhn, **TR** – Teichrohrsänger, **Wa** – Wachtel, **We** – Wendehals, **Zk** - Zaunkönig

● Brutnachweis, ● Brutverdacht, ○ durchziehende Bekassine, ▲ Horststandort

6.3 Groß- und Greifvögel innerhalb der 300-m-Radien

Es konnten im Jahr 2025 **sieben Horststandorte** im 300-m-Radius und dessen Umfeld festgestellt werden (vgl. Abb. 11), welche durch **Rotmilan, Turmfalke** und **Rabenkrähe** besetzt waren. Zudem wurden Revierstandorte (ohne Horstfund) von **Rotmilan, Mäusebussard, Rohrweihe** und **Kranich** abgegrenzt.

7 Quellenverzeichnis

BARTHEL, P. H. & A. J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. - Limicola 19: 89-111.

BLANKE, I. (2006): Wiederfundhäufigkeiten bei der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). - Zeitschrift für Feldherpetologie 13, 123-128.

FISCHER, S.; DORNBUSCH, G. (2019): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Bericht für die Jahre 2015 bis 2017. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2019: 5-57.

FISCHER, S.; DORNBUSCH, G. (2020): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresberichte 2018. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 3/2020: 5-60.

FISCHER, S.; DORNBUSCH, G. (2021): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresberichte 2019. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2021: 5-35.

FISCHER, S.; DORNBUSCH, G. (2022): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresberichte 2020. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2022: 5-33.

FISCHER, S.; DORNBUSCH, G. & R. Thiemann (2023): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresberichte 2021. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2023: 5-30.

FISCHER, S. & A. PSCHORN (2006): Brutvögel im Norden Sachsen-Anhalts – Kartierungen auf TK25-Quadranten von 1998 bis 2008. APUS 17, Sonderheft 1.

FISCHER, CH. & R. PODLOUCKY (1997): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen – Bedeutung und methodische Mindeststandards. – In: HENLE, K. & M. VEITH (HRSG.): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. – Mertensiella 7: 261-278.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. – IHW-Verlag, Eching. 879 S.

GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

GNIELKA, R. & J. ZAUMSEIL (Hrsg.) (1997): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts - Kartierung des Südteils von 1990 bis 1995. 220 S.

GROSSE, W.-R.; SIMON, B.; SEYRING, M.; BUSCHENDORF, J.; REUSCH, J.; SCHILDHAUER, F.; WESTERMANN, A. & U. ZUPPKE (Bearb.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: 640 S.

GROSSE, W.-R., MEYER, F. & M. SEYRING (2020): Rote Liste Sachsen-Anhalt. Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1/2020: 345-355.

LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. – Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77: 93–142.

MAMMEN, U. & K. MAMMEN (2012): Ergebnisse der landesweiten Erfassung von Grauspecht (*Picus canus*), Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) im Jahr 2011 in Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1/2012: 61–70.

MEYER, F., BUSCHENDORF, J., ZUPPKE, U., BRAUMANN, F., SCHÄDLER, M. & W.-R. GROSSE (Hrsg.) (2004): Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts – Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. – Laurenti-Verlag.

MEYER, F. & T. SY (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Amphibia und Reptilia (Lurche und Kriechtiere). – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 38. Jahrgang, Sonderheft.

MEYER, F. & T. SY (2004): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Kriechtiere (Reptilia). – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 41. Jahrgang, Sonderheft.

NAGEL, H., NICOLAI, B., MAMMEN, U., FISCHER, S. & M. KOLBE (2019): Verantwortungsart Rotmilan. Ermittlung von Dichtezentren des Greifvogels in Sachsen-Anhalt. Naturschutz und Landschaftsplanung 51 (1): 14-19.

PSCHORN, A. (2011): Ergebnisse der landesweiten Erfassung von Raufußkauz (*Aegolius funereus*) und Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) in Sachsen-Anhalt. Ber. Landesamt Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1: 67-82.

PSCHORN, A. (2025): Analyse des Habitatpotenzials für Lurche (Amphibia) und Reptilien (Reptilia) im Umfeld der geplanten PVA bei Stendal-Tornau. Kurzbericht. – unveröfftl. Bericht im Auftrag vom Büro KNOBLICH

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPHOPP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

SCHIEMENZ, H. & R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands.

SCHÖNBRODT, M. & M. SCHULZE (2017): Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt. Apus 22: 3-80

SCHULZE, M. (2011): Der Brutbestand des Blaukehlchens (*Luscinia svecica*) in Sachsen-Anhalt im Jahr 2010 - Ergebnisse einer landesweiten Erfassung. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2011: 53-66.

SCHULZE, M. (2012b): Der Brutbestand von Rohr- und Zwergdommel *Botaurus stellaris* und *Ixobrychus minutus* in Sachsen-Anhalt im Jahr 2010. - Apus 17: 43-59.

SCHULZE, M. (2015): Der Wachtelkönig *Crex crex* in Sachsen-Anhalt – Bestand und Schutz eines gefährdeten Wiesenbrüters in den Jahren 2009-2011. – Apus 20, Sonderheft, 160 S.

SCHULZE, M. & B. SCHÄFER (2012): Landesweite Brutbestandserfassung des Brachpiepers (*Anthus campestris*) in Sachsen-Anhalt im Jahr 2011. – Ber. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1: 47-60.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K.; SUDFELD, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.

8 Fotodokumentation



Foto 1:
Kleingewässer im Ostteil des 50-m-Radius



Foto 2:
Grabenabschnitt innerhalb des 50-m-Radius



Foto 3:
Kleingewässer im Westteil des 300-m-Radius



Foto 4:
Baum-Strauchhecke im Nordteil des 50-m-Radius



Foto 5:
Ackerfläche im Südteil des 50-m-Radius



Foto 6:
Strauchhecke entlang eines Grabenabschnittes im Nordwestteil des 50-m-Radius



Foto 7:

Baum-Strauchhecke an Wiesenrand im Nordteil des 50-m-Radius



Foto 8:

Strauchhecke entlang eines Grabenabschnittes im Nordwestteil des 50-m-Radius



Foto 9:

Ackerfläche im Südteil des 50-m-Radius

Analyse des Habitatpotenzials für Lurche (Amphibia) und Reptilien (Reptilia) im Umfeld der geplanten PVA Stendal-Tornau

Kurzbericht

Auftrag und Finanzierung:

Büro Knoblich GmbH
Heinrich-Heine-Straße 13
15537 Erkner

www.bk-landschaftsarchitekten.de

vertreten durch: **Frau Dixon**

Tel.: 0 33 62 - 88 36 124
eMail: dixon@bk-landschaftsarchitekten.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Naturschutz und Landschaftsplanung
Andreas Pschorn
NATURPUR
Nordsjö 11
S-92494 Sorsele (Schweden)

Mobil: 0046 (0)76 - 112 81 53
*e*Mail: info-naturpur@gmx.com

Sorsele, den 27. Februar 2025

.....
A. Pschorn

Im Zuge der Faunistischen Sonderuntersuchung zu mehreren geplanten PVA bei Stendal-Tornau im Landkreis Stendal (vgl. Abb. 1), sollen neben den Brut- und Reviervögeln auch Habitatpotenzialanalysen zu den Lurchen und Reptilien durchgeführt werden.

In dem vorliegenden **Kurzbericht** werden die Ergebnisse einer Vorortbegehung vom 15. Februar 2025 kurz vorgestellt und beschrieben.

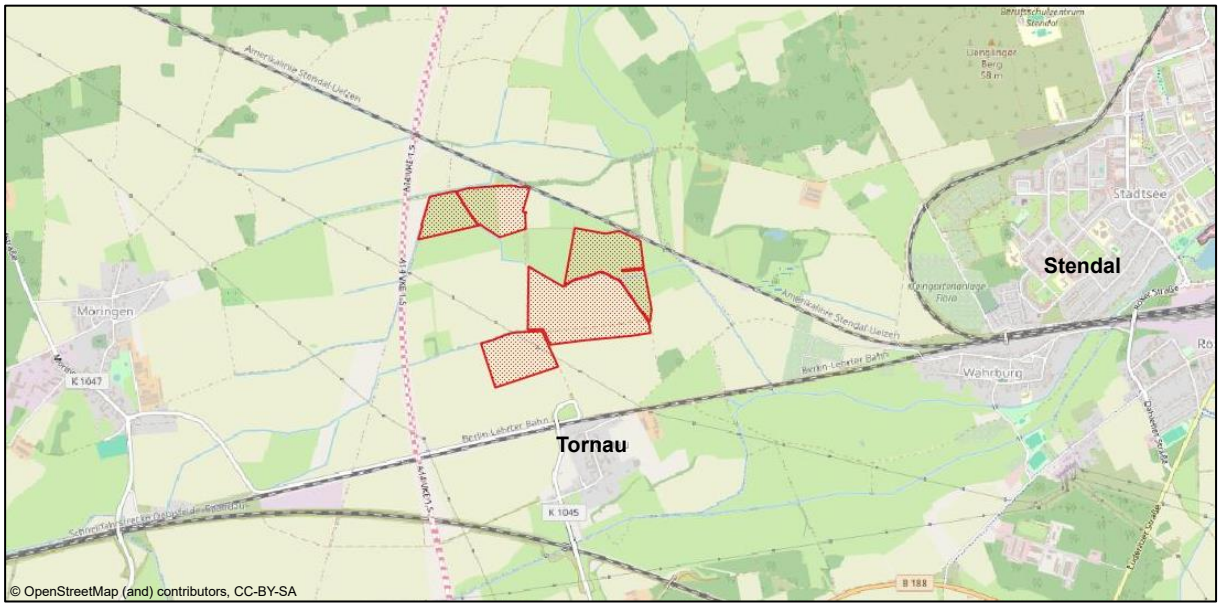


Abb. 1: Lage der geplanten PVA westlich von Stendal und nördlich von Tornau

Das Habitatpotenzial der **Lurche** wurde innerhalb des 300-m-Radius zu den PG ermittelt und bezog sich in erster Linie auf mögliche Reproduktionsgewässer. Es konnten mehrere Gewässerstandorte festgestellt werden. Dabei handelt es sich meist um wassergefüllte Grabenabschnitte. Im Westteil des UR bestehen auch drei Standgewässer (vgl. Abb. 2, Fotoanhang). **Alle aufgeführten Gewässerstandorte besaßen zum Zeitpunkt des Vororttermins ein Potenzial als Reproduktionsgewässer für verschiedene Lurcharten.**

Innerhalb des 50-m-Radius konnten **günstige Habitatflächen für Zauneidechse oder Schlingnatter** entlang der Feldwege und der Bahntrasse ermittelt werden (vgl. Abb. 2, Fotoanhang). Zudem bestehen randlich zu den Grünlandflächen im Umfeld der Bahntasse günstige Strukturen. Vereinzelt existieren auch kleinere Brache- und Ruderalflächen in diesem Bereich. In diesen Bereichen sind auch Vorkommen der Blindschleiche möglich. Vorkommen der Ringelnatter können vor allem im Bereich der Gewässerstandorte vorhanden sein.

Andreas Pschorn, **NATURPUR**, Nordsjö 11, 92494 Sorsele (Sweden)
Mobil: 0046 (0)76-112 81 53, *e*Mail: info-naturpur@gmx.com, www.naturpur.se
Org.-/Personnr.: 19770312-4490, Momsreg.nr. /Umsatzsteuer-ID: SE770312449001, Godkänd för F-skatt / Autorisiert für Steuer
Handelsbanken IBAN: SE44 6000 0000 0009 0631 4011 BIC: HANDSESS

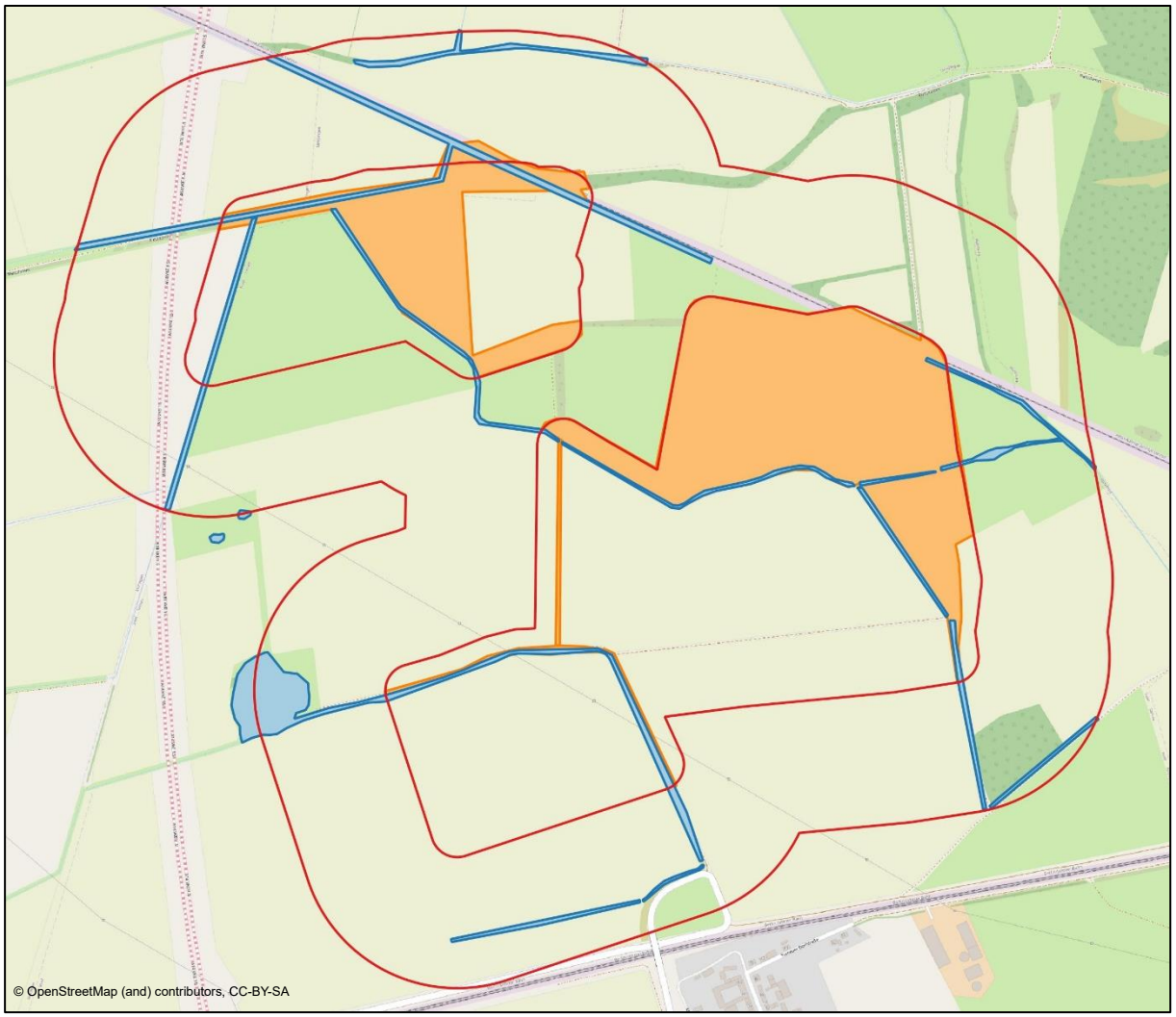


Abb. 2: ***Lage der Gewässerstandorte sowie potentiellen Habitatflächen der Zauneidechse im Umfeld von 50- und 300-m-Radius***

Andreas Pschorn, **NATURPUR**, Nordsjö 11, 92494 Sorsele (Sweden)
Mobil: 0046 (0)76-112 81 53, eMail: info-naturpur@gmx.com, www.naturpur.se
Org.-/Personnr.: 19770312-4490, Momsreg.nr. /Umsatzsteuer-ID: SE770312449001, Godkänd för F-skatt / Autorisiert für Steuer
Handelsbanken IBAN: SE44 6000 0000 0009 0631 4011 BIC: HANDSESS



Grabenabschnitt mit angrenzendem Laubbaumbestand



Grabenbereich entlang von Feldweg

Andreas Pschorn, **NATURPUR**, Nordsjö 11, 92494 Sorsele (Sweden)
Mobil: 0046 (0)76-112 81 53, *e*Mail: info-naturpur@gmx.com, www.naturpur.se
Org.-/Personnr.: 19770312-4490, Momsreg.nr. /Umsatzsteuer-ID: SE770312449001, Godkänd för F-skatt / Autorisiert für Steuer
Handelsbanken IBAN: SE44 6000 0000 0009 0631 4011 BIC: HANDSESS



Grabenabschnitt mit angrenzendem Ruderal- und Brachestreifen



Grabenbereich mit angrenzender Bracheﬂäche (rechts)

Andreas Pschorn, **NATUR*PUR***, Nordsjö 11, 92494 Sorsele (Sweden)
Mobil: 0046 (0)76-112 81 53, *e*Mail: info-naturpur@gmx.com, www.naturpur.se
Org.-/Personnr.: 19770312-4490, Momsreg.nr. /Umsatzsteuer-ID: SE770312449001, Godkänd för F-skatt / Autorisiert für Steuer
Handelsbanken IBAN: SE44 6000 0000 0009 0631 4011 BIC: HANDSESS



Kleingewässer im Westteil des UR



Kleingewässer im Westteil des UR

Andreas Pschorn, **NATURPUR**, Nordsjö 11, 92494 Sorsele (Sweden)
Mobil: 0046 (0)76-112 81 53, *e*Mail: info-naturpur@gmx.com, www.naturpur.se
Org.-/Personnr.: 19770312-4490, Momsreg.nr. /Umsatzsteuer-ID: SE770312449001, Godkänd för F-skatt / Autorisiert für Steuer
Handelsbanken IBAN: SE44 6000 0000 0009 0631 4011 BIC: HANDSESS



Grabenbereich mit angrenzender Bracheﬂäche (rechts)



Gehölzbestand im Umfeld der Bahntrasse

Andreas Pschorn, **NATURPUR**, Nordsjö 11, 92494 Sorsele (Sweden)
Mobil: 0046 (0)76-112 81 53, *e*Mail: info-naturpur@gmx.com, www.naturpur.se
Org.-/Personnr.: 19770312-4490, Momsreg.nr. /Umsatzsteuer-ID: SE770312449001, Godkänd för F-skatt / Autorisiert für Steuer
Handelsbanken IBAN: SE44 6000 0000 0009 0631 4011 BIC: HANDSESS