

Bebauungsplan PVL 02 „Photovoltaikanlagen Hochkippe“

Planungsträger:
PLANUNGSVERBAND LAPPWALDSEE



Planungsverband Lappwaldsee
c/o Stadt Helmstedt
Markt 1
38350 Helmstedt



Begründung mit Umweltbericht u. Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

Entwurf Stand: Mai 2023

Inhaltsverzeichnis

Thema	Seite	
1	Anlass, Ziel und Zweck	4
1.1	Ziel und Zweck der Planung	4
1.2	Gründe für die Standortwahl	5
2.	Verfahrensablauf / Rechtsgrundlagen	9
3.	Information zum Plangebiet	10
3.1	Lage des Plangebietes	10
3.2	Räumlicher Geltungsbereich	11
3.3	derzeitige Situation	12
4.	übergeordnete Planungen	12
4.1	Regionalplanung / Raumordnung	13
4.2	Flächennutzungsplan	20
4.3	Restriktionen für die Planung	21
5.	Planfestsetzungen	23
5.1	Art der baulichen Nutzung	23
5.2	Maß der baulichen Nutzung	23
5.3	Überbaubare Grundstücksfläche	25
5.4	Verkehr	29
5.5	Brandschutz	30
5.6	Ver- und Entsorgung	31
5.7	Grün- und Landschaftsplanung	31
5.8	Baurecht auf Zeit	32
5.9	nachrichtliche Übernahme	33
5.10	Hinweise	34
5.11	Räumlicher Geltungsbereich / Flächennutzung	35
6.	Gewichtung des Abwägungsmaterials	36

Thema	Seite
7. UMWELTBERICHT	46
7.1 EINLEITUNG/Angaben zum Standort	46
7.2 BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE	48
7.3 NULLVARIANTE	51
7.4 VERMEIDUNGS-, VERMINDERUNGS- UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN	52
7.5 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES	53
7.6 MASSNAHMEN ZUR WAHRUNG DER ÖKOLOGISCHEN FUNKTION	66
8. EINGRIFFS-AUSGLEICHBILANZIERUNG	67
9. FAZIT	72
Anlage Regiosaatgutmischung	74

ANLAGEN Artenschutzrechtliche Bestandserfassung (Abschrift)

1. Abschrift: Text Artenschutzrechtliche Bestandserfassung	76 bis 110
2. ANLAGE 1: Kartierung Biotoptypen im Untersuchungsbereich	107
3. ANLAGE 2: Biotoptypen nach Realisierung des Vorhabens	108
4. ANLAGE 3: Erfasste Vogelarten des Untersuchungsgebietes	109
5. ANLAGE 5: Übersichtsplan	110

1. ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Mit Beschluss V1/2021 vom Februar 2021 hat der **Planungsverband Lappwaldsee** auf Antrag eines Investors (dHb Solarsysteme GmbH) aus Kempten den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes PLV 02 „Photovoltaikanlage Hochkippe“ gefasst.

Parallel hierzu muss der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Obere Aller in einem Teilbereich geändert werden. Mit den Planungsarbeiten wurde die IIP - Ingenieurbüro Invest- Projekt GmbH, OT Westeregeln, Am Spielplatz 1, 39448 Börde-Hakel - beauftragt.

Die Gemeinde Harbke und die Stadt Helmstedt bildeten einen Planungsverband gemäß § 205 BauGB. Der Verband führt den Namen „Planungsverband Lappwaldsee“. Er hat seinen Sitz in Helmstedt. Der Verband ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts ohne Gebietshoheit.

Verbandsgebiet

Das Verbandsgebiet umfasst grob das Gebiet im Norden begrenzt durch die B1, östlich durch die B245a, im Süden und Südwesten durch die Einbeziehung des ehemaligen Tagebau Wulfersdorf und im Westen durch die Landschaftsbereiche ab Ende des Büddenstedter Weges in Helmstedt bis zum Ortsteil Büddenstedt.

Der Planungsverband Lappwaldsee hat sich zum Ziel gesetzt, die planerischen Voraussetzungen zu schaffen, damit aus der Tagebaulandschaft ein Tourismus- und Feriengebiet von überregionaler Ausstrahlung mit allen dafür erforderlichen und geeigneten Maßnahmen, Einrichtungen und Anlagen entwickelt werden kann. Er stützt sich dabei auf den fortzuschreibenden „Masterplan Helmstedt-Harbke See“ und berücksichtigt die bergrechtlichen Feststellungen der Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden.

Die Fläche ist planungsrechtlich dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Es besteht kein Baurecht. PV-Freiflächenanlagen, die in das öffentliche Netz einspeisen, werden nicht von den Privilegierungstatbeständen des § 35 BauGB erfasst. Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von PV-Anlagen, die im Außenbereich als selbstständige Anlagen errichtet werden sollen, erfordert grundsätzlich (nicht an Fernstraßen und zweigleisigen Bahnstrecken) die Aufstellung eines Bebauungsplanes.

Um hier eine Freiflächen-Photovoltaikanlage (ca. 42 ha groß und ca. 46 MWp Leistung) errichten zu können, ergibt sich ein Planungserfordernis im Sinne des §1 Abs. 3 BauGB zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes (B-Plan) umfasst ca. 66 ha, dies resultiert aus den im B-Plan-Bereich zu integrierenden vorhandenen Wege- und Waldflächen. Durch die vorhandenen Freileitungen und deren Abstandsflächen reduziert sich die Aufstellfläche für PV-Anlagen im ersten Schritt auf ca. 25 - 32 ha (bis etwa 2027). Danach sind etwa 48 ha möglich.

1.1 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

1.1.1 Förderung alternativer Energien als Beitrag zum Klimaschutz

Zentrales Ziel der deutschen Klimaschutzpolitik ist die Minderung von Treibhausgasemissionen. Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, seine nationalen Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 Prozent und bis 2050 um 80 bis 95 Prozent unter das Niveau von 1990 zu reduzieren. Hierzu wurde seitens der Bundesregierung der Klimaschutzplan 2050 beschlossen, der ein Gesamtkonzept für die Energie- und Klimapolitik bis zum Jahr 2050 beinhaltet.

Er legt die Maßnahmen fest, die erforderlich sind, um die gesetzten, langfristigen Klimaziele Deutschlands zu erreichen. Die Energiewirtschaft spielt beim Erreichen der Klimaschutzziele eine besonders große Rolle, denn das im Übereinkommen von Paris verankerte Ziel der Treibhausgasneutralität fordert die schrittweise Abkehr von der Verbrennung fossiler Energieträger. Langfristig muss Strom nahezu vollständig aus erneuerbaren Energien erzeugt werden. So kann die Energiewirtschaft im Jahr 2030 noch maximal 175 – 183 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente emittieren (1990: 466 Millionen Tonnen), 62 – 61 Prozent weniger als 1990. Deshalb ist Ziel der Energiepolitik von der Bundesebene bis zur kommunalen Ebene neben der Realisierung von Energiesparmöglichkeiten die Förderung regenerativer Energiequellen (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse, Geothermie). Diese sind weitgehend emissionsfrei und im Gegensatz zu den fossilen und atomaren Brennstoffen zeitlich unbegrenzt verfügbar. Die Förderung alternativer Energien hat zum Ziel erneuerbare Energien mit den herkömmlichen Energieträgern wettbewerbsfähig zu machen und damit zu einem Ausbau im Bereich der Erneuerbaren Energien beizutragen. Sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene werden die o.g. ambitionierten Ziele angestrebt. Die Energiewende soll vor allem mit dem Ausbau der Erneuerbaren Energien vorangetrieben werden. Demnach sollen bis zum Jahr 2025 40 bis 45 Prozent des Stroms und bis zum Jahr 2035 sogar 55 bis 60 Prozent des Stroms in Deutschland aus Erneuerbaren Energien produziert werden. Auf Landesebene hat sich Sachsen-Anhalt genau wie auf Bundesebene Ziele gesetzt, um die Energiewende voranzutreiben. Die Gemeinde Harbke und der Planungsverband Lappwaldsee unterstützen daher das Vorhaben der dHb Solarsysteme GmbH zum Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes sowie der parallelen Flächennutzungsplan-Teiländerung. Neben einer praxisorientierten Anwendung der zur Verfügung stehenden Planungsinstrumente zur Förderung energieeffizienter Baulandentwicklung sehen sie, wie oben beschrieben, in der Nutzung erneuerbarer Energien einen entscheidenden Faktor zur Gewährleistung einer zukunftsorientierten Energieversorgung und zur Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen.

1.2 GRÜNDE FÜR DIE STANDORTWAHL

1.2.1 Förderfähigkeit nach dem EEG

Gemäß § 37 Abs. 1 des neuen EEG 2017 müssen Gebote für Solaranlagen in Ergänzung zu § 30 die Angabe enthalten, ob die Anlagen auf einer Fläche errichtet werden sollen die

- **zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung war.**

Weitere Punkte zur Förderfähigkeit wären:

Seit dem 1. Jan. 2023 sind Photovoltaikfreiflächenanlagen (PFFA) im 200 m-Bereich von Autobahnen und zweigleisigen Schienenwegen privilegiert.

- *zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt war,*
- *die sich im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans nach § 30 des Baugesetzbuchs befindet, der vor dem 1. September 2003 aufgestellt und später nicht mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,*
- *die in einem beschlossenen Bebauungsplan vor dem 1. Januar 2010 als Gewerbe- oder Industriegebiet im Sinn des § 8 oder § 9 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen worden ist, auch wenn die Festsetzung nach dem 1. Januar 2010 zumindest auch mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,*

- für die ein Verfahren nach § 38 Satz 1 des Baugesetzbuchs durchgeführt worden ist,
- die im Eigentum des Bundes oder der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben stand oder steht und nach dem 31. Dezember 2013 von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben verwaltet und für die Entwicklung von Solaranlagen auf ihrer Internetseite veröffentlicht worden ist,
- deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in Buchstabe a bis g genannten Flächen fällt oder
- deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Grünland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in Buchstabe a bis g genannten Flächen fällt.

Diese Punkte treffen auf die Planfläche nicht zu.

Konversionsflächen

Im Hinblick darauf, bei welchen Flächen es sich um eine Konversionsfläche (§ 37 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. b EEG) handelt, wird als Auslegungshilfe auf die Empfehlung 2010/2 der Clearingstelle EEG, einer neutralen Einrichtung zur Klärung von Streitigkeiten und Anwendungsfragen des EEG, vom 1. Juli 2010 Bezug genommen.

Ist eine schwerwiegende Beeinträchtigung des ökologischen Werts nur für Teile der tatsächlich einer Nachnutzung zugeführten Fläche gegeben, ist nach Nr. 7 dieser Empfehlung von einer Konversionsfläche auszugehen, wenn der überwiegende Teil der Fläche (d.h. mehr als 50% der Fläche) eine solche Beeinträchtigung aufweist. Hierzu sind – durch einheitliche Merkmale gekennzeichnete – Teilflächen zu bilden, als beeinträchtigt oder unbeeinträchtigt zu qualifizieren und einander gegenüberzustellen. Bei Vorliegen eines oder mehrerer der folgenden Kriterien besteht nach Nr. 7 dieser Empfehlung eine widerlegliche Vermutung dafür, dass der ökologische Wert der jeweils betrachteten (Teil)Fläche aufgrund der spezifischen Vornutzung schwerwiegend beeinträchtigt ist:

- Existenz von Altlasten im Sinne des § 2 Abs. 5 BBodSchG oder schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG bzw. ein hinreichender Verdacht einer Altlast oder einer schädlichen Bodenveränderung im Sinne des § 9 Abs. 2 Satz 1 BBodSchG, § 3 Abs. 4 BBodSchV,
- Existenz bzw. ein hinreichender Verdacht für die Existenz von Kampfmitteln,
- Versiegelungen der Bodenoberfläche, die mit einer schwerwiegenden Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 a), b) und c) BBodSchG einher gehen,
- Flächen mit einer infolge tagebaulicher Nutzung beeinträchtigten Standsicherheit (z.B. Abbaugelände und Kippenflächen aus dem Braunkohleabbau, bei denen – ggf. auch nach Sanierung und noch nach Entlassung der Fläche aus der Bergaufsicht – mit „Setzungen“ und Rutschungen zu rechnen ist),
- Aufrechterhaltung der speziellen gesetzlichen Aufsicht bzw. Überwachung der zuständigen Behörde nach Einstellung des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage bzw. der Ausübung einer genehmigungsbedürftigen Tätigkeit, beispielsweise nach Immissionsschutz oder Bergrecht.

Das Plangebiet weist in Folge der früheren Nutzung als Aufschüttungshalde für den Abraum der Braunkohlenabbaufäche eine infolge tagebaulicher Nutzung beeinträchtigte Standsicherheit – ggf. auch nach Sanierung und noch nach Entlassung der Fläche aus der Bergaufsicht – bei der mit „Setzungen“ und Rutschungen zu rechnen ist, auf. (Siehe auch Stellungnahme LMBV)

Die Planfläche entspricht somit einer Konversionsfläche.

1.2.2 Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer

Die dHb Solarsysteme GmbH hat im Anschluss an die Aufnahme des Plangebietes in die Förderkulisse mit allen Grundstückseigentümern im Plangebiet Gespräche geführt und entsprechende Vorverträge mit den Eigentümern geschlossen. So steht einer schnellen Realisierung der Photovoltaikfreiflächenanlage nichts im Wege.

1.2.3 Hochspannungsfreileitungen

Gegenwärtig wird im Zuge der Bundesfachplanung ein ca. 1.000 Meter breiter raumverträglicher Trassenkorridor von der Bundesnetzagentur ermittelt. Die finale Trasse (Maststandorte und Schutzstreifen) wird im nächsten Schritt im Zuge eines Planfeststellungsverfahrens verbindlich festgelegt. Dies bedeutet konkret für den B-Planentwurf:

- Wir können nach Abschluss der Bundesfachplanung den verbindlich zu nutzenden Trassenkorridor mitteilen (zukünftiger Verlauf der Leitung innerhalb TK-S 2 oder TK-S 3).
- Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens kann 50Hertz den konkreten Trassenverlauf (inkl. Maststandorte und Schutzstreifen) mitteilen. Dieser wird verbindlich in der abschließenden Planfeststellung festgesetzt. Bis zu diesem Zeitpunkt muss in jedem Fall ausreichend Raum für die Bestandsleitung inkl. Schutzbereich sowie für die geplante 380-kV-Leitung (unter Berücksichtigung der notwendigen Abstände zur vorhandenen 380-kV-Leitung Helmstedt/Wolmirstedt 491/492) freigehalten werden.

Aufgrund der vorhandenen und geplanten Hochspannungsfreileitungen im Plangebiet ist eine Bewaldung, wie im REP Magdeburg vorgesehen, nicht zu empfehlen. Breite Korridore müssten von Wald freigehalten werden, die bei drei Starkstromfreileitungen (2 x 380 kV Leitungsbetreiber 50Hertz Transmission GmbH und einmal 110 kV Leitungsbetreiber Avacon Netz) GmbH die gesamte westliche und südliche Fläche der Hochkippe einnehmen werden.

PV-Anlagen, wie hier geplant, haben eine maximale Höhe von 3 m und können, in Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber 50Hertz Transmission GmbH, unter den Starkstromfreileitungen unter im Bebauungsplan festgesetzten Bedingungen aufgestellt werden.

Auch können, in Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber Avacon Netz GmbH, unter der Starkstromfreileitung unter im Bebauungsplan festgesetzten Bedingungen aufgestellt werden.

Bäume mit einer großen Endwuchshöhe dürfen innerhalb des Leitungsschutzbereiches nicht angepflanzt werden, da andernfalls die Einhaltung der Sicherheitsabstände in kürzester Zeit nicht mehr gewährleistet ist. Empfehlenswert sind standortgerechte Wildgehölze wie Büsche und Sträucher bis zur Kategorie Großsträucher, die mit geringer Wuchshöhe einen dauerhaft ausreichenden Abstand zu den Leiterseilen einhalten.

Ebenso sollen die Standorte für die Überwachungskameras außerhalb der Schutzbereiche zu den Freileitungen aufgestellt werden.

Für die Errichtung einer Photovoltaikanlage bedeutet dies insbesondere folgendes:

Für 50Hertz Transmission GmbH gilt:

- für alle baulichen Änderungen innerhalb des Freileitungsschutzstreifens (u. a. Solarpaneele, Umzäunungen, Wege) ist ein Kreuzungs- und Abstandsnachweis zur Bestätigung der Einhaltung des Mindestabstandes entsprechend DIN EN 50341-1 und DIN VDE 0105 erforderlich,
- die bauliche Einfriedung des Solarparks hat mindestens eine Zufahrtsmöglichkeit zu den Maststandorten bzw. der Freileitung zu gewährleisten (z. B. durch Einbau von Toren),
- in der Trassenachse ist eine Fahrspur von mind. 15 m Breite und 35 m im Umkreis der Mastmittelpunkte für Instandhaltungsmaßnahmen und Reparaturzwecke an der Freileitung von Bebauung freizuhalten.

für die Avacon-Netz GmbH gilt:

Die Breiten der Leitungsschutzbereiche für unsere 110-kV Hochspannungsfreileitungen betragen bis zu 60,0 m, d. h. je 30,0 m von der Leitungssachse (Verbindungsline der Mastmitten) senkrecht nach beiden Seiten gemessen.

Das bauausführende Unternehmen hat mindesten acht Wochen vor Baubeginn eine detaillierte Bauplanung zur Bestimmung der maximal zulässigen Arbeitshöhe einzureichen (fremdplanung@avacon.de).

Unterhalb der ruhenden Leiterseile sollten möglichst keine Module aufgestellt werden.

Sollten bei Arbeiten an den Leiterseilen für die Dauer der Arbeiten jedoch die Module unterhalb der 110-kV-Hochspannungsfreileitung auf Kosten des Eigentümers demontiert werden, kann einer Bebauung auch unter unserer 110-kV-Hochspannungsfreileitung zugestimmt werden.

Für Einspeiseverluste durch Arbeiten an unserer 110-kV-Hochspannungsfreileitung übernimmt die Avacon Netz GmbH keine Haftung.

Im Näherungsbereich zwischen Solaranlage und Mastfundament kann es zu Spannungsverschleppungen in der Solaranlage kommen. Die Anlage ist durch geeignete Maßnahmen zu isolieren.

Solarmodule, Hilfseinrichtungen u. ä. im Näherungsbereich der Hochspannungsfreileitung müssen einem möglichen Eisabwurf standhalten. Für Schäden jeglicher Art (Eisabwurf, Spannungsverschleppung, Schäden durch Anlagenschäden u. ä.) übernimmt die Avacon Netz GmbH keine Haftung. Im Radius von 25,00 m um Mastfundamente sind jegliche Maßnahmen untersagt.

Die Maststandorte der Hochspannungsfreileitung müssen für Unterhaltungsmaßnahmen zu jeder Zeit, auch mit schwerem Gerät wie z.B. Lastkraftwagen oder Kran, zugänglich sein.

Aufschüttungen oder kurzzeitige Erdablagerungen innerhalb des Leitungsschutzbereiches sind nicht zulässig.

Die Hochspannungsfreileitung kann für Arbeiten im und in der Nähe des Leitungsschutzbereich nicht freigeschaltet werden.

2 VERFAHRENSABLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage Hochkippe“ erfolgt nach den gesetzlichen Vorschriften des BauGB. Seit der BauGB-Novelle im Jahr 2004 bedürfen grundsätzlich alle Bauleitpläne nach § 2 Abs. 4 BauGB einer Umweltprüfung einschließlich Umweltbericht mit einer Artenschutzprüfung.

Dabei bezieht sich die Umweltprüfung auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das daraus resultierende Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Des Weiteren hat die Gemeinde, hier der Planungsverband Lappwaldsee, im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans nach § 2 a BauGB eine Begründung beizufügen. Entsprechend dem Stand des Verfahrens sind in ihr zum einen die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und zum anderen in dem Umweltbericht nach der Anlage 1 BauGB die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Dabei bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung. Nach § 4 Abs. 1 BauGB sind die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern. An dieses sogenannte „Scoping-Verfahren“ schließt sich das weitere Beteiligungsverfahren an.

Einen vollständigen Überblick über den Verfahrensablauf gibt die Planzeichnung zum Bebauungsplan. Der Bebauungsplan PLV 02 „Photovoltaik Hochkippe“ sowie die parallele 2. Änderung des Flächennutzungsplans werden unter Berücksichtigung der aktuellen relevanten Bau- und Umweltgesetzgebung erstellt. Die verwendeten gesetzlichen Grundlagen sind der entsprechenden Rubrik der Planzeichnung zu entnehmen. Die Errichtung von Solarparks fällt nach der aktuellen Rechtsprechung nicht unter die Kategorie der privilegierten Vorhaben nach § 35 Abs. 1 BauGB, welche nur zulässig sind, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist. Die Genehmigung einer Photovoltaikanlage gemäß § 35 Abs. 2 BauGB scheidet ebenfalls aus, da hier regelmäßig öffentliche Belange, wie die Freihaltung des Außenbereiches und die Darstellungen des Flächennutzungsplanes entgegenstehen. Damit ist zur Umsetzung des Vorhabens die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit paralleler Flächennutzungsplan-Änderung erforderlich.

Rechtliche Grundlagen

Grundlage für die Bebauungsplanaufstellung bilden:

- das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S.3634), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S.587) geändert worden ist.
- die Baunutzungsverordnung - Verordnung über bauliche Nutzung von Grundstücken, in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S.3786),
- die Planzeichenverordnung - Verordnung über die Ausarbeitung von Bauleitplänen und die Darstellung des Planinhaltes vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S.58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist sowie weitere Fachgesetze und Verordnungen.
- Kommunalverfassungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (KVG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.06.2014 (GVBl. LSA S.288), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 05.04.2019 (GVBl. LSA S.66)

- Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) am 01. November 2011 in Kraft getreten zuletzt geändert am 01.11.2016

Der vorliegende Bebauungsplan stellt einen Bebauungsplan gem. § 30 Abs.1 BauGB dar und enthält Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung (Höhen), sowie zu Verkehrsflächen.

3 INFORMATIONEN ZUM PLANGEBIET

Die Braunkohleindustrie im Revier erlosch nach der Wiedervereinigung Deutschlands: der Tagebau „Wulfersdorf“ wurde 1989 geschlossen, 1991 schloss auch das Kraftwerk in Harbke. Der massive Arbeitsplatzabbau stellte die Gemeinde vor große Probleme.

Lappwaldsee

Eindrucksvoll sind die Ausmaße des entstehenden Lappwaldsees. Der einstige Wulfersdorfer Braunkohlen-Tagebau zwischen Helmstedt und Harbke wird seit 2004 geflutet und soll mit Hilfe der Einleitung von Fremdgewässern in den 2030er Jahren komplett gefüllt sein und einmal eine Flächengröße von mindestens 408 Hektar haben. Durch ein länderübergreifendes Konzept soll das Areal als Naherholungs- und Tourismusregion ausgebaut werden. Mitten durch den Tagebau verlief einst die innerdeutsche Grenze. Heute die Grenze zwischen Niedersachsen und Sachsen-Anhalt.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um die Hochkippe des ehemaligen Wulfersdorfer Braunkohlen-Tagebau, der rekultiviert wurde. Der Boden ist aufgefüllt und aufgrund der früheren bergbaulichen Nutzung nachteilig anthropogen verändert. Das Plangebiet kann somit als Konversionsfläche eingestuft werden.

Das Plangebiet weist in Folge der früheren Nutzung als Abraumhalde der Braunkohlenabbaufäche eine stark gestörte Bodenfunktion auf. Die Planung steht somit im Einklang mit den vorgenannten Vorgaben des Landesentwicklungsplans.

Entsprechend G 84, LEP 2010 sollen Photovoltaikfreiflächenanlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden.

3.1 LAGE DES PLANGEBIETES

Das ca. 65 ha große Planungsgebiet befindet sich westlich der Ortslage von Harbke und südlich der Stadt Helmstedt. Es schließt sich lagemäßig südlich und westlich an den „Lappwaldsee“ an. Der Lappwaldsee hat einen nördlichen und einen südlichen Bereich. Die nördliche und östliche Grenze der Hochkippe bilden die Hangoberkanten zu den viel tiefer gelegenen Seen.

Westlich grenzt die Gemarkung Büddenstedt an. Die Grenze ist gleichzeitig auch die Grenze zwischen Sachsen-Anhalt und Niedersachsen. Entlang der Grenze verläuft das „GRÜNE BAND“. Das Land Sachsen-Anhalt hat das Gesetz über die Festsetzung des nationalen Naturmonuments „Grünes Band Sachsen-Anhalt- Vom Todesstreifen zur Lebenslinie“ (Grünes-Band-Gesetz Sachsen-Anhalt – GBG LSA) vom 28. Okt. 2019 erlassen.

Der Kolonnenweg (östliche Grenze „Grünes Band“) beschreibt die westliche Grenze des Plangebietes. Der Bebauungsplan PVL 02 „Photovoltaik Hochkippe“ im südlichen Teil der Planfläche. Zur östlichen

Grenze des Kolonnenweges, soll eine Pflanzung aus Sträuchern (Feldhecke ca. 3 bis 5 m breit, max. Höhe 3 m) die PV- Anlagen optisch abschirmen.

3.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes erstreckt sich über Bereiche mit den Flurbezeichnungen: „Hochkippe“.

Die nachfolgend genannten Flächen (Flurstücke) liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes PVL 02 „Photovoltaik Hochkippe“. Sie werden ganz oder teilweise überplant.

Flur 7, Flurstücke: 43; 45; 46; 48; 49; 51; 52; 54; 60/1; 62; 64; 66 teilw.; 68/1; 82/1; 87/1; 93; 98/1; 100; 101/1; 106; 454/73; 459/84; 463/92

Flur 8, Flurstücke: 1/6, 1/7, 3/21, 3/8, 3/3, 3/4, 3/5, 3/6, 3/7, 3/10 teilw., 3/13, 3/14, 3/18, 3/20, 3/21, 3/22, 9/17, 30/7, 5/89, 6/1, 9/11, 9/16, 9/14, 9/13, 9/3, 9/6, 9/10, 9/12, 9/24, 9/21, 9/15, 9/18, 9/19, 9/20, 9/21, 9/24, 9/25, 9/10, 9/22, 9/23, 11/3, 1/17 teilweise, 2/1 teilw., 3/20, 2/1 teilw., 31; 32

Flur 9, Flurstücke: 5/120, 5/119, 5/153, 5/154, 5/115, 5/114, 5/123, 5/122, 5/124, 5/125, 5/137, 72/9, 73/1; 5/111; 5/112; 5/113; 5/117; 72/8; 294/73; 22/1

Auf dem Plateau sind zusätzlich die Flurstücke 5/114 teilw., 5/112, 5/113, 5/117, 72/8, 294/73 im Eigentum der LMBV auf denen bereits Ausgleichsmaßnahmen der LMBV realisiert wurden. Sie liegen nicht im Geltungsbereich des B-Plans.

Die in der Örtlichkeit wahrnehmbaren Grenzen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage Hochkippe“ lassen sich wie folgt beschreiben:

- Im Westen: durch den Kolonnenweg bzw. Ostgrenze des nationalen Naturmonuments „Grünes Band“
- Im Süden: ist die Grenze des Geltungsbereiches kaum in der Örtlichkeit wahrnehmbar (in etwa bis zum nach Nordwesten abgehenden Feldweg).
- Im Osten: in etwa durch den aufgeforsteten Steilhang zum Harbker-See, die Grenze liegt hinter dem Feldweg, der die Hochkippe umrundet. (Die Grenze bilden die Ostgrenzen der Flurstücke, die aus dem Bergrecht entlassen sind).
- Im Norden: in etwa durch den aufgeforsteten Steilhang zum Helmstedter-See, die Grenze liegt am Feldweg, der die Hochkippe umrundet, ausgenommen sind die Flurstücke im Eigentum der LMBV.

3.3 DERZEITIGE SITUATION, VORHANDENE NUTZUNGEN UND UMGEBUNGSNUTZUNG

Das Plangebiet ist derzeit landwirtschaftlich genutzt. Der nördliche Bereich ist extensives Grünland der größere südliche Bereich wird ackerbaulich genutzt.

Teilweise sind neue Feldgehölze (Hecken) mit Lesesteinhaufen und Totholzhaufen im östlichen Randbereich angelegt worden, aber auch ältere, Laubholzbestände rahmen die Hochkippe außerhalb des Geltungsbereiches ein. Westlich und südlich des Plangebietes befinden sich Laub-

bis Mischwälder in recht strukturreicher Ausprägung. Nach Norden und Osten fallen die neu bewaldeten Hänge zum Lappwaldsee ab, der zurzeit noch geteilt ist. Nach Westen ist die Fläche bewaldet und fällt ebenfalls zur Ortslage Büddenstedt hin steil ab. An der südwestlichen Grenze des Planbereiches wird die Böschung derzeit durch die LMBV als Sicherungsmaßnahme abgeflacht und die Böschungsoberkante nach Osten verschoben.

4 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

4.1 LANDES- und REGIONALPLANUNG

Bauleitpläne sind an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Unter Raumordnung wird dabei die zusammenfassende und übergeordnete Planung verstanden. Gesetzliche Grundlagen dafür sind:

- o das Raumordnungsgesetz (ROG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2617)
- o Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) vom 23. April 2015 (GVBl. LSA S. 170), in Kraft seit 1. Juli 2015
- o Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP LSA 2010) (GVBl. LSA Nr. 6/2011 vom 11. März 2011), am 12. März 2011 in Kraft getreten
- o Regionales Teilgebietsentwicklungsprogramm für den Planungsraum Harbke (TEP Harbke) Beschl. Der Landesregierung vom 14.06.1994
- o Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (REP Magdeburg) 2006 Mit Beschluss vom 03.03.2010 hat die Regionalversammlung beschlossen den Regionalen Entwicklungsplan Magdeburg neu aufzustellen.

Der 2. Entwurf zur Änderung des Regionalen Entwicklungsplans für die Planungsregion Magdeburg lag in der Zeit vom Dez. 2020 bis April 2021 öffentlich aus.

In diesem Zusammenhang liegt der 2. Entwurf vom September 2020 vor.

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Jedoch sind im Landesentwicklungsplan eine Reihe von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung enthalten, die sich direkt auf die klimatischen Faktoren in Sachsen - Anhalts beziehen. Durch die übergeordneten Prinzipien der Gleichwertigkeit, Nachhaltigkeit und dezentraler Konzentration, die daraus abgeleiteten räumlichen Leitvorstellungen sowie die konkreten Festlegungen wird bereits ein Beitrag für eine klimagerechte Raumentwicklung geleistet. Abgesehen von der Möglichkeit zur Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergie, welche im LEP enthalten sind, werden im aktuellen Landesentwicklungsplan keine Festlegungen für Erneuerbare Energien getroffen.

Somit gibt es auf Landesebene keine direkten verbindlichen Vorgaben zur Errichtung eines Solarparks.

Gemäß § 3 Absatz 1 Nr. 6 Raumordnungsgesetz (ROG) sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen: Planungen einschließlich der Raumordnungspläne, Vorhaben und sonstige Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird, einschließlich des Einsatzes der hierfür vorgesehenen öffentlichen Finanzmittel.

Der vorliegende B-Plan ist aufgrund der räumlichen Ausdehnung, der geplanten Festsetzungen und den damit verbundenen Auswirkungen auf die planerisch gesicherten Raumfunktionen als raumbedeutsam im Sinne von raumbeanspruchend und raumbeeinflussend einzustufen.

Gemäß § 4 Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 ROG sind bei raumbedeutsamen Planungen öffentlicher Stellen die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

Die Ziele und Grundsätze für die räumliche Entwicklung des Landes sind im Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA 2010) festgelegt. Gemäß der Überleitungsvorschrift in § 2 Satz 1 der Verordnung über den LEP-LSA 2010 gelten die Festlegungen der Regionalen Entwicklungspläne für die jeweiligen Planungsregionen fort, soweit sie den in der Verordnung festgelegten Ziele der Raumordnung nicht widersprechen.

Für die Planungsregion Magdeburg sind insoweit die im REP Magdeburg 2006 ausgewiesenen raumordnerischen Erfordernisse weiterhin wirksam und zu beachten.

4.1.1 Landesentwicklungsplan (LEP)

Das Vorhabengebiet ist im Landesentwicklungsplan 2010 Sachsen-Anhalt (LEP S-A) weder als Vorrangstandorte noch als Vorbehaltsgebiet festgelegt.

Bezogen auf die vorliegende Planung ist vor allem das Ziel Z 115 im LEP 2010 von Bedeutung, das wie folgt lautet:

„Photovoltaikfreiflächenanlagen sind in der Regel raumbedeutsam und bedürfen vor ihrer Genehmigung einer landesplanerischen Abstimmung. Dabei ist insbesondere ihre Wirkung auf

- das Landschaftsbild,
- den Naturhaushalt und
- die baubedingte Störung des Bodenhaushalts zu prüfen.“

Ergänzend wird gemäß dem Grundsatz G 84 LEP dargelegt, dass Photovoltaikfreiflächenanlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden sollen. Weiterhin soll die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche gemäß G 85 LEP weitestgehend vermieden werden.

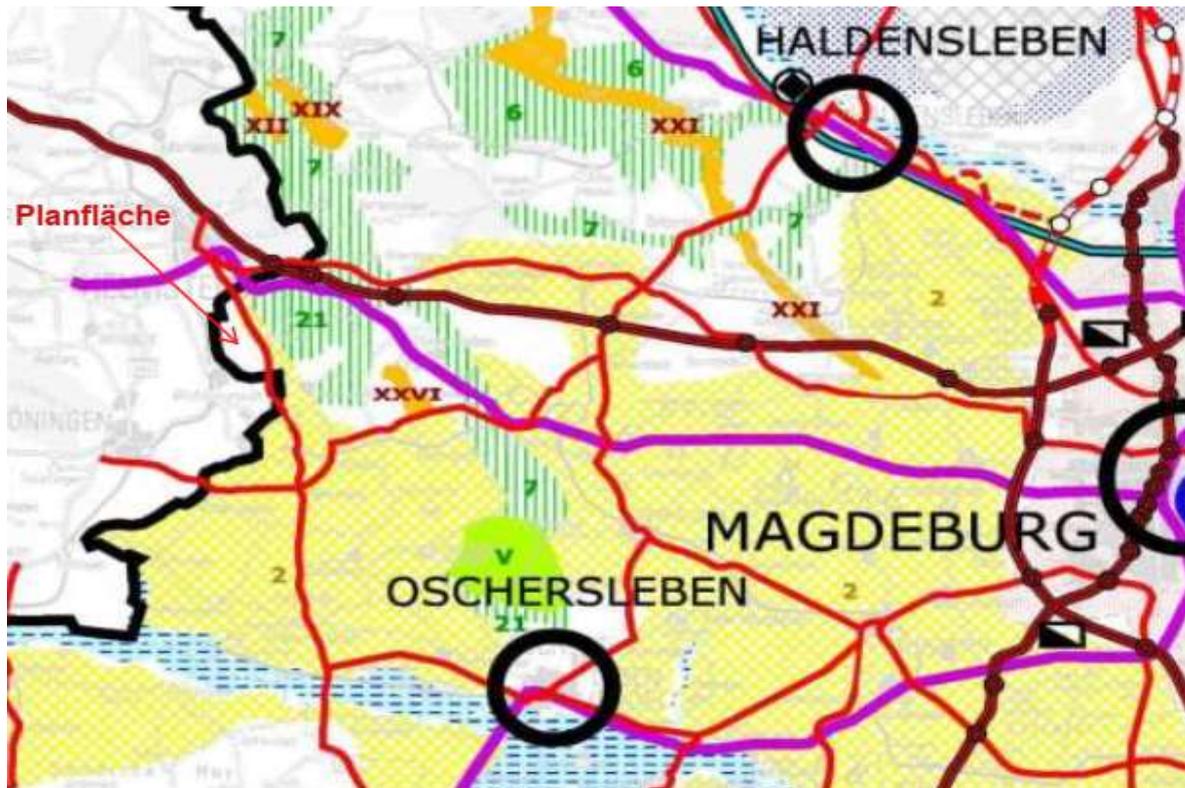
4.1.2 Landesentwicklungsplan Teil „Siedlung“

Der Landesentwicklungsplan (LEP-Siedlung) schafft die Rahmenbedingungen für einen Anpassungsprozess der Siedlungsstruktur des Landes zugunsten einer dauerhaft umweltverträglichen Siedlungsweise. Die wichtigsten Elemente des LEP Siedlung sind:

- die Festlegung von Zielen für die Wohnsiedlungstätigkeit,
- die Festlegung von Wohneinheiten-Zielmengen,
- die Festlegung von Zielen für die Ansiedlung von großflächigen Einzelhandelseinrichtungen.

Grundlage für die Festlegungen auf Gemeindeebene ist dabei die Einordnung der Kommunen nach der Lage in bestimmten Strukturräumen und innerhalb bestimmter Siedlungsachsen sowie die Einordnung in das System der ‚Zentralen Orte‘. Nach dem LEP befindet sich das Grundzentrum für Harbke in Eilsleben. Hier ist der Sitz der Verbandsgemeinde.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Verbandsgemeinde Obere Aller überwiegend ländlich strukturiert ist und aufgrund der Nähe zu den Mittelzentren Oschersleben, Haldensleben und Helmstedt sowie der guten Anbindung an die Bundesautobahn A2 traditionelle Pendlerbeziehungen nach Helmstedt, Wolfsburg und ins Oberzentrum Magdeburg bestehen.



Auszug aus LEP S-A 2010

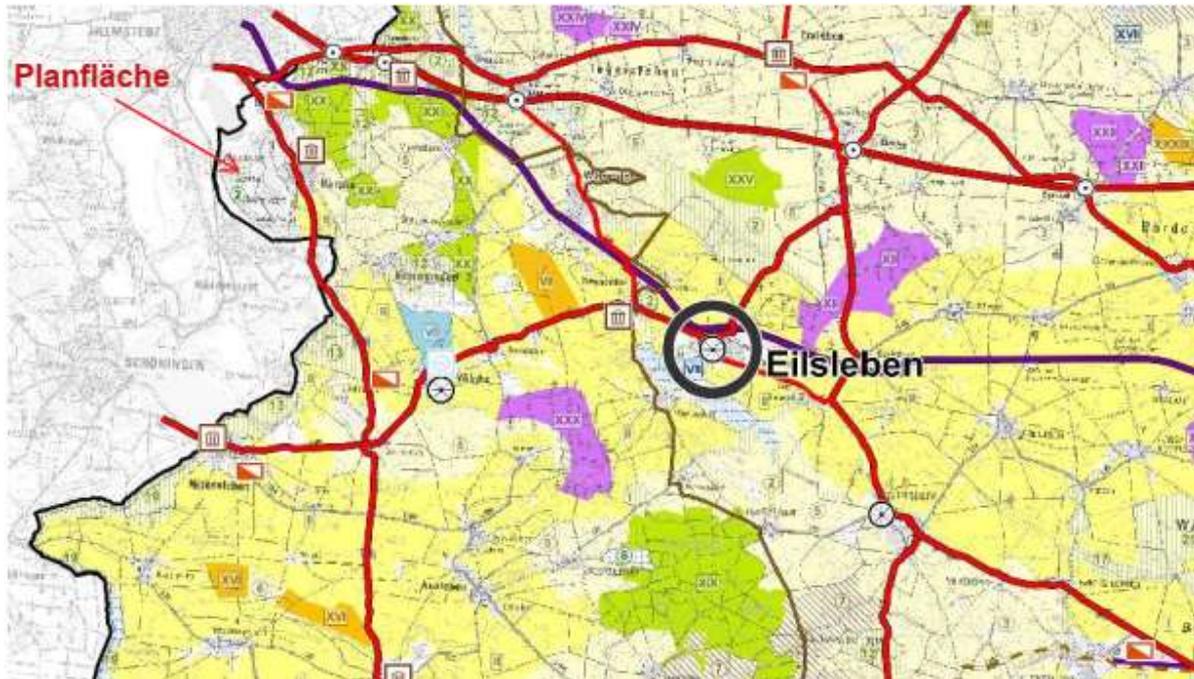
4.1.3 Regionalplan der Regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg (REP Magdeburg) 2006 mit Beschluss vom 03.03.2010 hat die Regionalversammlung beschlossen den Regionalen Entwicklungsplan neu aufzustellen.

Mit Beginn der öffentlichen Beteiligung gelten für das Gebiet der Planungsregion Magdeburg in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung gemäß § 4 Abs. 1, 2 ROG in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen und bei sonstigen Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen sind.

Die Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg (RPM) ist ein kommunaler Zweckverband nach dem Gesetz über die kommunale Gemeinschaftsarbeit des Landes Sachsen-Anhalt (GKG LSA). Mitglieder der Regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg sind die Landkreise Börde, Jerichower Land, Salzlandkreis und die Landeshauptstadt Magdeburg.

Die Hauptaufgabe der Regionalen Planungsgemeinschaft ist die Aufstellung, Änderung und Ergänzung sowie die Fortschreibung des Regionalen Entwicklungsplanes für die Region Magdeburg sowie die Aufstellung von Regionalen Teilgebietsentwicklungsplänen. Für den Bereich Harbke wurden im Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Börde folgende Grundsätze und Ziele der Raumordnung festgelegt: REP MD Punkt 5.7 Vorbehaltsgebiet für Wiederbewaldung (Erstaufforstung)

Auszug aus REP Magdeburg 2016



Forstwirtschaft



Vorbehaltsgebiet für Erstaufforstung

Z 110 Vorbehaltsgebiete für Erstaufforstungen sind Gebiete in denen das Bewaldungspotenzial des Landes im Interesse ausgewogener Anteile von Wald, offenem Gelände und Bebauung in einer harmonischen Kulturlandschaft durch Aufforstungen erhöht werden soll. Für die Ausweisung dieser Gebiete sind Bergbaufolgelandschaften, durch Industrieemissionen beeinflusste Flächen und landwirtschaftlich nicht nutzbare Böden besonders zu berücksichtigen. (LEP 2010; Z 132)

G 140 Vorbehaltsgebiete für Erstaufforstung sind u.a.:

- Bergbaufolgelandschaft Harbke

Nach § 8 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 ROG können die Festlegungen zur Raumstruktur auch Gebiete bezeichnen, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (Vorranggebiete). Gebiete, in denen bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden

raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist, werden gemäß § 8 Abs. 7 Satz 1 Nr. 2 ROG Vorbehaltsgebiete genannt. In Vorranggebieten hat die Raumordnung – anders als bei den Vorbehaltsgebieten – eine abschließende planerische Entscheidung getroffen.

4.1.4 Gesetz über die Festsetzung des nationalen Naturmonuments „Grünes Band Sachsen-Anhalt- Vom Todesstreifen zur Lebenslinie“ (Grünes-Band-Gesetz Sachsen-Anhalt – GBG LSA) vom 28.Okt. 2019*

- * Verkündet als Artikel 2 des Gesetzes zur Unterschutzstellung des Grünen Bandes auf dem Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt vom 28. Oktober 2019 (GVBl. LSA S. 346)
- 1 Die Erklärung zum Nationalen Naturmonument durch das Gesetz über die Festsetzung des Nationalen Naturmonuments „Grünes Band Sachsen-Anhalt - Vom Todesstreifen zur Lebenslinie“ (Grünes-Band-Gesetz Sachsen-Anhalt - GBG LSA) ergeht nach § 22 Abs. 5 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706, 724), im Benehmen mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.

Die Grenzen dieses Grünen Band sind im § 2 wie folgt festgelegt:

(2) Das Nationale Naturmonument ist auf der einen Seite durch die Landesgrenze und auf der anderen Seite durch den Verlauf des grenznächsten Kolonnenweges begrenzt. Der Kolonnenweg war ein Bestandteil der Grenzanlagen und diente der verkehrlichen Erreichbarkeit durch Angehörige der Grenztruppen der Deutschen Demokratischen Republik. Die Begrenzung erstreckt sich in einem Abstand von einem Meter landeinwärts ab Kolonnenweggrenze auf der von der Landesgrenze abgewandten Wegseite. Der Kolonnenweg ist Bestandteil des Nationalen Naturmonuments.

(5) In den Abschnitten, in denen weder der Kolonnenweg noch ein Kraftfahrzeugsperrgraben vorhanden sind und der ehemalige Trassenverlauf des Kolonnenweges auf der Grundlage von historischen Luftbildern nicht feststellbar ist, ist das Nationale Naturmonument ein 25 Meter breiter Streifen ausgehend von der Landesgrenze landeinwärts.

Aus GVBl. LSA Nr. 28/2019:

(2) Insbesondere ist es verboten:

1. den Kolonnenweg mit seinen Nebenanlagen und andere Reste der Grenzanlagen sowie sonstige Einrichtungen der landeskundlichen, wissenschaftlichen und kulturhistorischen Belange wesentlich zu verändern,
2. sonstige bauliche Anlagen im Sinne der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (GVBl. LSA S. 440) , zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 26. Juli 2018 (GVBl. LSA S. 187) , zu errichten oder wesentlich zu verändern,

Grenzen des nationalen Naturdokumentes:

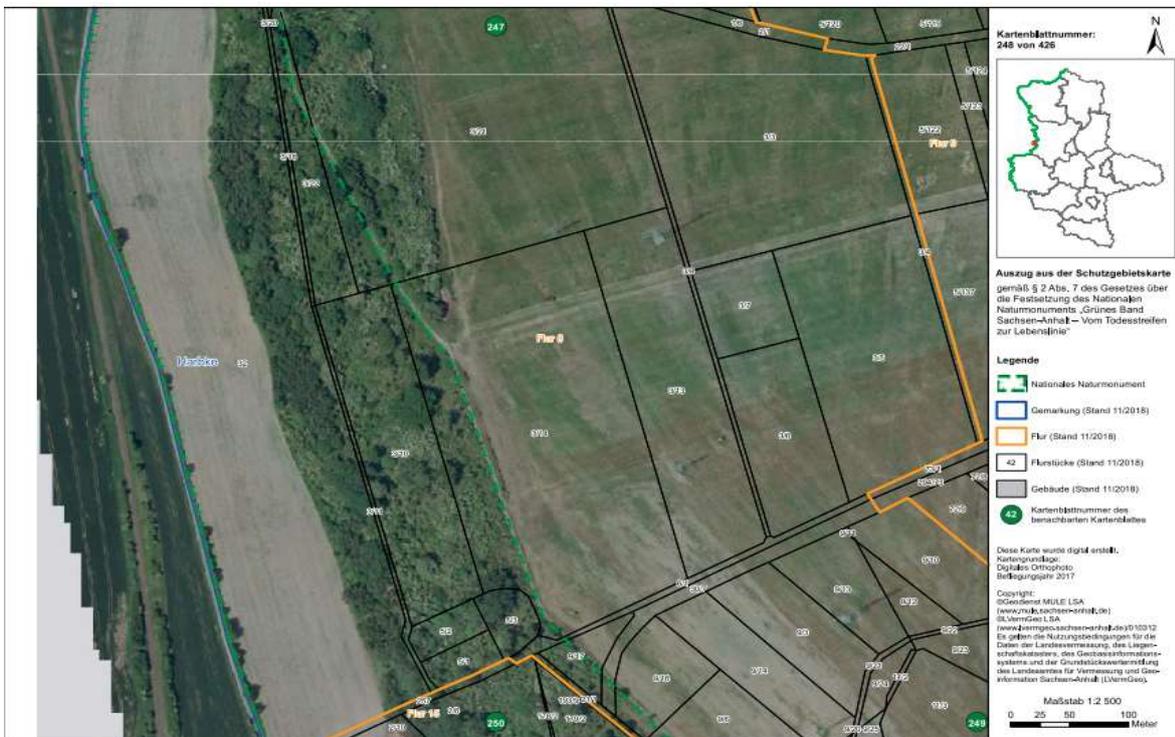
Luftbilde / Pläne aus GVBl. LSA Nr. 28/2019, ausgegeben am 08.11.2019

Die Pläne zeigen das Grüne Band als Westgrenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, im nördlichen Bereich, in der Mitte und im südlichen Bereich.

Bebauungsplan PVL 02 "Photovoltaikanlage Hochkippe" – ENTWURF-



Nördlicher Bereich



Mittlerer Bereich

Bebauungsplan PVL 02 "Photovoltaikanlage Hochkippe" – ENTWURF-



Südlicher Bereich

----- Grenze des nationalen Naturmonuments „Grünes Band“

4.1.5 Masterplan Helmstedt-Harbke-See

Ergänzt wird die zukünftige Nutzung der ehemaligen Braunkohletagebaue durch den Masterplan Helmstedt-Harbke-See des Planungsverbandes Lappwaldsee.

Bauleitplanung und Bebaubarkeit

Das von dieser Planung betroffene Gebiet, ist aus dem Bergrecht entlassen.

Zielsetzung ist, eine attraktive, lebendige und wirtschaftlich erfolgreiche Region zu schaffen. Der Planungsverband beabsichtigt, mit den Bauleitplanungen insbesondere den Zugriff auf die zurzeit noch unter Bergaufsicht und im Eigentum der Bergbauträger Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) und Helmstedter Revier GmbH liegenden Grundstücke zu sichern, damit spätere Nachnutzungsplanungen starten können und die öffentliche Erschließung des Sees gewährleistet werden kann. Der Planungsverband konzentriert sich auf die Bauleitplanung und Erschließung des Bereiches. Für die weitere Entwicklung gilt es, Investoren zu finden.

Die Hochkippe stellt und stellt zurzeit einen besonderen Aussichtsort zum Lappwaldsee und zur Ortslage Harbke dar, insbesondere weil sie im Unterschied zu den bewaldeten Hochpunkten von (z.B. Lappwald oder Eitz) eine freie Sicht in die Umgebung ermöglicht.

Jedoch haben die durchgeführten Aufforstungsmaßnahmen auf den sanierten Böschungen dazu geführt, dass diese Qualität mit der Zeit verloren geht, hier also eine Pflege in Teilbereichen erforderlich wird.

Die Option einer Aufforstung des Plateaus würde die Qualität eines Aussichtspunktes weiter schaden. Deshalb wurde im weitergeführten Masterplan von einer vollständigen Bepflanzung (Aufforstung) der Fläche abgesehen.

Durch die Planung wird das angestrebte Ziel, die Hochkippe weitestgehend von Sukzession oder Baumpflanzungen freizuhalten erreicht. Zumindest kann die Nutzung mit dem derzeitigen Planungsstand des Planungsverbandes in Übereinstimmung gebracht werden.

Geologie

Vom tieferen geologischen Untergrund ausgehende, durch natürliche Subrosionsprozesse bedingte Beeinträchtigungen der Geländeoberfläche sind dem LAGB im Plangebiet nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht bekannt. Bei lockerer bis mitteldichter Lagerung der anthropogenen Aufschüttungen können durch Belastungen des Baugrundes ungleichmäßige Setzungen aktiviert werden, zudem kann es bei einem zusätzlichen Wassereintrag (bspw. Versickerung) zu zusätzlichen Setzungen kommen.

Aufgabe des Planungsverbandes Lappwaldsee ist, die im Masterplan „Helmstedt-Harbke-See“ dargelegten Nachnutzungsoptionen für den ehemaligen länderübergreifenden Tagebaubereich fortzuschreiben und ggf. auch umzusetzen. Als Voraussetzung hierfür beabsichtigt der Planungsverband, eine verbindliche Bauleitplanung für den Lappwaldsee und die angrenzenden Flächen um den See zu erstellen (Festlegung einer seeumschließenden öffentlichen Grünfläche).

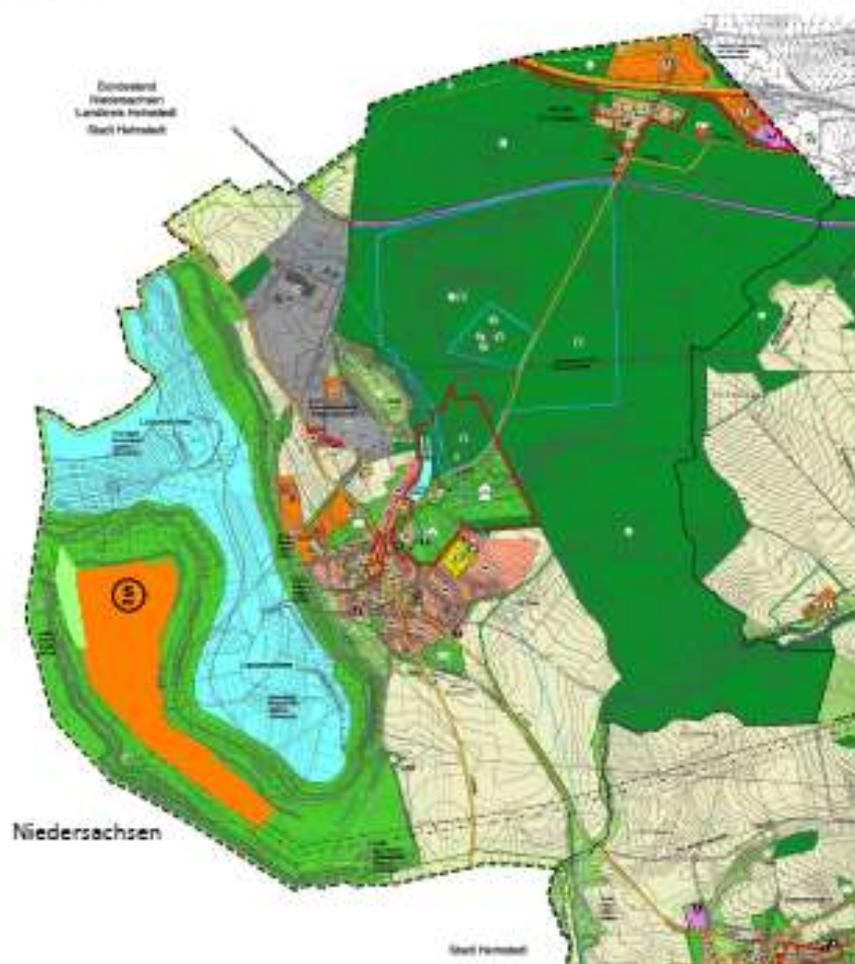
4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Nach § 8 Abs. 2 BauGB ist ein Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Obere Aller stellt den Teil des Plangebietes als Grünfläche gem. § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB dar.

Der Bebauungsplan widerspricht damit dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind. Aus diesem Grund wird für den Bebauungsplans der rechtswirksame Flächennutzungsplan im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

Diese Flächennutzungsplanänderung hat das Ziel den Bereich des Plangebietes als Sonderbaufläche „Solarpark, Photovoltaik-Freiflächenanlage“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO darzustellen (siehe Planzeichnung FNP).

PLANUNG



4.3 RESTRIKTIONEN FÜR DIE PLANUNG

Die Bebaubarkeit bzw. sonstige Nutzbarkeit des Planungsgebietes für bauliche Zwecke wird bereichsweise durch Restriktionen eingeschränkt. Die daraus resultierenden Vorgaben für die Freihaltung von Schutz- und Abstandsflächen sowie sonstigen Nutzungsbeschränkungen sind bei der Ausweisung des Sondergebietes zu berücksichtigen und dementsprechend planungsrechtlich zu sichern. Folgende Restriktionen sind im Planungsgebiet zu beachten:

4.3.1 Vorgaben des REP Magdeburg

Der zurzeit gültige REP MD 2006 sowie auch der 2. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplans für die Planungsregion Magdeburg sehen im betreffenden Bereich Vorbehaltsgebiet für Erstaufforstung vor, damit steht die Errichtung einer PV-Anlagenerrichtung dem REP Magdeburg entgegen.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Aufstellung des B-Plans PVL 02 „Photovoltaik Hochkippe“ des Planungsverbandes Lappwaldsee dem Ziel der Landesplanung dient, Energie stets in ausreichender

Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung zu stellen. Dabei sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern (Ziel Z 103). Darüber hinaus soll die Energieversorgung des Landes Sachsen-Anhalt im Interesse der Nachhaltigkeit auf einem ökonomisch und ökologisch ausgewogenen Energiemix beruhen (Grundsatz G 75). Diesen raumordnerischen Erfordernissen entspricht die vorliegende Planung.

Des Weiteren sollen Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche weitgehend vermieden werden (LEP-LSA, G 85) und vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet (LEP Sachsen-Anhalt, G 84) werden.

Die Planfläche ist aufgrund ihrer Eigenschaft als Konversionsfläche zu werten (Konversionsfläche siehe oben Seite 6)

Nach § 8 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 ROG können die Festlegungen zur Raumstruktur auch Gebiete bezeichnen, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (Vorranggebiete).

Gebiete, in denen bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist, werden gemäß § 8 Abs. 7 Satz 1 Nr. 2 ROG Vorbehaltsgebiete genannt. In Vorbehaltsgebieten hat die Raumordnung – anders als bei den Vorranggebieten – keine abschließende planerische Entscheidung getroffen.

Der Planungsverband Lappwaldsee hat sich im Rahmen der Aufstellung des B-Pl. „Photovoltaik Hochkippe“ mit dem o. g. Ziel der Raumordnung zur Aufforstung der Fläche auseinandergesetzt.

So nimmt er in der Begründung zum Bebauungsplan sowohl auf die bergbauliche Geschichte als auch auf die bergbaurechtliche Sach- und Rechtslage als auch auf den ständig fortzuschreibenden Masterplan Helmstedt-Harbke-See zum Plangebiet Bezug.

Die Option einer Aufforstung des Plateaus würde die Qualität eines Aussichtspunktes weiter schaden. Deshalb wurde im weitergeführten Masterplan von einer vollständigen Bepflanzung (Aufforstung) der Fläche abgesehen.

Es wurde durch den Planungsverband Lappwaldsee ebenfalls geprüft, ob eine Freiflächen-Photovoltaikanlage (PV-Anlage) in dem Bereich den touristischen Plänen am Lappwaldsee entgegenstehen.

Die Prüfung hat ergeben, dass die Hochkippe nur im nördlichen Bereich touristisch attraktiv nutzbar ist und die PV-Anlage von daher kompatibel mit den touristischen Zielsetzungen am See ist. Das PV-Vorhaben ist aus Sicht des Planungsverbandes unter folgenden zwei Bedingungen vereinbar:

1. Beachtung und Einhaltung des vorgesehenen Wegesystems (Ufer- und Höhenweg), d.h. es ist sicherzustellen, dass die Wege zukünftig von Fußgängern, Radfahrern, u.a. genutzt werden können und
2. Die PV-Anlage wird in den Randbereichen entlang der öffentlichen Wege zur visuellen Abschattung eingegrünt.

In der Fortschreibung des Masterplanes wurde festgestellt, dass die Hochkippe zurzeit noch einen besonderen Aussichtsort zum Lappwaldsee und zur Ortslage Harbke darstellt, insbesondere weil sie im Unterschied zu den bewaldeten Hochpunkten von z.B. Lappwald oder Eitz eine freie Sicht in die Umgebung ermöglicht.

Die Option einer Aufforstung des Plateaus würde die Qualität eines Aussichtspunktes weiter schaden. Deshalb wurde im weitergeführten Masterplan (heute Lappwaldsee) von einer vollständigen Bepflanzung (Aufforstung) der Fläche abgesehen. Ein weiterer Punkt, auf die Aufforstung der Hochkippe zu verzichten, ist die geänderte Situation durch die Hochspannungsfreileitungen, die besonders im westlichen und südlichen Bereich die gesamte Fläche Hochkippe einnehmen und die daraus folgenden Sicherheitsbestimmungen keinen natürlichen Wald zulassen.

4.3.2 Schutzabstand Hochspannungsfreileitung

Das westliche Plangebiet wird in Nord-Süd-Richtung durch eine 110-kV-Leitung „Hochspannungsfreileitung Sommersdorf-Helmstedt“ der Avacon Netz GmbH und eine 380-kV-Leitung „Helmstedt-Wolmirstedt 491/492“ der 50Hertz Transmission GmbH gequert.

Die Freileitungen besitzen je einen Schutzstreifen.

Es ist ein Freileitungsbereich von 50 m beidseitig der Trassenachse zu beachten. Innerhalb des Freileitungsbereiches befindet sich der Freileitungsschutzstreifen von bis zu 35 m beidseitig der Trassenachse, in welchem ein beschränktes Bau- und Einwirkungsverbot mit Nutzungs- und Höhenbeschränkungen für Dritte besteht.

Östlich neben der vorhandenen 380-kV-Freileitung ist eine weitere 380 kV- Freileitung geplant, deshalb muss hier ein zusätzlicher 100 m Freihalte -Bereich bis nach 2027 (siehe textliche Festsetzung Planzeichnung) berücksichtigt werden.

Aufgrund der vorhandenen und geplanten Hochspannungsfreileitungen im Plangebiet ist eine Bewaldung, wie im REP Magdeburg noch vorgesehen, nicht zu empfehlen. Breite Korridore müssen von Wald freigehalten werden, die bei drei Starkstromfreileitungen (bis 2027 gepl. Inbetriebnahme der 3. Leitung) die gesamte westliche und südliche Fläche der Hochkippe einnehmen werden.

5 PLANFESTSETZUNGEN

5.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BauGB UND §§ 1-15 BauNVO)

5.1.3 Sonstiges Sondergebiet – SO – Zweckbestimmung: Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

Festsetzung

Zulässig sind Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen (Wechselrichter, Verkabelungen, Trafoanlagen), Zufahrten, Wartungsflächen und Zaunanlagen bis zu einer Höhe von 3,0 m. Weiterhin zulässig sind Kameramasten für Überwachungskameras. Diese dürfen nicht im Freileitungsschutzstreifen positioniert werden.

Begründung

Sondergebiete sind stets dann in einem Bebauungsplan festzusetzen, wenn sich ein solches Gebiet von den „üblichen“ Baugebieten nach § 2 bis 9 der BauNVO unterscheidet. Die BauNVO kennt nur zwei Kategorien von Sondergebieten, solche die der Erholung dienen (§ 10 BauNVO und sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO). Der § 11 BauNVO führt entsprechende sonstige Sondergebiete beispielhaft auf, wobei dieser Katalog nicht abschließend ist.

„Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie, dienen“ sind in diesem Katalog möglicher Sondergebiete enthalten.

Im vorliegenden Fall wird die Begrifflichkeit aus dem § 11 BauNVO durch die Zweckbestimmung „Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage“ vereinfacht. Diese Zweckbestimmung charakterisiert dabei das Sondergebiet nur allgemein. Über den frei definierbaren Katalog zulässiger Nutzungen erfolgt die notwendige hinreichende Bestimmung des Gebietes. Zulässig sind nach dem oben stehenden Nutzungskatalog zunächst einmal die typischen baulichen Anlagen eines Solarparks, d.h. die Modultrische und alle erforderlichen Nebenanlagen. Die Einzäunung der Anlage sowie Kameramasten werden aus versicherungstechnischen Gründen evtl. zusätzlich notwendig.

5.2 MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS.1 NR. 1 BauGB)

Das Maß der baulichen Nutzung ist ein die städtebauliche Entwicklung entscheidend prägendes Element. So bestimmen Höhe, Dichte und Art der Bebauung das äußere Erscheinungsbild, haben aber auch Auswirkungen auf den Flächenverbrauch. Die Nutzungsschablone enthält die Werte über das Maß der baulichen Nutzung und gilt für die zusammenhängend dargestellten überbaubaren Flächen. Zum Maß der baulichen Nutzung werden folgende Festsetzungen getroffen.

5.2.1 Grundflächenzahl (GRZ), Grundfläche (GF) (§ 19 BauNVO)**Festsetzung**

Die Grundflächenzahl wird gemäß § 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i.V.m. §§ 17 und 19 BauNVO im Sondergebiet auf 0,8 (Modulfläche) festgesetzt.

Unter der GRZ wird die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden. Zusätzlich wird eine Grundfläche von maximal 3.500,00 m² für die Errichtung der Ramppfosten, Zaunpfosten, der Wechselrichter und des Umspannwerkes sowie weiterer Nebenanlagen im SO-PV-Anlagen festgesetzt.

Begründung

Nach § 19 Abs. 1 BauNVO gibt die Grundflächenzahl an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Die zulässige Grundfläche ist der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Die Grundflächenzahl ist folglich eine Verhältniszahl, die den Überbauungsgrad der Grundstücke im Bauland bestimmt. Dabei sind im Sinne der Berücksichtigung des Umweltschutzes in der Bauleitplanung alle ober- und unterirdischen Anlagen mitzurechnen, wie z.B.

- Hauptgebäude
- Garagen und Stellplätze mit Zufahrten
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO
- Tiefgaragen und sonstige unterirdische Anlagen.

Die Festsetzung der maximalen Grundflächenzahl in Sondergebieten beträgt gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO 0,8. Im Regelfall gibt die Grundflächenzahl den Versiegelungsgrad eines Grundstückes wieder.

Dies ist im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes nicht der Fall. Hier wird das Grundstück zwar durch die Solarmodule überdeckt, so dass diese Flächen bei der Ermittlung der Grundflächenzahl mit zu berücksichtigen sind, aber nicht versiegelt. Die Ermittlung der GRZ ermittelt sich demnach durch die übertraufte/überschattete Fläche der Solarmodule in senkrechter Projektion.

Der Versiegelungsgrad des Grundstückes wird aber voraussichtlich noch nicht einmal 1% betragen. Die von den Modulen überdachte Fläche soll nicht versiegelt, sondern als Grünland genutzt werden. Unabhängig von der festgesetzten GRZ verursacht die Errichtung einer Photovoltaikanlage eine wesentlich geringere Versiegelung. Der Versiegelungsgrad wird durch die Verankerung der Unterkonstruktion für die Photovoltaikmodule im Boden und die Errichtung der Wechselrichter und Trafogebäude hervorgerufen. Daher wird zur Sicherstellung des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden festgesetzt, dass die Bodenversiegelung im gesamten Geltungsbereich maximal 3.500 m² erreichen darf.

Geologie

Vom tieferen geologischen Untergrund ausgehende, durch natürliche Subrosionsprozesse bedingte Beeinträchtigungen der Geländeoberfläche sind dem LAGB im Plangebiet nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht bekannt. Bei lockerer bis mitteldichter Lagerung der anthropogenen Aufschüttungen können durch Belastungen des Baugrundes ungleichmäßige Setzungen aktiviert werden, zudem kann es bei einem zusätzlichen Wassereintrag (bspw. Versickerung) zu zusätzlichen Setzungen kommen.

5.2.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 20 BauNVO)

Festsetzung

Die minimale und maximale Höhe der baulichen Anlagen (hier Modultische der Photovoltaikfreiflächenanlage) innerhalb des Planungsgebietes wird wie folgt festgesetzt Höhe Photovoltaik-Module über Geländeoberfläche als Mindestmaß 0,8 m Höhe Photovoltaik-Module über Geländeoberfläche als Höchstmaß 3,0 m Für einzelne Nebenanlagen (Wechselrichter, Trafoanlage usw.) kann eine maximale Höhe von 3,0 m zugelassen werden. Für die Kameramasten ist eine max. Höhe bis zu 8,0 m festgesetzt. Diese dürfen nicht im Freileitungsschutzstreifen positioniert werden.

Begründung

Zur eindeutigen Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung in einem Bebauungsplan ist stets eine dreidimensionale Maßfestsetzung (Grundflächenzahl, Höhe der baulichen Anlagen, Zahl der Vollgeschosse) erforderlich. Im Bereich einer Photovoltaikfreiflächenanlage reicht jedoch die Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen zur eindeutigen Bestimmung des Maßes der Anlage. Um die eindeutige Bestimmung durch die Höhe der Anlage zu gewährleisten, wird jedoch neben der maximalen Höhe der Module zusätzlich noch eine Mindesthöhe der Module festgesetzt. Dadurch soll ein Lichteinfall unter den Modulen sichergestellt werden, um auch für diese Bereiche eine Vegetationsbedeckung und damit eine ökologische Wertigkeit zu erreichen.



Beispiel einer Freiflächenphotovoltaikanlage

5.3 ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFÄCHE (§ 9 ABS. 1 NR. 2 BAUGB § 23 BAUNVO)

5.3.1 Überbaubare Grundstücksfläche

Festsetzung

Gem. § 23 Abs. 3 BauNVO werden die überbaubaren Grundstücksflächen im vorliegenden Bebauungsplan durch die Baugrenzen und die Festsetzung Nr. 7 und 8 der Planzeichnung bestimmt, die dem Plan zu entnehmen sind.

Begründung

Mit der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche werden die bebaubaren Bereiche des Grundstücks definiert und damit die Verteilung der baulichen Anlagen auf dem Grundstück geregelt. Die Baugrenze gem. § 23 Abs. 3 BauNVO umschreibt die überbaubare Fläche, wobei lediglich Gebäudeteile in geringfügigem Ausmaß die Baugrenze überschreiten dürfen. Durch die im Bebauungsplan festgesetzte Baugrenze wird somit in erster Linie die Verteilung der Modultische innerhalb des Plangebietes wiedergegeben. Hierbei ist das Plangebiet in weiten Teilen für die Errichtung der Modultische vorgesehen. **Die Festsetzungen Nr. 7 und 8 bestimmen unter welchen Bedingungen Teilflächen, die zunächst von Bebauung frei zu halten sind, überbaut werden dürfen.**

5.3.2 Flächen für Nebenanlagen (§ 9 ABS. 1 NR. 4 BAUGB, § 14 BAUNVO)

Festsetzungen

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind im gesamten Sondergebiet innerhalb und außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Hierzu gehören die zu verlegenden Versorgungsleitungen, Wechselrichter (Trafo) sowie die Zauanlage.

Begründung

Neben den oben bereits beschriebenen überbaubaren Flächen gibt die Festsetzung zu den Nebenanlagen ebenfalls Hinweise auf die Verteilung der baulichen Anlagen auf den Grundstücksflächen. Dabei wird die Zulässigkeit oberirdischer Nebenanlagen innerhalb des Sondergebietes geregelt.

5.3.3 Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind**Freileitungen**

Im östlichen Bereich der Hochkippe und über dem gesamten nach Süden abfallenden Bereich Hochkippe verläuft eine 110-kV-Freileitung und eine 380-kV-Freileitung. Diese sind in den Bebauungsplan zu übernehmen.

Nr. 7 oberirdische Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 11 Nr. 10 BauGB i.V. m. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB)

Entlang der bestehenden 380-kV-Freileitung (innerhalb des SO Photovoltaik) ist ein Streifen von mindestens 7,5 m Breite, jeweils beidseitig der Trassenachse, sowie von mindestens 35 m um die Mastmittelpunkte von jeglicher Bebauung freizuhalten.

Für die Aufstellung der Photovoltaikanlagen innerhalb der Flächen, die nach § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB von Bebauung freizuhalten sind, ist eine vorherige Zustimmung des Leitungsbetreibers erforderlich und durch den Vorhabenträger einzuholen.

Nr. 8 Freihalten von Bebauung zeitlich begrenzt (§9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB)

Die zeichnerische Festsetzung der Flächen zur 380-kV-Neubaufreileitung (100 m Bereich), die von der Bebauung freizuhalten sind, gelten bis zum Eintritt der Bestandskraft des Planfeststellungsbeschlusses der Bundesnetzagentur für Vorhaben 10 BBPIG (Abschnitt 10C).

Ab Eintritt der Bestandskraft des vorbezeichneten Planfeststellungsbeschlusses bis zur Inbetriebnahme der 380-kV-Neubaufreileitung (voraussichtlich 2027 bis 2028, Netzentwicklungsplan 2035-2021, Februar 2022, S. 441) ist ein Streifen von mindestens 35 m Breite, jeweils beidseitig der planfestgestellten Trassenachse von jeglicher Bebauung freizuhalten.

Für die vor Inbetriebnahme der künftigen 380-kV-Neubaufreileitung ggf. temporäre Aufstellung von Photovoltaikanlagen innerhalb der nach vorstehendem Satz freizuhaltenden Flächen ist eine vorherige Zustimmung des Leitungsbetreibers 50Hertz erforderlich und durch den Vorhabenträger einzuholen.

Ab Inbetriebnahme der 380 kV- Neubaufreileitung gelten die Regelungen der textlichen Festsetzung Nr. 7**Begründung**

Maßgaben der baulichen Nutzung im Schutzstreifen:

Sollte das zwingende Erfordernis der Bebauung/Bepflanzung des Freileitungsschutzstreifens bestehen, ist dies nur möglich, wenn sichergestellt ist, dass der Leitungsbetrieb (Bestandsleitung und geplante 380-kV-Leitung) nicht eingeschränkt und keine Gefahren von der Leitung für Dritte Anlagen und Personen ausgehen.

Für die Errichtung einer Photovoltaikanlage bedeutet dies insbesondere folgendes:

- für alle baulichen Änderungen innerhalb des Freileitungsschutzstreifens (u. a. Solarpaneele, Umzäunungen, Wege) ist ein Kreuzungs- und Abstandsnachweis zur Bestätigung der Einhaltung des Mindestabstandes entsprechend DIN EN 50341-1 und DIN VDE 0105 erforderlich,
- die bauliche Einfriedung des Solarparks hat mindestens eine Zufahrtsmöglichkeit zu den Maststandorten bzw. der Freileitung zu gewährleisten (z. B. durch Einbau von Toren),
- in der Trassenachse ist eine Fahrspur von mind. 15 m Breite und 35 m im Umkreis der Mastmittelpunkte für Instandhaltungsmaßnahmen und Reparaturzwecke an der Freileitung von Bebauung freizuhalten.

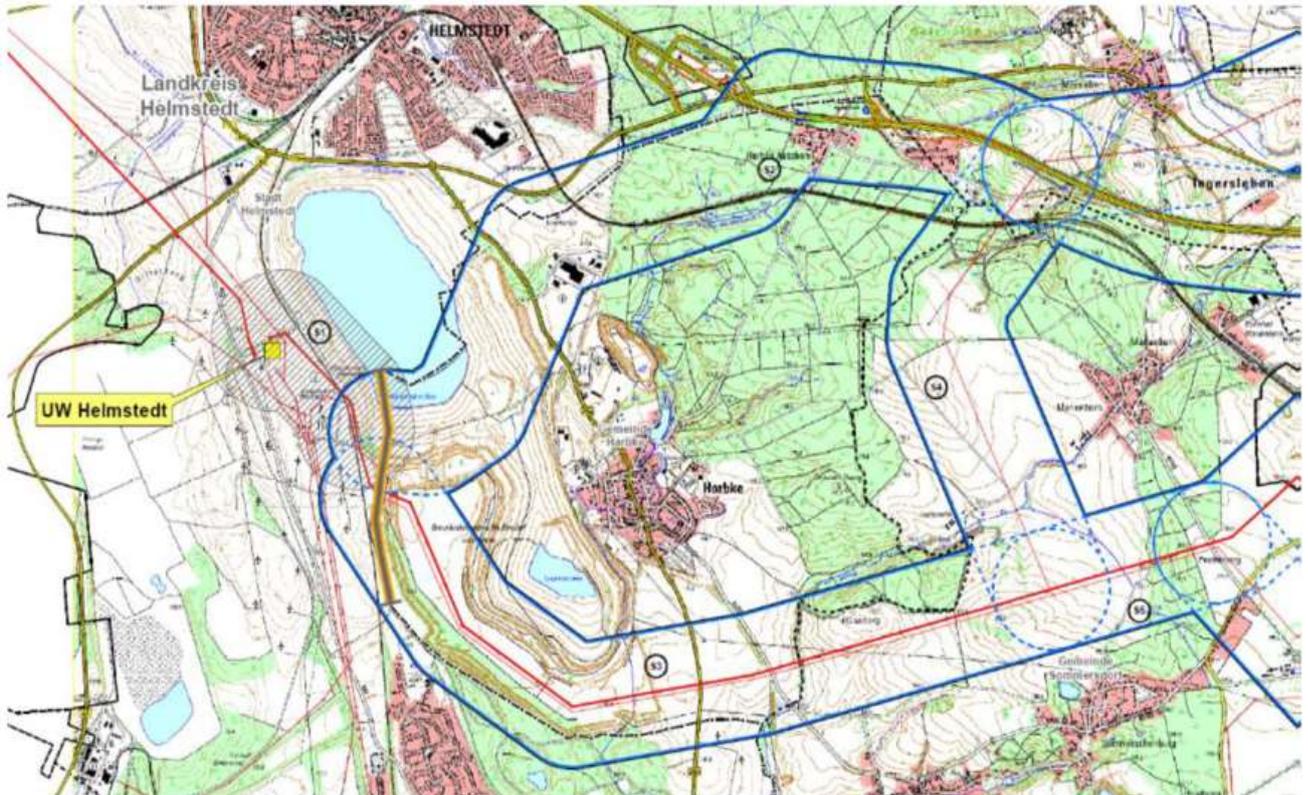
Für jegliche Nutzungsänderungen (auch temporär) im Freileitungsbereich und bei Bau- und Pflanzmaßnahmen ist die vorherige Zustimmung des Leitungsbetreibers beim Regionalzentrum West, Standort Wolmirstedt, Am Umspannwerk 1, 39326 Wolmirstedt (E-Mail: leitungsauskunftzwest@50hertz.com) einzuholen. Konkrete Planungsunterlagen, z. B. über Standorte und Höhe einer vorgesehenen baulichen Veränderung, Bepflanzung etc., sind möglichst frühzeitig der 50Hertz Transmission GmbH zur Kenntnis zu geben, um die Voraussetzungen zum Erteilen einer vorherigen Zustimmung gemeinsam klären zu können.

Um die Interessen beider Parteien unter dem Betriebsführungsaspekt für die technischen Anlagen in Ausgleich zu bringen ist eine Vereinbarung zwischen Vorhabenträger und der 50Hertz Transmission GmbH abzuschließen und den Bauantragsunterlagen in Kopie beizufügen. Diese Vereinbarung regelt unter anderem auch rechtliche Aspekte wie z.B. die Haftungsfreistellung für 50Hertz durch Eisabwurf, Ertragsminderung (Verschattung), elektrische und magnetische Beeinflussungen etc.

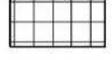
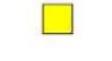
Zur geplanten 380-kV-Leitung:

Die 50Hertz Transmission GmbH plant im Zuge der Energiewende zur Erfüllung der gesetzlichen Verpflichtung einer sicheren Energieversorgung die Umsetzung des Vorhabens „Helmstedt-Wolmirstedt 3./4. System“. Das Vorhaben ist ein Abschnitt der im BBPlG als Teil des Vorhabens 10 (Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Wahle“) geführten Einzelmaßnahme „Wolmirstedt – Helmstedt Ost – Salzgitter“. Gegenstand des Vorhabens ist die Errichtung einer neuen 380-kV Freileitung (voraussichtlich) im bestehenden Trassenraum der 380-kV-Freileitung 491/492. Mit Erlass des Bundesbedarfsplans wird für die darin enthaltenen Vorhaben die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf festgestellt. Die Feststellungen sind für die Übertragungsnetzbetreiber verbindlich, § 12e Abs. 4 EnWG. Gem. NEP 2035 (2021) soll die neue 380-kV-Leitung möglichst im bestehenden 380-kV-Trassenraum errichtet werden, wobei sich Abweichungen bei der nachgelagerten Planung ergeben können. Das Vorhaben ist nach dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG) zu genehmigen und befindet sich derzeit in der Bundesfachplanung.

Die im B-Plan ausgewiesene Fläche befindet sich innerhalb des Trassenkorridorsegments 3 (TK-S 3 = Vorzugstrassenkorridor des Vorhabens) sowie in kleineren Teilbereichen innerhalb des alternativen Trassenkorridorsegmentes 2 (TK-S 2) (vgl. folgende Abbildung):



Vorhaben

-  Trassenkorridorsegmente mit Nr.
-  Beispielhafter Trassenkorridor in Niedersachsen
-  Abschnitts-/Antragsgrenze
-  Ausschlussfläche im Trassenkorridor
-  Neubau in Bündelung bis 200 m (Ausbauklasse 2)
-  Umspannwerk (UW)

Freileitungen und Verkehrswege

-  Höchstspannungsleitung (380 kV)
-  Höchstspannungsleitung (220 kV)
-  Hochspannungsleitung (110 kV)
-  Erdkabel (110 kV)
-  Bundesautobahn
-  Bundesautobahn (Planung)
-  Bundesstraße
-  Elektrifizierter Schienenweg

Gegenwärtig wird im Zuge der Bundesfachplanung ein ca. 1.000 Meter breiter raumverträglicher Trassenkorridor von der Bundesnetzagentur ermittelt. Die finale Trasse (Maststandorte und Schutzstreifen) wird im nächsten Schritt im Zuge eines Planfeststellungsverfahrens verbindlich festgelegt. Dies bedeutet konkret für den B-Planentwurf:

- Wir können nach Abschluss der Bundesfachplanung den verbindlich zu nutzenden Trassenkorridor mitteilen (zukünftiger Verlauf der Leitung innerhalb TK-S 2 oder TK-S 3).
- Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens können wir den konkreten Trassenverlauf (inkl. Maststandorte und Schutzstreifen) mitteilen. Dieser wird verbindlich in der abschließenden Planfeststellung festgesetzt. Bis zu diesem Zeitpunkt muss in jedem Fall ausreichend Raum für die Bestandsleitung inkl. Schutzbereich sowie für die geplante 380-kV-Leitung (unter

Berücksichtigung der notwendigen Abstände zur vorhandenen 380-kV-Leitung Helmstedt/Wolmirstedt 491/492) freigehalten werden.

Das Vorhaben befindet sich im Bereich eines der zurzeit in Bearbeitung befindlichen Trassenkorridorvorschläge im Rahmen der Bundesfachplanung und daher ist auch die Bundesnetzagentur zwingend als verfahrensführende Behörde für das Leitungsprojekt an o. g. Planverfahren zu beteiligen. Kontakt: Bundesnetzagentur, Referat 814, Herr Meyenborg, Tulpenfeld 4 in 51113 Bonn, Emailadresse: verfahren.dritter.nabeg@bnetza.de.

5.4 VERKEHR

Um das Planungsgebiet herum verlaufen verschiedene vorhandene Feldwirtschaftswege. So führt vom ehemaligen Kolonnenweg im Westen der Planfläche ein geschotterter Feldwirtschaftsweg um das Plangebiet herum.

Dieser gabelt sich im Zentrum der Fläche und führt einerseits in Richtung Norden zur bewaldeten Hangkante, andererseits Richtung Süden zur B245a. Sollten Maßnahmen an der B 245a zur Anbindung der Photovoltaik-Anlage an das öffentliche Straßennetz erforderlich werden, so sind diese im Vorfeld bei der LSBB zu beantragen. Weitere Wege, die das Gebiet queren sind geplant. Auffallend ist, dass die Wege nicht in katastermäßigen Wegeparzellen verlaufen und viele ehemalige Wege mittlerweile nicht mehr vorhanden sind. Zur Erschließung des Plangebietes ist das Wegenetz neu geordnet und in weiten Teilen neu hergerichtet worden (LMBV). Die Wege werden, sofern sie im Geltungsbereich liegen, im Bebauungsplan als Verkehrsfläche festgesetzt.

5.4.1 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11; 12 BauGB i.V.m. Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt u. Gesetz über die Festsetzung des Nationalen Naturmonuments Grünes-Band-Gesetz Sachsen-Anhalt § 10)

Die vorhandenen und geplanten Feldwirtschaftswege werden als Verkehrsflächen festgesetzt.

Entsprechend der Vorgaben aus dem Masterplan ist es Aufgabe der verbindlichen Bauleitplanung sicherzustellen, dass diese Wege zukünftig von Fußgängern, Radfahrern u.ä. im Rahmen einer Freizeitnutzung in tatsächlicher und in rechtlicher Hinsicht genutzt werden können gemäß dem Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt).

Festsetzung

Die Verkehrsflächen sind private Wald- u. Feldwege, die von der Allgemeinheit im Rahmen einer Freizeitnutzung gem. **Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt** (vom 25.02.2016 -Teil 6 §§ 21 bis 32) **und dem Gesetz über die Festsetzung des Nationalen Naturmonuments Grünes-Band-Gesetz Sachsen-Anhalt** (§ 10 Betretungsrecht - GBG LSA vom 28. Oktober 2019) genutzt werden können.

Der Rundweg um die Planfläche herum soll 6 m breit sein. Die neu zu errichtenden Wege (Weg 1 u. Weg 2) sind mit einer Breite von mind. 4 m zu planen um die Zufahrtsmöglichkeiten zu den Freileitungen für die Betriebsunterhaltung der Hochspannungsfreileitungen zu garantieren.

5.5 BRANDSCHUTZ

Für Photovoltaikanlagen ist aufgrund des Anlagencharakters eine Löschwasserversorgung nicht erforderlich. Die speziellen Maßnahmen der Brandbekämpfung werden im Bauantragsverfahren bzw. vor Inbetriebnahme der Freiflächenphotovoltaikanlage geklärt.

Aufgrund der verwendeten Baumaterialien, welche eine sehr geringe Brandlast aufweisen, ist die Wahrscheinlichkeit eines Brandfalls der Anlagen als niedrig einzuschätzen. Dennoch sind Störfälle durch Kurzschluss als Brandursache nicht völlig auszuschließen.

Das Photovoltaikmodul als Bauteil kann als schwer entflammbar eingestuft werden. Photovoltaikanlagen stehen mit in Reihe geschalteten Modulen bei Lichteinfall jedoch ständig unter Spannung. Sie können zwar vom Netz genommen, nicht aber spannungsfrei geschaltet werden. Daher birgt die Feuerbekämpfung mit Wasser grundsätzlich die Gefahr eines elektrischen Schlags.

Im Brandfall können unterwiesene Einsatzkräfte Zutritt erhalten. Die Trafo- und Wechselrichterstationen sind vom direkten Zugriff durch Einsatzkräfte ausgenommen und mit Warnhinweisen auszustatten (Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung)

Die Bereitstellung von Löschwasser dient auch zur Verhinderung der Brandausbreitung auf die Waldfläche und in die freie Umgebung.

Ein Feuerwehrplan und ein Brandschutzkonzept ist mit dem Bauantrag einzureichen.

Im Brandfall ist eine Zuwegung für die Feuerwehr über den ehemaligen „Kolonnenweg“ aber auch über die bereits vorhandenen Wege von der B 245a aus möglich.

Ein ungehinderter Zugang der Feuerwehr trotz Einfriedung der Freiflächenphotovoltaikanlage kann beispielsweise über die Einrichtung eines Schlüsselrohrdepots sichergestellt werden.



Vorhandenes Wegenetz

5.6 VER- UND ENTSORUNG

Eine Wasser- und Gasversorgung des Plangebietes ist nicht erforderlich. Strom wird im Plangebiet selbst produziert und in Richtung der festgelegten Einspeisemöglichkeit am Plangebiet abgeführt.

Die Solarmodule werden auf Schraubfüßen montiert, so dass hier kaum eine Versiegelung stattfindet. Das Niederschlagswasser läuft von den Modulen ab und kann auf der Fläche versickern.

Gleiches gilt für das von den Wechselrichtern und sonstigen baulichen Anlagen anfallende Niederschlagswasser. Schmutzwasser fällt innerhalb des Plangebietes nicht an.

Telekommunikation

Um die notwendige Datenerfassung und Anlagenüberwachung zu gewährleisten, werden sämtliche Wechselrichter und Sensoren an unterirdisch verlegte Datenleitungen angeschlossen. Hierzu ist eine Anbindung an das Datennetz der Telekom notwendig.

Abfallentsorgung

Die PV-Anlagen arbeiten absolut emissionslos, Abfallprodukte entstehen nicht.

5.7 GRÜN- UND LANDSCHAFTSPLANUNG

Da die Bauleitplanung und die hierdurch planerisch zulässige Versiegelung von Grund und Boden Eingriffe in einen bisher weniger belasteten Landschaftsraum ermöglicht, ist es auch notwendig, im Sinne einer ökologisch orientierten Siedlungsentwicklung entsprechende Minderungs-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes durchzuführen. Die grünordnerischen Festsetzungen werden im Folgenden aufgeführt und begründet.

5.7.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Festsetzungen:

M1: Entwicklung von Magerrasen

Die Flächen unter und zwischen den Modulen im Sondergebiet sind als Magergrünland zu entwickeln. Das Grünland unter und zwischen den Modulen ist extensiv zu bewirtschaften. Es ist eine Mähnutzung, alternativ aber auch eine extensive Beweidung zulässig. Im Falle einer Mähnutzung ist eine 1- bis 2-malige Mahd pro Jahr vorgegeben. Dabei darf der erste Mahd-Termin nicht vor dem 15. Juni, der zweite Mahd -Termin nicht vor dem 15. August liegen. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Jegliche Düngung der Fläche ist untersagt.

Bei einer Pflege der Flächen sollte rechtzeitig auf die Entfernung und fachgerechte Entsorgung von Neophyten geachtet werden, um eine mögliche weitere Ausbreitung in der freien Landschaft, auch landkreisübergreifend, zu unterbinden.

M2: Versickerungsfähige Herstellung von Erschließungswegen und -flächen

Anzulegende Erschließungswege Weg 1 und Weg 2, Bedarfsstellplätze oder Wendemöglichkeiten sind aus Gründen der Grundwassererneuerung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wasserdurchlässig zu befestigen.

M3: Barrierefreie Gestaltung der Einfriedung

Einzäunungen des Sondergebietes sind so zu gestalten, dass sie keine Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen.

Auf Sockelmauern ist daher zu verzichten. Die Zaununterkante muss in einem Abstand von 15 cm über dem Gelände eingebaut werden.

M4: Entwicklung von Blühstreifen

Die von Bebauung freizuhaltenen Flächen unter den Freileitungstrassen inkl. des vorgegebenen Freihaltekorridors von 100 Metern aufgrund einer weiteren geplanten Freileitung, sind durch Anlegen von Blühstreifen und sogenannte „Lärchenfenster“ aufzuwerten.

M 5: Anlegen von Feldhecken (Strauch-Pflanzungen)

Im Bereich der öffentlichen Wege sind Pflanzungen zur optischen Verschattung der PV-Anlagen wegebegleitend anzulegen. Je nach örtlicher Gegebenheit mit einer Breite von 3 bis 5 m.

Die entsprechende Heckenbreite ist in der Örtlichkeit anzupassen.

MCE: Die zwei auf der Planfläche für das Solarfeld vorhandenen Lesesteinhaufen bleiben auf der Fläche erhalten. Ist dies nicht möglich, so sind die Feldsteinlesehäufen zu sichern und außerhalb der Stellfläche "Solarmodule" fachgerecht wieder aufzuschichten.

Erklärung:

Durch die Nutzung als extensives Grünland wird eine Fläche als Lebensraum für Tiere und Pflanzen erreicht. Die Aushagerung der Flächen und die Festlegungen zur extensiven Nutzung stellen mittelfristig die Entwicklung von artenreichem Grünland sicher. Untersuchungen zeigen, dass Solaranlagen einen hohen Beitrag für die regionale Artenvielfalt haben und durch die Installation eines Solarparks eine deutliche ökologische Aufwertung der Flächen im Vergleich zur Ackernutzung möglich ist. Bereits nach kurzer Zeit führt die Extensivierung der landwirtschaftlichen Bearbeitung zu einer Zuwanderung von Schmetterlingen und anderen Insekten sowie einer steigenden Pflanzenvielfalt. Durch die wasserdurchlässige Befestigung von evtl. neu anzulegenden Wegen, Stellplätzen und Wendemöglichkeiten werden die Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt reduziert. Aufgrund der Flächengröße und der geplanten Einzäunung stellt das Vorhaben insbesondere für Mittel- und Großsäuger eine Wanderbarriere dar. Durch den Abstand der Zaununterkante von mind. 15 cm zur Geländeoberfläche wird die Barrierewirkung für Kleinsäuger aufgehoben. Durch den Einbau von geeigneten Durchlässen (Wegen mit randlichen Hecken) in Abständen wird die Barrierewirkung für Mittel- und Großsäuger sehr verringert. Die Festsetzungen zur Gestaltung der Zaunanlagen und der Durchlässe orientieren sich an den Empfehlungen des „Leitfadens zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ von 2007, welcher vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in Auftrag gegeben wurde.

5.8 BAURECHT AUF ZEIT GEM. § 9 ABS. 2 BauGB

Festsetzung

Gem. § 9 Abs. 2 BauGB wird festgesetzt, dass das Sondergebiet – Zweckbestimmung: Solarpark, Photovoltaik-Freiflächenanlage für einen **Zeitraum vom 40 Jahren** ab dem Tag der Rechtskraft des Bebauungsplanes zulässig ist. Als Folgenutzung wird die Fläche aus dem dann gültigen REP Magdeburg festgesetzt.

Begründung

§ 9 Abs. 2 BauGB bietet die Möglichkeit der Festsetzung von Baurecht auf Zeit. Im vorliegenden Fall wird das Baurecht für die Photovoltaik-Freiflächenanlage auf den Zeitraum ihres Betriebes festgeschrieben. Spätestens danach soll die Anlage zurückgebaut und die Fläche gemäß den Vorgaben des REP MD genutzt werden.

Zur langfristigen Sicherung der Vorgaben bzw. gemäß den o. g. Zielen der Raumordnung hat der Planungsverband Lappwaldsee beschlossen, den B-Plan PVL 02 „Photovoltaik Hochkippe“ in

Anwendung von § 9 Absatz 2 BauGB zeitlich zu befristen und die Nutzungsdauer der PV-Anlage auf einen Zeitraum von ca. 40 Jahren* zu begrenzen.

HINWES: *der Zeitraum 40 Jahre resultiert aus der voraussichtlichen Laufzeit der PV-Anlagen und sämtlicher geschlossener Verträge mit der Gemeinde u. dem Flächeneigentümer.

5.9 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME GEM. § 9 ABS. 6 BauGB

In die verbindliche Bauleitplanung sind Festsetzungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffen sind, nachrichtlich zu übernehmen. Gleiches gilt für Denkmäler nach Landesrecht. Solche Festsetzungen sind getroffen, wenn sie mit Außenwirkung rechtsverbindlich sind und für sich aus ihrer eigenen Rechtsgrundlage heraus gelten, ohne dass sie einer Festsetzung im Bebauungsplan bedürfen. Nachrichtliche Übernahmen brauchen nur in einem Umfang zu erfolgen, soweit sie zum Verständnis des Bebauungsplanes oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig oder zweckmäßig sind. Folgende nachrichtlichen Übernahmen werden daher in den Bebauungsplan übernommen:

5.9.1 Schutzfläche nach energierechtlichen Vorschriften hier:

110 KV - Hochspannungsfreileitung der Avacon-Netz GmbH

Der Schutzstreifen der Hochspannungsfreileitung

Die bauliche Nutzung des Leitungsschutzstreifens ist nur unter Beachtung der geltenden VDE-Bestimmungen zulässig.

Für den Fall konkreter Maßnahmen im Bereich des Leitungsschutzstreifens sind die dementsprechenden Planunterlagen dem Betreiber frühzeitig zur Stellungnahme vorzulegen. Die Standsicherheit des Stahlgittermastes darf nicht gefährdet werden. In einem Radius von 25 m, gemessen vom Mittelpunkt des Maststandortes dürfen jegliche Tiefbauarbeiten nur mit Zustimmung des Leitungsbetreibers in Angriff genommen werden. Der Maststandort ist mittels eines geeigneten Anfahrsschutzes gegen ungewollte Beschädigung durch Fahrzeuge zu schützen.

380 KV- Höchstspannungsfreileitung der 50Hertz Transmission GmbH

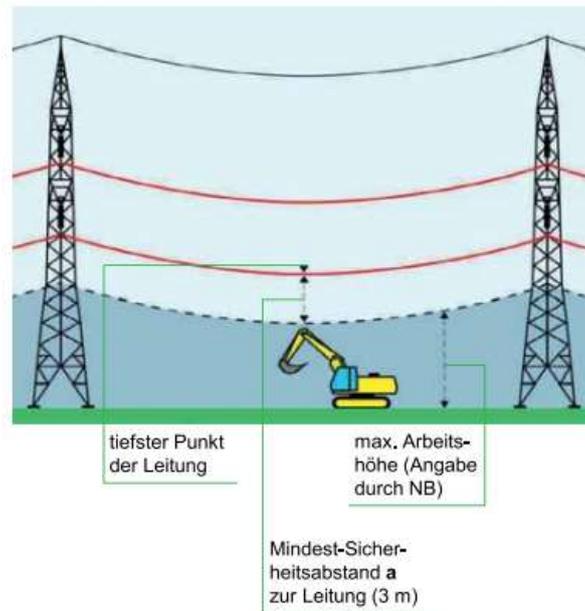
Im Planungsgebiet befinden sich die Hochspannungsfreileitungen des Netzbetreibers 50Hertz

- **380-kV-Leitung Helmstedt - Wolmirstedt 491/492 von Mast-Nr. 6 – 12 (Bestandsleitung),**
- **geplante 380 kV-Leitung Helmstedt-Wolmirstedt (Netzverstärkung Helmstedt-Wolmirstedt).**

Die 50Hertz Transmission GmbH plant im Zuge der Energiewende zur Erfüllung der gesetzlichen Verpflichtung einer sicheren Energieversorgung die Umsetzung des Vorhabens „Helmstedt-Wolmirstedt 3./4. System“. Das Vorhaben ist ein Abschnitt der im BBPlG als Teil des Vorhabens 10 (Höchstspannungsleitung Wolmirstedt – Helmstedt – Wahle“) geführten Einzelmaßnahme „Wolmirstedt – Helmstedt – Landkreise Peine/Braunschweig/Salzgitter/Mehrum Nord“. Gegenstand des Vorhabens ist die Errichtung einer neuen 380-kV-Freileitung (voraussichtlich) im bestehenden Trassenraum der 380-kV-Freileitung 491/492. Mit Erlass des Bundesbedarfsplans wird für die darin enthaltenen Vorhaben die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf festgestellt. Die Feststellungen sind für die Übertragungsnetzbetreiber verbindlich, §12e Abs. 4 EnWG. Gem. NEP 2035 (2021) soll die neue 380-kV-Leitung möglichst im bestehenden 380-kV-Trassenraum errichtet werden, wobei sich Abweichungen bei der nachgelagerten Planung ergeben können. Das

Vorhaben ist nach dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG) zu genehmigen und befindet sich derzeit in der Bundesfachplanung.

Skizze Schutzabstände in der Höhe:



5.10 HINWEISE

5.10.1 Bodendenkmale

Die Anzeigepflicht und das befristete Veränderungsverbot bei Bodenfunden gem. § 12 DenkmSchG ist zu beachten.

5.10.2 Erhaltung der öffentlichen Wege

Entwicklung und langfristige Sicherung der Nutzung eines Wegesystems für die Allgemeinheit.

Der Masterplan Helmstedt-Harbke-See sieht diesbezüglich für den Lappwaldsee ein Ufer- und ein Höhenwegesystem vor, das den See jeweils vollständig umrunden und öffentlich erschließen soll. Bei den vorliegenden Planungen ist der Höhenweg sowie die Einbindung in das umliegende Wegesystem betroffen. Die Wege sind durch den Eigentümer bzw. die LMBV mbV als Wirtschaftswege bereits weitgehend hergestellt. Entsprechend der Vorgaben aus dem Masterplan ist es Aufgabe der verbindlichen Bauleitplanung sicherzustellen, dass diese Wege zukünftig von Fußgängern, Radfahrern u. ä. im Rahmen einer Freizeitnutzung in tatsächlicher und in rechtlicher Hinsicht genutzt werden können gemäß dem Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt (LWaldG).

Der Kolonnenweg mit seinen Nebenanlagen und anderen Resten der Grenzanlagen sowie sonstigen Einrichtungen der landeskundlichen, wissenschaftlichen und kulturhistorischen Belange wird durch die Realisierung des Bebauungsplanes nicht verändert.

5.10.3 Rodungs- und Rückschnittarbeiten

Rodungs- und Rückschnittarbeiten sind im Plangebiet nicht vorgesehen und auch nicht erforderlich.

Für die anzulegenden neuen Gehölzstreifen sind in den späteren Pflegejahren entsprechend § 39 Abs. 5 BNatSchG evtl. erforderliche Rodungs- und Rückschnittarbeiten im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar des Folgejahres durchzuführen.

5.10.4 Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB)

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Hierbei sind die Bestimmungen der DIN18320 zu beachten.

5.10.5 abzuschließende Vereinbarungen

Um die Interessen beider Parteien unter dem Betriebsführungsaspekt für die technischen Anlagen in Ausgleich zu bringen ist eine Vereinbarung zwischen Vorhabenträger und der 50Hertz Transmission GmbH abzuschließen und den Bauantragsunterlagen in Kopie beizufügen. Diese Vereinbarung regelt unter anderem auch rechtliche Aspekte wie z.B. die Haftungsfreistellung für 50Hertz Transmission GmbH durch Eisabwurf, Ertragsminderung (Verschattung), elektrische und magnetische Beeinflussungen etc.

Ein Vertragsentwurf kann nach Vorliegen der Entwurfsplanung von 50Hertz erstellt werden.

Hierzu wenden Sie sich bitte mit Angabe der Registriernummer 2020-002675-01-TG an:

50Hertz Transmission GmbH

Regionalzentrum West

Standort Wolmirstedt

Am Umspannwerk 1

39326 Wolmirstedt

(E-Mail: leitungsaskunft-rzwest@50hertz.com)

Das Vorhaben befindet sich im Bereich eines der zurzeit in Bearbeitung befindlichen Trassenkorridorvorschläge im Rahmen der Bundesfachplanung und daher ist auch die Bundesnetzagentur zwingend als verfahrensführende Behörde für das Leitungsprojekt an o. g. Planverfahren zu beteiligen. Kontakt: Bundesnetzagentur, Referat 814, Herr Meyenborg, Tulpenfeld 4 in 51113 Bonn, Emailadresse: verfahren.dritter.nabeg@bnetza.de.

5.11 gepl. Flächennutzung im GELTUNGSBEREICH

Die genauen Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches nach § 9 Abs. 7 BauGB sind der Planzeichnung zu entnehmen.

Das Plangebiet wird unter und zwischen den Solarpanelen Extensivgrünland. In den Randbereichen sollen sich Blühstreifen entwickeln.

Von den im B-Plan als Sondergebietsfläche Solar ausgewiesenen Fläche von 63,3 ha sind nur 47,9 ha mit Solarpanelen bebaut, die Restfläche setzt sich zusammen aus freizuhaltende Zuwegungen und Abstandsflächen für die Masten der Freileitungen und den festgesetzten Blühstreifen zwischen Zaun und Solarpanelen. Weiterhin sind zwischen Zaun und Wege Feldhecken aus niedrig wachsenden Sträuchern geplant.

6. Gewichtung des Abwägungsmaterials

Tabelle aus Handlungsleitfaden für Freiflächenphotovoltaik

	Positivkriterium +	Negativkriterium -
Fläche mit raumordnerischer Eignung		
Wirtschaftliche Konversionsflächen (z. B. ehemals gewerblich bzw. industriell genutzte Flächen, wie Lagerplätze, Abraumhalden , Altdeponien und Altlastenflächen und ehemalige Tagebaugebiete)	+	
Fläche mit raumordnerischen Ausschlussgebieten		
Vorrangstandorte, Vorranggebiete, Eignungsgebiete liegen bei der Planungsfläche nicht vor. Die Lage in Schutz- und Vorranggebieten wurde geprüft und kann ausgeschlossen werden.	+	
Fachliche Ausschlussgebiete		
Fachliche Ausschlussgebiete sind von der Planung nicht betroffen	+	
<p>Vorbehaltsgebiete</p> <p>Im REP Magdeburg 2006 ...2. Bergbaufolgelandschaft Harbke Diese Plan-Fläche kann aufgrund der Freileitungen nicht flächendeckend „bewaldet“ werden. Es kann jedoch mit Zustimmung der Leitungsnetzbetreiber eine Unterbauung mit FFPV erfolgen.</p> <p>Im TEP Harbke „Vorsorgegebiet für Aufforstung“ mit teilweiser Überlagerung „Vorsorgegebiet Natur u. Landschaft“ und „Vorsorgegebiet Erholung“ Das Vorsorgegebiet Erholung und die dafür vorliegenden Planungen werden durch die FFPVA nicht beeinträchtigt.</p> <p>Die vor genannten Vorbehaltsgebiete können nicht stringent einer Positiv- oder Negativkategorie zugeordnet werden. Dies hat zur Folge, dass die v. g. Belange in der Abwägung durch einen noch höher zu bewertenden Belang (z. B.: den Ausbau der erneuerbaren Energien voranzubringen) überwunden werden können. Es sollte daher bei der Abwägung konkurrierender raumbedeutsamer Nutzungsansprüche, hier Vorbehaltsgebiet für Erstaufforstung, gegenüber Sondergebieten für Erzeugung von Erneuerbarer Energie, mehr Gewicht gelegt werden auf das Sondergebiet für Erzeugung von Erneuerbarer Energie.</p>		

LEP-LSA 2010

Die Ziele und Grundsätze für die räumliche Entwicklung des Landes sind im Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA 2010) festgelegt. Gemäß der Überleitungsvorschrift in § 2 der Verordnung über den LEP-LSA 2010 gelten die Festlegungen der Regionalen Entwicklungspläne (ROP) für die jeweiligen Planungsregionen fort, soweit sie den in der Verordnung festgelegten Ziele der Raumordnung nicht widersprechen.

Für die Planungsregion Magdeburg sind insoweit die im Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg 2006 ausgewiesenen raumordnerischen Erfordernisse weiterhin wirksam und zu beachten.

Der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg wurde am 17.05.2006 durch die Regionalversammlung beschlossen und am 29.05.2006 durch die oberste Landesplanungsbehörde genehmigt.

Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg 2.Entwurf (Beschluss RV 07/2020 am 29.09.2020) befindet sich zurzeit in Aufstellung.

Für Landwirtschaft geeignete und von der Landwirtschaft genutzte Böden sind zu erhalten. Eine Inanspruchnahme für andere Nutzungen soll unter Beachtung agrarischer und ökologischer Belange nur dann erfolgen, wenn die Verwirklichung solcher Nutzungen zur Verbesserung der Raumstruktur beiträgt und für dieses Vorhaben aufgrund seiner besonderen Zweckbestimmung nicht auf andere Flächen ausgewichen werden kann. (2. Entwurf REP MD, G 126).

Abwägung:

Mit der geplanten Nutzung der Konversionsfläche kann der wirtschaftliche Ertrag für die Bewirtschaftung der Flächen erhöht werden. Zusätzlich wird die Biodiversität einer Ackerfläche erhöht und CO₂-frei Strom erzeugt.

Das Plangebiet umfasst einen Teil einer früher bergbaulich genutzten Fläche. Diese befindet sich südlich des nördlichen Lappwaldsees, westlich des südlichen Lappwaldsees (Teil bei Harbke) und der Ortslage Harbke (ST) und östlich von Büddenstedt (NI). Die Fläche wird derzeit als Acker genutzt, wobei die Ertragsfähigkeit aufgrund des aufgefüllten Bodens nur gering ist. Der Boden ist sehr inhomogen hinsichtlich der Schichtdicken und des aufgefüllten Materials. Auch die Grundwasserverhältnisse sind gestört. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Da andere Flächen im Verbandsgemeindegebiet nur begrenzt zur Verfügung stehen wird dem Grundsatz 126 entsprochen.

Übergeordnete Planung

Für den Bereich Hochkippe der Braunkohlegrube Wulfersdorf wurden im Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg 2006 folgende Grundsätze und Ziele der Raumordnung festgelegt:

Im ROP ist das Plangebiet als „Weißfläche“, die in anderen Plänen, wie dem TEP Harbke teilweise Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung und die Bergbaulandschaft Harbke Vorbehaltsgebiet für Erstaufforstung ausgewiesen.

LEP-LSA 2010

5.7.2 Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung

Als Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung werden Gebiete ausgewiesen, die aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Potentiale, der Entwicklung und/oder des Bestandes an touristischen Einrichtungen für den Tourismus und die Erholung besonders geeignet sind. (LEP-LSA Punkt 3.5.2)

5.7.2.1 G

Tourismus und Erholung sollen in den Gebieten verstärkt weiterentwickelt werden. Dabei ist auf die Umwelt- und Sozialverträglichkeit von Vorhaben in diesen Räumen zu achten.

(LEP-LSA Punkt 3.5.2)

5.7.2.2 Z

In den ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten für Tourismus und Erholung ist den Belangen des Tourismus bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein besonderes Gewicht beizumessen. (LEP-LSA Punkt 3.5.2)

...2. Allertal

Begründung

Nach Ende der deutschen Teilung wurde das Gebiet als Erholungsgebiet wiederentdeckt. Das Gebiet ist reich an baulichen Zeugen der Kulturgeschichte. Die kulturgeschichtlichen Sehenswürdigkeiten des Allertals sind durch die „Straße der Romanik“, welche das Allertal von Morsleben bis Seggerde durchquert, erschlossen. Der Standort der „Gartenträume“ (Seggerde) des Grenzdenkmals Marienborn sowie die Allerquelle bei Eggenstedt und der Standort der „Straße der Romanik“ (Walbeck) werden durch überregionale Radwege miteinander vernetzt (Allerradweg, Aller-Elbe-Radweg und Aller-Harz-Radweg).

Abwägung:

Durch die Planung werden die Belange für Tourismus und Erholung nicht nachhaltig beeinträchtigt.

Die aufgezählten kulturgeschichtlichen Sehenswürdigkeiten befinden sich in einer größeren Entfernung zum Plangebiet.

5.7.6 Vorbehaltsgebiete für Wiederbewaldung/Erstaufforstung

Vorbehaltsgebiete für Wiederbewaldung/Erstaufforstung sind Gebiete, in denen der Neubegründung von Waldbeständen oder der Wiederaufforstung zur Erhöhung des Waldanteils aufgrund der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes eine besondere Bedeutung zugemessen wird.

5.7.6.1 Z Für die Planungsregion Magdeburg sind folgende Vorbehaltsgebiete für Wiederbewaldung festgelegt:

Unter anderen

...2. Bergbaufolgelandschaft Harbke

Im Regionalen Entwicklungsplan der Planungsregion Magdeburg 2. Entwurf (Beschluss RV 07/2020 am 29.09.2020) ist das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet zur Erstaufforstung „Bergbaufolgelandschaft Harbke“ gekennzeichnet.

Z 110 Vorbehaltsgebiete für Erstaufforstungen sind Gebiete in denen das Bewaldungspotenzial des Landes im Interesse ausgewogener Anteile von Wald, offenem Gelände und Bebauung in einer harmonischen Kulturlandschaft durch Aufforstungen erhöht werden soll. Für die Ausweisung dieser Gebiete sind Bergbaufolgelandschaften, durch Industrieemissionen beeinflusste Flächen und landwirtschaftlich nicht nutzbare Böden besonders zu berücksichtigen. (LEP 2010; Z 132)

G 140 Vorbehaltsgebiete für Erstaufforstung sind:

...2. Bergbaufolgelandschaft Harbke

5.7 Vorbehaltsgebiete ergänzen die Vorranggebiete um noch nicht endgültig abgewogene Zielsetzungen. (LEP- LSA Punkt 3.5)

Z Bei der Abwägung konkurrierender raumbedeutsamer Nutzungsansprüche ist der festgelegten Vorbehaltsfunktion ein besonderes Gewicht beizumessen. Werden im Rahmen von Bauleitplanungen und Fachplanungen Abwägungen zwischen Nutzungskonflikten durchgeführt, muss der Planungsträger verdeutlichen, dass er dem festgelegten Vorbehalt einen besonderen Stellenwert beigemessen hat. Damit wird über das Ergebnis der Abwägung aber keine präjudizierende Aussage getroffen. (LEP- LSA Punkt 3.5)

Abwägung:

Die Erzeugung von erneuerbaren Energien ist ein raumordnerisches Ziel. Unter Punkt 1.2 der energiepolitischen Leitlinien der Landesregierung steht: „Sachsen-Anhalt steht als traditionelles Energieland beispielgebend für den Übergang von der traditionellen Energiewirtschaft hin zu einer nachhaltigen Energieversorgung durch erneuerbare Energien.“

Die Landesregierung Sachsen-Anhalt strebt bis zum Jahr 2050 einen Anteil der erneuerbaren Energien am Energieverbrauch von 100 Prozent an. Über PV-FFA erzeugter Strom kommt dabei eine große Bedeutung zu.

Deshalb sollte eine höhere Wichtigkeit der Errichtung von PV-FFA zugemessen werden.

Im Verhältnis zu der in der Landespolitik vorgegebenen Zielgrößen am Anteil der Erneuerbaren Energien, existieren nur noch sehr geringe ungenutzte Konversionsflächen.

Es sollte daher bei der Abwägung konkurrierender raumbedeutsamer Nutzungsansprüche, hier Vorbehaltsgebiet für Erstaufforstung, gegenüber Sondergebieten für Erzeugung von Erneuerbarer Energie, mehr Gewicht gelegt werden auf das Sondergebiet für Erzeugung von Erneuerbarer Energie (EEG 2023 § 2).

Zurzeit stehen weniger Flächen zum Bau von PV-FFA, im Sinne des EEG betreffend, zur Verfügung, als die ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete für Erstaufforstung.

Um das Klimaschutzziel in Sachsen-Anhalt zu erreichen, sind zusätzliche Anstrengungen der Landesregierung über das bestehende Klimaschutzprogramm 2020 sowie das Energiekonzept 2030 hinaus erforderlich. Mit einem Klima- und Energiekonzept (KEK) sollen Maßnahmen aufgezeigt werden, deren Umsetzung zur Erreichung des Klimaschutzziels beitragen. Mehr Solarenergie für mehr Klimaschutz.

Im Sinne von Klimawandel und Energiekonzept sind viele landwirtschaftliche Flächen rentabler zu bewirtschaften, denn aufgrund des Klimawandels können immer mehr landwirtschaftliche Flächen nicht mehr kostendeckend bewirtschaftet werden. Mit der Errichtung von PV-FFA könnten die zur Verfügung stehenden Ressourcen effektiv genutzt werden.

Die Jahresschwankungen der Temperatur sind in Sachsen-Anhalt recht groß. Insgesamt ist es sehr trocken, vor allem im Lee des Harzes, so dass die klimatische Wasserbilanz teilweise negativ wird, das heißt mehr potentielle Verdunstung als Niederschlag stattfindet. Nur in den Höhenlagen des Harzes findet man sehr große Niederschlagsmengen bei recht niedrigen Temperaturen. *(Quelle Deutscher Wetterdienst)*

Der im Regionalplan der Planungsregion Magdeburg, durch die Ausweisung als Vorbehaltsgebiet für Erstaufforstung, vorhandene konkurrierende raumbedeutsame Nutzungsanspruch kann nicht höher gewichtet werden, als die Belange durch die Ausweisung eines Sondergebietes für Photovoltaik, ein Projekt für die Erzeugung erneuerbarer Energien zu ermöglichen.

Diese Abwägung entspricht auch den Zielen der Bundesregierung:

„zur Beschleunigung des Ausbaus in allen Rechtsbereichen wird im EEG 2023 der Grundsatz verankert, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Damit sollen die erneuerbaren Energien bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung eingebracht werden.“ (EEG 2023)

Des Weiteren wurde bereits festgestellt, dass das Plangebiet derzeit durch eine ackerbauliche Nutzung auf einer landwirtschaftlichen Fläche geprägt ist.

Mit der zeitlich begrenzten Nutzung dieser Fläche als wirtschaftliche Nutzung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen kann der Flächenverbrauch an anderen landwirtschaftlich wertvollen Standorten vermieden werden. Die Fläche kann auch weiter landwirtschaftlich - mit der Einschränkung als Grünlandfläche - genutzt werden.

- Es bestehen keine Widersprüche zu den Zielen und Grundsätzen des Raumordnungsprogramms.

Im LEP ist das Plangebiet teilweise als „Weißfläche“ ausgewiesen, d.h. für diesen Bereich sind weder Vorrang- noch Vorbehaltsflächen dargestellt.

Des Weiteren befindet sich die Fläche im REP Magdeburg in einem Vorbehaltsgebiet Wiederaufforstung.

- Da die FFPVA ausschließlich auf einer Konversionsfläche errichtet wird, die aufgrund der veränderten Situation durch die vorhandenen Überland-Stromleitungen (Hoch- und Höchstspannungsleitungen) nicht mehr effektiv zu bewalden ist und dies berücksichtigt werden sollte (Freihalteflächen, Höhenbeschränkungen) entsteht keine Kollision der gemeindlichen Planung mit den Zielen der Regionalplanung.
- Aus Stellungnahme Regionalplanung Magdeburg (RPM) zum Bebauungsplan PVL02 „Photovoltaikanlage Hochkippe“:
Nach Auffassung der RPM stehen die sonstigen Erfordernisse der Raumordnung des in Aufstellung befindlichen Regionalen Entwicklungsplanes / Sachlichen Teilplanes ZO dem Vorhaben nicht entgegen.

Z 115

„Photovoltaikfreiflächenanlagen sind in der Regel raumbedeutsam und bedürfen vor Ihrer Genehmigung einer landesplanerischen Abstimmung. Dabei ist insbesondere ihre Wirkung auf

- *das Landschaftsbild,*
- *den Naturhaushalt und*
- *die baubedingte Störung des Bodenhaushalts zu prüfen.“*

Abwägung:**Landschaftsbild**

Gemäß einer Studie des Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (2020) über die Auswirkungen von Solarparks auf das Landschaftsbild, erfolgt die Bewertung des Landschaftsbildes zunächst über eine Beurteilung des Ausgangszustandes. Als Grundlage zur Bewertung können die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit angesehen werden.

Demnach ergibt sich für das Plangebiet eine Vielfalt des Landschaftsbildes durch einen Wechsel verschiedener Flächennutzungen und Landschaftselemente. Das Kriterium Eigenart wird durch landschaftstypische Besonderheiten natürlicher und kultureller Art charakterisiert. Diesbezüglich ist vor allem die Ausgestaltung der Landschaft als landwirtschaftliche Nutzfläche zu nennen.

Das Kriterium Schönheit unterliegt vor allem einer subjektiven Betrachtungsweise und wird daher an dieser Stelle nicht weiter beachtet.

Weiterhin setzt sich die Intensität der negativen Auswirkungen aus den Wirkfaktoren (flächige Rauminanspruchnahme, Spiegelungen/Reflexionen, Einzäunung) des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild sowie der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes zusammen.

Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild gelten als erheblich, wenn das „Vorhaben in seiner Umgebung als Fremdkörper in einem von gleichartigen Störungen weitgehend freigehaltenen Raum und damit als ,landschaftsfremdes Element besonders in Erscheinung tritt.

- Das Plangebiet stellt sich als von Bewuchs freie Fläche von Waldbeständen eingerahmtes Hochplateau mit relativ wenigen Strukturen auf der Fläche dar. Nichtsdestotrotz handelt es sich bei dem Plangebiet um einen Teil einer insgesamt, abwechslungsreichen Landschaft.

- Das Plateau der Hochkippe (Planungsbereich) liegt bei einer Höhe von im Mittel 160 m ü. NN und fällt zu allen Seiten um ca. 60 m ab. Die Hänge sind bewaldet bzw. neu aufgeforstet.
- Die nächstgelegenen Wohnbebauungen Büddenstedt befinden sich in einer Entfernung von etwa 600 m westlich und Harbke von etwa 900 m zu der festgesetzten Baugrenze der Planfläche.
- Von wenigen Standorten am Rand des Hochplateaus gibt es noch schöne Blicke auf den Ort Harbke und den Lappwaldsee. (wird sich bei Fortschreitendem Wachstum der Aufforstung der Hänge ändern)

Als Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen

(Script des Bundesamtes für Naturschutz: Herden et al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen):

- *Erkennbarkeit von auffälligen Einzelobjekten,*
- *Sichtbarkeit einzelner Anlagenteile,*
- *Größe der Anlage im Blickfeld,*
- *Lage zur Horizontlinie,*
- *teilweise Sichtverschattungen,*
- *Vorbelastungen durch andere anthropogene Landschaftselemente*

Wenn vom Beobachtungspunkt die Moduloberfläche sichtbar ist, erscheint die Anlage mit einer größeren Helligkeit (bei Sonnenschein) und dunklere Fläche bei trübem Wetter im Landschaftsbild. Bei unbeweglichen Konstruktionen wie im vorliegenden Fall tritt die größte Wirkintensität daher in südlicher Richtung auf. Aus nördlicher und seitlicher Richtung sind dagegen insbesondere die Tragekonstruktionen sichtbar, welche jedoch einen deutlich geringeren Anteil am Blickfeld einnehmen und bei nicht reflektierenden Konstruktionen nicht so auffällig sind. Von Norden sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes oft gering und aus weiterer Entfernung nicht mehr feststellbar.

Sichtverschattungen sind im Planungsraum in nördlicher, östlicher und westlicher Richtung durch angrenzende Waldflächen (Wiederbewaldung) vorhanden.

- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden sich im vorliegenden Fall auf das unmittelbare Umfeld des Solarparks, auf die Plateaufläche, beschränken.

Weitreichende Auswirkungen können aus folgenden Gründen ausgeschlossen werden:

Die Reichweite des Sichtraums ist stark vom Relief und von der Lage der Anlage im Relief abhängig. In Kuppenlagen ist der Sichtraum deutlich geringer als in Hanglagen. Durch die Kuppenlage des Plangebietes ist daher die Einsehbarkeit deutlich eingeschränkt. Die Ortschaften Büddenstedt, Reinstedt und Sommersdorf, welche die nächstgelegenen Ortschaften zum geplanten Solarpark sind, liegen deutlich tiefer als das Plangebiet, so dass hier keine Sichtbeziehungen bestehen, zumal hier auch noch die abschirmenden Waldflächen vorhanden sind. Aufgrund des Reliefs kann auch weitgehend ausgeschlossen werden, dass die Module in der Horizontlinie erscheinen, was die Wirkintensität deutlich erhöhen würde. Nach Norden sind

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Module jedoch oft nicht mehr feststellbar, da die Modultische nach Süden ausgerichtet sind. Daneben wird die Sichtbarkeit aufgrund der geringen Höhe der Anlagen mit zunehmender Entfernung sehr gering.

- Vorbelastungen durch andere *anthropogene Landschaftselemente* sind durch Starkstromfreileitungen auf der Fläche gegeben.

Insgesamt wird die Qualität des Landschaftsbildes durch das Vorhaben nicht wesentlich verschlechtert. Anlage-, bau- und betriebsbedingte Wirkungen auf das Landschaftsbild sind somit unerheblich und werden durch entsprechende Gehölzpflanzungen ausgeglichen.

Doch auch wenn mit dem geplanten Vorhaben eine Veränderung des Landschaftsbildes einhergeht, bleibt anzumerken, dass aufgrund der Verschärfung der Ausbauziele Erneuerbarer Energien durch die Bundesregierung ebendiese als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung einzubringen sind.

Naturhaushalt

Die Vorhabensfläche wurden bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt und regelmäßig umgepflügt und gedüngt. Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung nach 30-40 Jahren ist möglich.

Mit der Errichtung der FFPVA auf in den Boden gerammten Pfosten erfolgt nur ein geringer und kleinflächiger Eingriff in den Naturhaushalt. Mit Betriebsende der Anlage wird die Aufständigung vollständig zurückgebaut, so dass es zu keiner bleibenden nachteiligen Veränderung kommt.

Baubedingte Störung des Bodenhaushalts

Bei der Errichtung und der Betreuung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen wird die Nutzung der benachbarten Flächen uneingeschränkt gewährleistet. Bodenumlagerungen und Bodenverdichtungen entstehen in der Bauphase z. B. durch den Einsatz schwerer Bau- und Transportfahrzeuge. Geländemodellierungen werden voraussichtlich nicht erforderlich.

Eventuell auftretende Bodenverdichtungen im Zuge der Baumaßnahme werden durch vegetationstechnische Maßnahmen wieder beseitigt. Abgrabungen und Aufschüttungen finden nicht statt. Die Hauptfunktion des Bodens als Standort für Pflanzen geht teilweise durch die Verschattung des Bodens verloren.

Ein Eintrag von Schadstoffen in den Boden wird bei ordnungsmäßiger Bewirtschaftung der Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht eintreten. Die Leistungsfähigkeit des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird durch die zukünftige Nutzung nicht wesentlich geändert. Es erfolgt keine vollflächige Bodenversiegelung im Zusammenhang mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Die vorhandene Filter- und Pufferfunktion des Bodens wird nicht nachhaltig beeinflusst. Durch die Überplanung des Gebietes als Freiflächen-Photovoltaikanlage kommt es zu keiner wesentlichen Verdichtung und Vollversiegelung des Bodens.

Damit ist kein erheblicher Verlust der bodentyp- und bodenartspezifischen Speicher-, Filter- und Lebensraumfunktionen sowie der Gas- und Wasseraustauschfunktion mit der Atmosphäre verbunden.

Es kommt durch die Errichtung der Photovoltaik-Module zu kleinflächigen Bodenversiegelungen und Bodenverletzungen, die jedoch den bodenkundlichen Charakter der Fläche nicht grundlegend ändern werden.

Eine Versiegelung von Boden wird verursacht durch die Herstellung von Fundamenten für den Bau von Betriebsgebäuden (Trafo) und durch Erschließungsmaßnahmen (ggf. Wege, Bedarfsparkplätze). Für die Solarmodule werden keine Fundamente errichtet.

- Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand eines nationalen Naturmonuments „Grünes Band“, dieses wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Das festgeschriebene Areal „Grünes Band“ ist in diesem, an den Planbereich angrenzenden Bereich, durch erforderliche Maßnahmen zur Böschungssicherung (LMBV) wesentlich verändert worden (umfangreiche Holzungen, großräumige Böschungsabflachung, Umverlegung des „Kolonnenweges“) eine Verschlechterung des Landschaftsbildes und des Naturraums „Grünes Band“ ist durch die Planung nicht zu erwarten.

Nach der Wiederaufforstung des verlängerten Hanges wird sich das Landschaftsbild und der Naturraum wieder erholen.

- Das Plangebiet ist eine Hochkippe eines Braunkohletagebaus und besteht aus Aufschüttungen, derzeit durch eine ackerbauliche Nutzung geprägt.

Die Vielfalt und der Bestand an Pflanzen- und Tierarten sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes bzw. der Änderungsfläche im FNP relativ gering. Die Vorhabenfläche bietet durch ackerbauliche Nutzung kaum Lebensraum für ein vielfältiges Artenspektrum.

Flächenbezogene naturschutzfachliche Festsetzungen des Landkreises zum Arten- und Biotopschutz liegen nicht vor.

- Als Lebensraum für geschützte Tiere und Pflanzen sowie für den Artenschutz hat die beplante Fläche eine geringe auf Teilgebieten (Randbereiche) mittlere Bedeutung. Für die im Plangebiet potenziell betroffenen Tier- und Pflanzenarten sind die projektbedingten Wirkungen und Prozesse unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahmen so gering, dass ökologische Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Population nicht gegeben sind. Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion sind nicht erforderlich.
- Es kommt zu keinen nennenswerten Verlusten an tierischen und pflanzlichen Lebensräumen, die nicht ausgeglichen werden können. Erhebliche Beeinflussungen der lokalen Populationen der Flora und Fauna sind nicht zu erwarten. Erhebliche/nachhaltige Beeinträchtigungen sind damit nicht zu erwarten.

Wie in den Erläuterungen zur Entscheidung für die Ausweisung als PVA-Fläche ausreichend begründet, ist ein Biotopverbund mittels Aufforstung unter den gegebenen Umständen (vorgegebene Abstände zu Starkstrom-Freileitungen) nicht ausführbar.

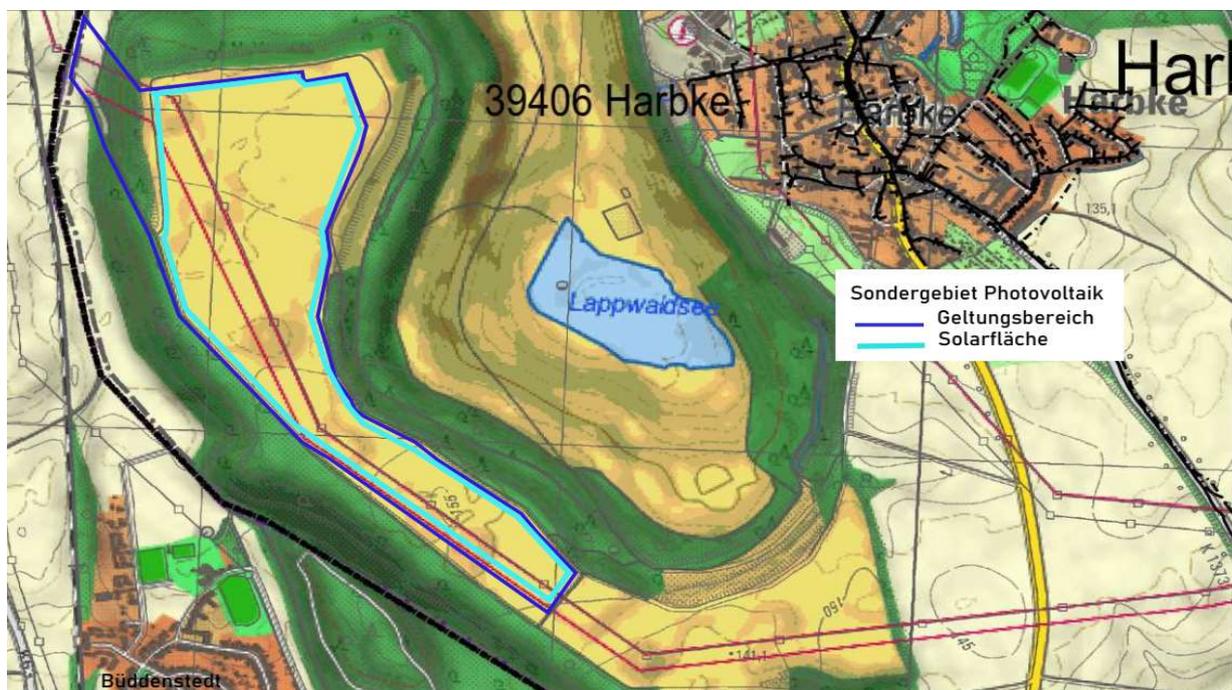
Es ist im B-Plan festgesetzt, dass die Wege und Randbereiche eingegrünt werden, so dass ein Populationsaustausch auch für Großwild in der Größe von Hirschen und Rehen gegeben ist.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Standort für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geeignet ist. Er widerspricht keinen planerischen Vorgaben. Die Ziele und Grundsätze der Regionalen Planungsgemeinschaft für die Planungsregion Magdeburg und des Landesentwicklungsprogramms werden eingehalten und berücksichtigt.

Photovoltaikanlagen sind keine Gebäude, sondern eine besondere Landnutzung.

Um die Anlagen herum und unter den Solarpaneelen bleibt es eine Grünfläche.

Uneingeschränkt zugänglich ist die Fläche weiterhin für die in der Gegend vorkommenden Arten. Die Einzäunung ist durch die Festsetzung im B-Plan zur Gestaltung der Zäune durchgängig. Nur Hirsche, Rehe und Wildschweine müssen die vorgesehenen Schneisen in Form von Wegen mit seitlicher Begrünung (ca. 10 m breit) nutzen.



7 UMWELTBERICHT

7.1 EINLEITUNG

7.1.1 Angaben zum Standort

Das ca. 65 ha große Planungsgebiet, wovon zunächst ca. 25,2 ha für Photovoltaikanlagen zur Verfügung stehen, befindet sich auf der Hochkippe des ehemaligen Braunkohlentagebaus Wulfersdorf.

7.1.2 Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Hochkippe“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Anlage eines Solarparks geschaffen werden. Daher wird den Planungszielen entsprechend ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage“ festgesetzt, in welchem Art und Maß der baulichen Nutzung entsprechend geregelt sind. Festgesetzt wird eine GRZ von 0,8 und eine maximale Grundfläche (GR) von 3.500 m² sowie eine maximale Höhe der Module von 3 m.

Die Grünfestsetzungen zielen auf eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung unter den Modulen sowie im nichtbebauten Umfeld (verschattete Bereiche) der Module ab.

Damit erfolgt innerhalb des Plangebietes die Herstellung von extensiven Wiesenflächen und Blühstreifen/-flächen, die für zahlreiche Arten einen attraktiven Lebensraum darstellen. Infolge einer entsprechenden Gestaltung der Einfriedung (gem. § 9 Abs. 1 Nr.20 BauGB) stellt die Fläche zumindest für Kleinsäuger kein Wanderhindernis dar. Die Durchgängigkeit der Fläche bleibt gegeben. Infolge der Herstellung der Modularanlagen mit Ramppfosten reduziert sich der durch das Vorhaben verursachte Grad der Versiegelung deutlich. Lediglich die Versiegelung einer Fläche von etwa 3.500 m² für die Errichtung der Ramppfosten, Zaunpfosten und des Wechselrichters, Umspannwerk sowie weiterer Nebenanlagen im Sondergebiet wird erforderlich.

7.1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden im Planungsgebiet lässt sich wie folgt zusammenfassen (Flächenermittlung auf CAD-Basis):

Flächennutzung (ohne Berücksichtigung der zeitbegrenzten Bauverbotszone)

Geltungsbereich B-Plan gesamt:	725.000 m²	72,5 ha
• davon Sondergebietsfläche PV (Modulfläche 47,9 ha)	633.300 m²	63,3 ha
-- davon Magergrünland innerhalb des SO (unter u. zwischen den Modulen):	(479.345 m ²)	(47,9 ha)
-- davon Randstreifen (Blühstreifen)	(57.890 m ²)	(5,8 ha)
-- davon Versiegelte Fläche (entspricht ca. <1% des Sondergebietes):	(3.500 m ²)	(0,4 ha)
-- davon Bauverbotszone (bleibend für Freileitungen) Grünland	(92.565 m ²)	(9,2 ha)
• Teilversiegelte Fläche (Wege neu):	2.430 m²	0,2 ha
• Bepflanzung entlang der geplanten öffentlichen Wege:	15.000 m²	1,5 ha
• Vorhandene Wege:	20.044 m²	2,0 ha
(mit Spurbahn bzw. wassergebundene Decke):		
• Grünflächen (Wald) im Geltungsbereich vorhanden:	54.360 m²	5,4 ha
		<u>72,5 ha</u>

Damit werden im Plangebiet gemäß festgesetzter Grundfläche für die Errichtung von Ramppfosten, Zaunpfosten, Wechselrichter und Nebenanlagen weniger als 1% versiegelt. Derzeit ist das Plangebiet, abgesehen von den teilversiegelten, geschotterten landwirtschaftlichen Wegen, unversiegelt.

7.1.4 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern. Hierzu werden alle relevanten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden angeschrieben und um Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und § 2 Abs. 2 BauGB gebeten.

7.1.5 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine festgesetzten Schutzgebiete nach Wasser- oder Naturschutzrecht. Allerdings liegt das Plangebiet auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Hochfläche.

Landschaftseinheit

Altbergbau bzw. Abbauvorhaben, die sich in der Abschlussphase befinden

Tagebau Wulfersdorf (Bezeichnung 7.10. Abbildung der Landschaftseinheiten) /20/

Westlich von Harbke befindet sich die Landschaftseinheit der Tagebauregion Wulfersdorf. Bergbaulandschaften nehmen eine Sonderstellung der Landschaftseinheit ein, da sie, durch den Abbau der Naturressource Braunkohle bedingt durch ihre Eingriffe in die natürlichen Zusammenhänge der Landschaft den Entzug, die Veränderung, den Ersatz natürlicher Komponenten sowie gravierende Veränderungen der naturhaushaltlichen Prozesse bewirken. Gleichzeitig sind durch sie den Bergbaufolgeflächen wertvolle Sekundärlandschaften mit Lebensräumen für Arten und Lebensräume entstanden, die für den Naturschutz wesentliche Bedeutung haben.

Die entstehenden Reliefformen lassen sich in folgende Kategorien gliedern:

- Die Hochhalden, die in der Regel beim Aufschluss des Tagebaus entstehen, wenn keine Restlöcher zur Verkipfung zur Verfügung stehen
- Tagebaurestlöcher, die im Ergebnis des Massendefizits durch den Abbau der Kohle entstehen
- Flurkippen die in Höhe des gewachsenen, unverritzten Geländes durch die Ablagerung in das Restloch zustande kommen
- Unterflurkippen, die besonders problematisch sind, da bei ihnen die ursprüngliche Geländehöhe nicht erreicht wird und der langandauernde Grundwasserwiederanstieg keine sichere Prognose der künftigen Wasserspiegelhöhe im Grundwasser und in den oberirdischen Gewässern zulässt.

Im Bereich des Tagebaurestlochs Wulfersdorf sind Hochkippen und Flurkippen, jedoch keine Unterflurkippen vorhanden.

Die Fläche des ehemaligen Tagebaus Wulfersdorf im Gebiet der Verbandsgemeinde Obere Aller stehen noch unter Bergaufsicht. Es existiert ein Abschlussbetriebsplan. Bergrechtlich verantwortliches Unternehmen für den Bereich des Abschlussplans „Tagebau Wulfersdorf“ ist die LMBV mbH.

Zusätzlich befindet sich ein Teil des Planungsareals innerhalb der Projektgrenzen des Grundwasserwiederanstiegs.

Im Zuge der deutsch-deutschen Entspannungspolitik einigten sich beide deutschen Staaten im Mai 1976 auf einen gemeinsamen Abbau der im Grenzverlauf liegenden Kohleflöze in den seit 1971 betriebenen Tagebau Helmstedt. In der Folge standen die Schaufelradbagger der BKB und der DDR jeweils auf fremdem Staatsgebiet. Beim „Bergbau durch den Zaun“ wurde der Verlauf der Grenze über die Jahre dem Abbaufortschritt angepasst.

Der Tagebau Helmstedt und der durch die DDR noch bis 1989 weiter betriebene Tagebau Wulfersdorf wurden zunehmend zur heute vorliegenden topographischen Einheit.

7.2 BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE

7.2.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

In räumlicher Hinsicht muss sich die Beschreibung der Umwelt auf den Einwirkungsbereich des Vorhabens erstrecken. Dieser Einwirkungsbereich ist abhängig von der Art der Einwirkungen und dem betroffenen Schutzgut. Die geplante Solarparknutzung stellt eine nahezu emissionsfreie Nutzung dar, die zudem eine nur geringe Flächenversiegelung mit sich bringt. Auswirkungen auf die Umwelt bleiben damit weitestgehend auf das Plangebiet selbst beschränkt, so dass sich der Umweltbericht hinsichtlich der abiotischen und biotischen Schutzgüter auf den Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans beschränken kann. Lediglich hinsichtlich des Landschaftsbildes müssen die Betrachtungen über die Plangebietsgrenzen hinaus ausgedehnt werden.

7.2.2 Naturraum und Relief

Die Gemeinde Harbke liegt im Bereich der südlichen Ausläufer des Höhenzuges Lappwald, unmittelbar an der Landesgrenze zu Niedersachsen. Sie befindet sich neun Kilometer östlich von Helmstedt und 13 Kilometer südöstlich von Schöningen. Die nähere Umgebung zwischen Aller, Lappwald und Elm ist hügelig und weist Höhen bis 200 m ü. NN auf („Wendorfer Berg“ 199 m, „Hochberg“ 200 m ü. NN). Das Plateau der Hochkippe (Planungsbereich) liegt bei einer Höhe von im Mittel 160 m ü. NN und fällt zu allen Seiten um ca. 60 m ab.

7.2.3 Geologie und Böden

Aufschüttungen

Wesentliche Aufschüttungen im Plangebiet resultieren aus den Hochkippen des Bergbaus, insbesondere des Braunkohlentagebaus. Die Kippen sind inzwischen in natürlicher Entwicklung begriffen. Sie wurden daher entsprechend der rekultivierten Nutzung als Grünland, Wald oder landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Geologie

Vom tieferen geologischen Untergrund ausgehende, durch natürliche Subrosionsprozesse bedingte Beeinträchtigungen der Geländeoberfläche sind dem LAGB im Plangebiet nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht bekannt.

Bei lockerer bis mitteldichter Lagerung der anthropogenen Aufschüttungen können durch Belastungen des Baugrundes ungleichmäßige Setzungen aktiviert werden, zudem kann es bei einem zusätzlichen Wassereintrag (bspw. Versickerung) zu zusätzlichen Setzungen kommen.

7.2.4 Oberflächengewässer / Grundwasser

Laut Karte und Luftbild befindet sich im Plangebiet als nächste Oberflächengewässer der im Norden in ca. 620 m Entfernung liegende Lappwaldsee und der im Osten in ca. 500 m Entfernung liegende Harbker See.

Die Bodenzusammensetzung und die natürliche Abfolge von geologischen Schichten sind durch den Bergbau vollständig durcheinandergebracht worden. Am Fuß der Kippen trat vermehrt Wasser aus. Auch nach der Stilllegung des Tagebaus Wulfersdorf im Jahr 1989 wurde die Wasserhaltung im nördlichen Teil, im Bereich des Grenzkohlenpfeilers, noch über viele Jahre betrieben, um die reibungslose Förderung des benachbarten bis 2002 arbeitenden Tagebaus Helmstedt zu gewährleisten. Überschüssiges Wasser leitete man in den Harbker Mühlenbach ab. Zum Jahreswechsel 2003/04 stellte die LMBV die Wasserhaltung im Tagebau Wulfersdorf schließlich vollständig ein. Mit der Außerbetriebnahme der letzten Filterbrunnen begann sich das Restloch mit Grundwasser zu füllen. Ein großer zusammenhängender See mit rund 125 Millionen Kubikmetern Wasservolumen und bis zu 66 Metern Tiefe wird entstehen. Nach der vollständigen Flutung soll er eine Uferlänge von rund elf Kilometern haben.

Beim Thema Grundwasser muss auch berücksichtigt werden, dass das Plangebiet aufgrund der geologischen Situation keinerlei Bedeutung für die Grundwassernutzung hat.

7.2.5 Klima und Lufthygiene

Als Offenlandbereich, über dem es in Strahlungsnächten infolge Ausstrahlung zur Entstehung von Kaltluft kommt, besitzt das Plangebiet eine wichtige klimatische Ausgleichsfunktion. Die hier entstehende Kaltluft fließt in Richtung der Täler ab und führt so zu einer Luftaustausch in den umliegenden Orten und zu einer Verbesserung der lufthygienischen Situation.

7.2.6 Arten und Biotope

Biotoptypen

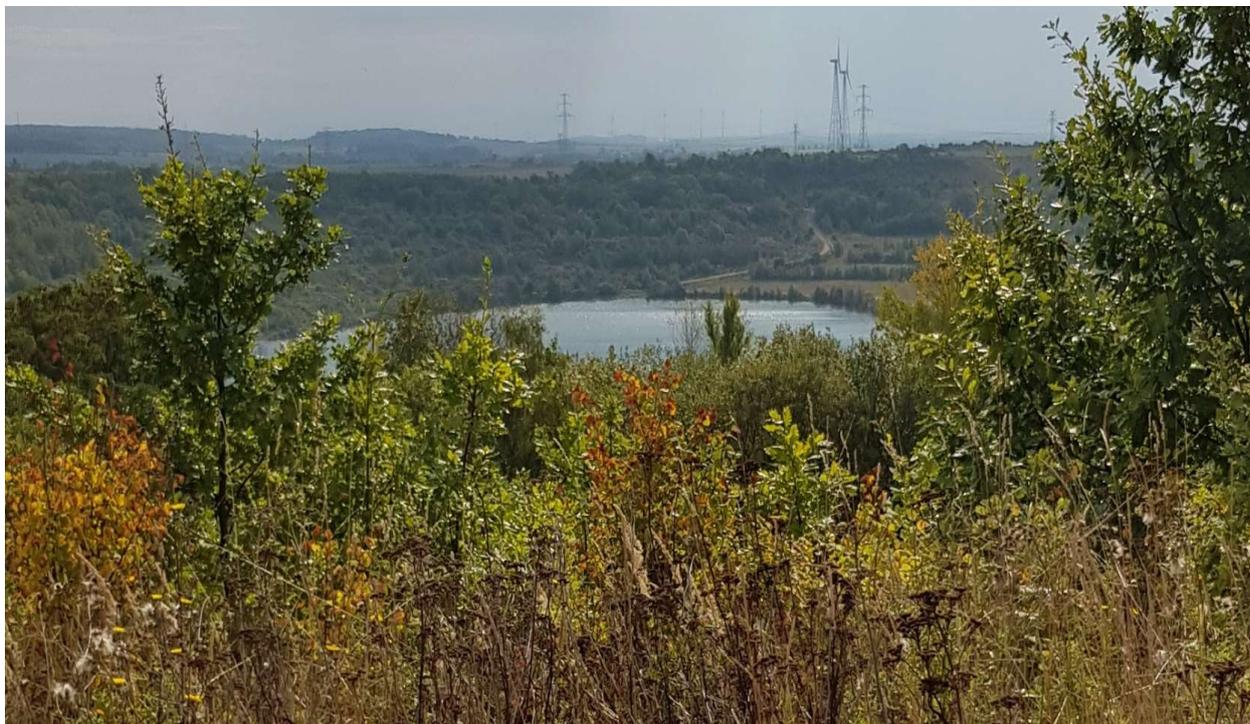
Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte im laufenden Jahr 2021 im Rahmen von Bestandsaufnahmen im Plangebiet. Das Plangebiet stellt sich in weiten Teilen als extensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche dar. Rund 50% des Plangebietes werden von Ackerflächen eingenommen werden. Die anderen 50% sind zurzeit extensives Grünland.

Nachfolgend werden die im Plangebiet erfassten Biotoptypen zusammenfassend beschrieben. Die Differenzierung der Einheiten orientiert sich am Leitfaden Eingriffsbewertung von 2001 des Biotoptypen bzw. Erfassungseinheiten im Raum ist dem Biotoptypenplan (siehe Artenschutzfachbeitrag) zu entnehmen.

7.2.7 Landschaftsbild und Erholungsnutzung

Das Plangebiet stellt sich als von Waldbeständen eingerahmte Hochfläche mit relativ wenigen Strukturen auf der Fläche dar. Nichtsdestotrotz handelt es sich bei dem Plangebiet um einen Teil einer insgesamt, abwechslungsreichen Landschaft.

Vom Plangebiet Hochkippe gibt es unter anderem schöne Blicke auf den Ort Harbke und die Lappwaldseen.



Blick vom Rundweg: Lappwaldsee südlicher Teil (Im Hintergrund Freileitungen und Windenergieanlagen)



Blick vom Rundweg auf Harbke

Vorbelastungen des Landschaftsbildes existieren durch die hier auf der Planfläche verlaufenden Hochspannungsfreileitungen und durch mehrere Windkraftanlagen westlich des Plangebietes.



Dem Plangebiet selbst kommt hinsichtlich einer Erholungsnutzung derzeit eine mittlere Bedeutung zu (personenabhängig). Das Gebiet ist jetzt schon technisch überprägt durch Freileitungen und weitere werden folgen. Die Windenergieanlagen sind auch von allen Seiten sichtbar. Es führt ein Rundweg um das Plangebiet. Weitere Wege durch das Plangebiet, die von Erholungssuchenden genutzt werden könnten sind geplant.

7.2.8 Land- und Forstwirtschaft

Ein Großteil der Böschungen wurde entsprechend der Betriebsplanung aufgeforstet. Die Plateaufläche der Hochkippe soll, mit Ausnahme eines Schutzstreifens für die Freileitungen, entlang der Wege als Ausgleichsmaßnahme bepflanzt werden. Es gibt keine forstwirtschaftlichen Interessen an dem Plateau.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Bäume. Im östlichen Randbereich wurden Baum-Strauch-Pflanzungen vorgenommen, die die geplante Solarfläche optisch abschirmen, aber keine besondere forstwirtschaftliche Bedeutung haben.

Forstwirtschaftliche Belange sind allerdings durch die an das Plangebiet angrenzenden Waldflächen berührt.

Die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet mit Ackerflächen, auf denen im Jahr 2021 Sonnenblumen angebaut sind, wurde bereits beschrieben.

7.3 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche voraussichtlich auch zukünftig landwirtschaftlich genutzt werden. Eine weitere Möglichkeit besteht darin die Fläche der Sukzession zu überlassen. Aufgrund der dort vorhandenen Starkstromfreileitungen (110 KW und 2 mal 380 KW) ist die Fläche (auf ca. 240 m Breite) auf der gesamten Länge der Hochkippe von Baumbewuchs freizuhalten.

7.4 BESCHREIBUNG DER VERMEIDUNGS-, VERMINDERUNGS- UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Ausgehend von der im vorangegangenen Kapitel beschriebenen Bestandssituation im Plangebiet und dem geplanten Vorhaben ist die Realisierung der Planung mit Auswirkungen auf Menschen und Umwelt verbunden. Im Rahmen der Planung werden daher auch Maßnahmen vorgesehen, die nachteilige Auswirkungen vermeiden, vermindern oder ausgleichen sollen. Als geeignete Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a Abs. 3 BauGB zur Kompensation der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft gelten in diesem Zusammenhang die im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen zur Nutzungsextensivierung.

Der ökologische Ausgleich kann innerhalb des Plangebietes hierdurch nach jetzigem Planungsstand vollständig erbracht werden, so dass externe Ausgleichsmaßnahmen voraussichtlich nicht erforderlich werden. Die verhältnismäßig geringe Flächenversiegelung kann durch Aufwertung der freizuhaltenen Flächen im Bereich Hochspannungsfreileitungen und durch die Feldhecken (Baum-Strauch-Pflanzungen) entlang der Wege ausgeglichen werden.

7.4.1 Festgesetzte Maßnahmen des Bebauungsplans

Folgende Festsetzungen des Bebauungsplans tragen dabei zur Verminderung, Vermeidung und zum Ausgleich der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bei:

- Im Bereich der Betriebsflächen des zukünftigen Solarparks sowie in dessen Umfeld wird die Entwicklung von Magerrasen durch extensive Mahd oder Beweidung festgeschrieben. In diesem Zusammenhang sollen auch die Flächen, die im nicht bebauten Bereich des Solarparks liegen (durch Freileitungen freizuhaltenen Bereiche) in Blühstreifen umgewandelt werden.
- Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,8 im Bereich des Sondergebietes, wobei damit die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden wird.
- Die Gesamtversiegelung im Solarpark darf nicht mehr als 3.500 m² betragen.
- Beschränkung der Höhenentwicklung der Photovoltaik-Gestelle auf maximal 3 m über Geländeoberfläche sowie Festlegung des Mindestabstandes zwischen Geländeoberfläche und Photovoltaik-Gestelle von 0,8 m; Nebenanlagen dürfen maximal eine Höhe von 3,0 m erreichen. Eventuelle erforderliche Kameramaste können bis zu 8 m hoch werden.
- Einzäunungen sind so zu gestalten, dass Klein- und Mittelsäuger den Zaun passieren können. Durch den Abstand der Zaununterkante von mind. 15 cm zur Geländeoberfläche bzw. alternativ den Einbau von geeigneten Durchlässen in regelmäßigen Abständen wird die Barrierewirkung für Klein- und Mittelsäuger verringert.
- Anzulegende Erschließungswege, Bedarfstellplätze sind aus Gründen der Grundwassererneuerung wasserdurchlässig zu befestigen.

7.5 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES

Die Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die umweltbezogenen Schutzgüter, den Menschen sowie die Kultur- und Sachgüter einschließlich ihrer Wechselwirkungen lassen sich wie folgt beschreiben:

7.5.1 Auswirkungen auf die Schutzgüter

Boden

Der Boden übernimmt im Naturhaushalt vielfältige Funktionen. Neben der zeitlich verzögernden Speicherung von Wasser übernimmt der Boden die Bindung anorganischer und organischer Schadstoffe, ebenso den mikrobiellen Um- und Abbau von organischen Schadstoffen. So werden schädliche Stoffe gebunden oder sogar unschädlich gemacht, die Auswaschung ins Grundwasser oder die Aufnahme in die Nahrungskette durch Pflanzen wird gemindert. Weiterhin ist der Boden bedeutsamer Lebens- und Nahrungsraum für pflanzliche und tierische Organismen und daher auch Produktionsort von Biomasse. Durch die Versiegelung von Bodenoberfläche gehen diese Funktionen vollständig verloren. Trotz der insgesamt großen Flächenbeanspruchung des geplanten Solarparks bleibt der Verlust von Bodenoberfläche durch Versiegelung vergleichsweise gering. So wird der Gesamtversiegelungsgrad der Anlage inklusive aller Gebäudeteile nicht über 3.500 m² liegen. Durch die Überdeckung des Bodens durch die Modulflächen kann es weiterhin theoretisch zu einer oberflächigen Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen kommen. Durch das abtropfende Regenwasser entlang der Modultischkanten besteht theoretisch auch die Gefahr der Bildung von Erosionsrinnen (z.B. bei Starkregenereignissen). Durch die zukünftig bestehende ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke wird der oberflächige Abfluss jedoch abgemindert. Insbesondere im Vergleich zu den derzeit bestehenden, zeitweise vegetationsfreien Ackerflächen wird sich die Erosionsgefahr zukünftig deutlich verringern.

Baubedingte Auswirkungen durch das Befahren mit schwerem Gerät und eine hiermit verbundene Bodenverdichtung können hier aufgrund der Vornutzung weitgehend unberücksichtigt bleiben. Auch die Anlage der Kabelgräben zwischen den einzelnen Modultischen stellt einen Eingriff in den Boden dar. Aber auch hier können die Auswirkungen aufgrund der Vornutzung der Flächen (Aufschüttung des Bodens) als vergleichsweise gering eingestuft werden. Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden bleiben insgesamt gering. So stehen der geringflächigen Neuversiegelung und Bodenbeanspruchung eine flächige Unterbindung der Bodenbearbeitung sowie der Verzicht auf Pestizide und Düngung gegenüber. Dies führt insgesamt zu einer merklichen Reduzierung der Bodenbelastungen, einem verminderten Oberflächenabfluss, einer größeren Wasserspeicherkapazität sowie einer verminderten Auswaschung von Oberboden und Nährstoffen. Die Einschränkung der Bodenfunktionen im Bereich der versiegelten Flächen kann daher weitgehend durch die Verbesserung der Bodenfunktionen außerhalb der versiegelten Flächen ausgeglichen werden. Vielmehr lässt die extensive Grünlandnutzung eine Regeneration des Bodens erwarten.

Oberflächengewässer / Grundwasser

Durch Versiegelung wird neben dem Boden insbesondere das Naturgut Wasser in Mitleidenschaft gezogen. So kommt es mit zunehmender Versiegelung zur Verringerung der Versickerungsflächen, d.h. zur Verhinderung der Niederschlagsversickerung an Ort und Stelle. Eine Verminderung der Versickerung kann langfristig zur Verringerung der Grundwasserneubildung und zur Absenkung des Grundwasserspiegels führen.

Wie oben bereits näher dargelegt, bleibt die Neuversiegelung von Flächen durch die Realisierung des Solarparks auf maximal 3.500 m² beschränkt. Durch die reihenweise Anordnung der Module, mit größeren dazwischen liegenden Lücken, bleibt hier eine Versickerung des anfallenden Regenwassers weiterhin gewährleistet. Das anfallende Niederschlagswasser kann über die geneigten Modulflächen abfließen und zwischen den Modulreihen in den Grünlandflächen versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung ist demzufolge auszuschließen. Damit bleiben die Auswirkungen der Planung auf das Naturgut Wasser insgesamt sehr gering bzw. können als weitgehend fehlend eingestuft werden. Der entfallende Einsatz von Pestiziden bzw. Düngemitteln durch Aufgabe der Ackernutzung führt weiterhin zur allmählichen Ausdünnung überflüssiger Nährstoffe und so auch indirekt zu einer Verbesserung der Grundwasserqualität. Hierbei muss auch berücksichtigt werden, dass das Plangebiet aufgrund der geologischen Situation keinerlei Bedeutung für die Grundwassernutzung hat. Fließ- oder Stillgewässer („Lappwaldsee“ nördlich und östlich, in ca. 600 m Entfernung) sind durch die vorliegende Planung nicht betroffen. Zwar entspringt laut Kartenwerk und Luftbildern südlich des Plangebietes (ca. 1,6 km Entfernung) der Mühlenbach. Dieser ist infolge der bergbauwirtschaftlichen Nutzung eingeschränkt worden und wird im Rahmen der Grubenrekultivierung wieder hergestellt. Es kommt durch die Planung der Photovoltaikanlagen zu keinen Beeinträchtigungen.

Klima / Lufthygiene

Klimatische Veränderungen durch Neuversiegelung von Flächen bleiben im vorliegenden Planungsfall auf ein Minimum beschränkt. Die Errichtung eines Solarparks wirkt sich in erster Linie über die Beschattung des Bodens durch die Modulflächen auf die kleinklimatischen Verhältnisse aus. So kommt es unterhalb der einzelnen Modultische zu einer geringen Reduzierung der ankommenden Niederschlagsmenge. Tagsüber führt die Verschattung unter den Modultischen zu einer deutlichen Temperaturabsenkung, nachts hingegen wird die Wärmestrahlung unter den Modultischen gehalten, so dass die Temperatur unter den Modulen deutlich über der Umgebungstemperatur liegt. Dies hat eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge. Die im Plangebiet entstehende Kaltluft fließt in Richtung der Ortslagen ab. Da die umliegenden Orte aber in großem Umfang von Kaltluftentstehungsgebieten mit klimatischer Ausgleichsfunktion umgeben sind und die dörfliche Struktur auch nur geringe klimaökologische Belastungen in der Ortslage erwarten lässt, sind die klimaökologischen Auswirkungen des Solarparks eher als gering einzustufen. Andere klimarelevante Strukturen wie großflächige Gehölzstrukturen oder Wald sind durch die Planung nicht betroffen. Durch den kleinräumigen Wechsel von beschatteten und besonnten sowie trockenen und frischen Bereichen kommt es zu mikroklimatischen Veränderungen. Auch das Aufheizen der Module auf bis zu 50 – 60 Grad Celsius führt zu mikroklimatischen „Wärmeinseln“ und damit kleinklimatischen Veränderungen. Großräumig wirksame Klimaveränderungen sind hierdurch nicht zu erwarten. Kleinräumig werden hierdurch die Habitatbedingungen für Tiere und Pflanzen nennenswert beeinflusst (vgl. unten: Arten und Biotope). Stoffliche Emissionen entstehen im Zuge der geplanten Solarparknutzung nahezu nicht, so dass auch eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation weitestgehend ausgeschlossen werden kann. Lediglich im Zuge der Bauphase bzw. gelegentlich erforderlicher Wartungsarbeiten kommt es zu zeitlich stark begrenzten, geringen Emissionen durch Baufahrzeuge.

Vielmehr muss hier angemerkt werden, dass die weitgehend emissionsfreie Stromgewinnung durch die Photovoltaikanlagen überregional betrachtet zu einer nennenswerten Verminderung von Luftschadstoffen und damit auch einer Verbesserung der Luftqualität beiträgt. Insgesamt sind

umfangreiche negative Auswirkungen auf das Klima und die Lufthygiene nicht zu erwarten. Im Gegenteil kann die geplante Sonnenenergienutzung einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Arten und Biotope

Direkte Auswirkungen durch Lebensraumverlust

Im Zuge der Realisierung der vorliegenden Planung werden ausschließlich Flächen einer Schütthalde aus dem Braunkohletagebau, derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche, beansprucht, die für den Arten- und Biotopschutz nur von geringer bis mittlerer Bedeutung sind. Es werden auch Ackerflächen von Tierarten, meist saisonal z.B. als Brut- oder Nahrungshabitat während der deckungsreichen Vegetationsperiode, genutzt.

Aufgrund der erforderlichen hohen Flexibilität dieser Arten ist ein Ausweichen auf Nachbarflächen, vor Allem während der Bauphase, in der Regel möglich. Im Plangebiet sind im Umfeld geeignete Ausweichlebensräume vorhanden.

Ein Teil der vorhandenen Vogelarten wird auf dem Gelände weiterhin leben oder brüten, was auch Untersuchungen der GFN (Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH, 2007) an vielen Standorten in verschiedenen Naturräumen bestätigen. Die Untersuchungen zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von PV-Freiflächenanlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen können. Einige Arten brüten an den Gestellen von Holzunterkonstruktionen, z.B. Hausrotschwanz, Bachstelze oder Wacholderdrossel. Arten wie Feldlerche oder Rebhuhn konnten auf den Freiflächen zwischen den Modulen als Brutvögel beobachtet werden. Insbesondere in intensiv genutzten Agrarlandschaften können sich extensiv genutzte PV-Freiflächenanlagen daher durchaus zu wertvollen avifaunistischen Lebensräumen entwickeln. Positiv wirkt sich hier sicherlich auch die Störungsfreiheit durch die Einzäunung des Geländes aus. Störungen beschränken sich hier auf Pflege- und Wartungsmaßnahmen.

Für Großsäuger geht das Plangebiet aufgrund der Einzäunung als Lebensraum verloren. Beeinträchtigungen bestehen überwiegend darin, dass durch Einzäunung eine Zerschneidung zu erwarten sind. Durch die noch zu errichtenden Querwege durch die Planfläche ist diese Beeinträchtigung der Großsäuger nur sehr gering.

Für Kleinsäuger ist das Plangebiet weiter zugänglich. Eine besondere Bedeutung als Rast- und Nahrungsflächen für Zugvögel ist für das Plangebiet nicht anzunehmen)

Im Rahmen der durchgeführten Brutvogelkartierung (2021) wurden im Untersuchungsgebiet 14 Brutvogelarten festgestellt (s. Tab. 1 und Anlage 4 des Artenschutzfachbeitrages).

Alle Arten gelten gemäß Bundesartenschutzverordnung als zu schützende Arten in ihren Lebensräumen. Haubenlerche (*Galerida cristata*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) gelten als streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 14 BNatSchG. Es wurden drei Arten festgestellt, die einen Schutzstatus gemäß Roter Liste aufweisen (s. Tab. 1). Es handelt sich dabei um die Feldlerche (*Alauda arvensis*), die Haubenlerche (*Galerida cristata*) und den Neuntöter (*Lanius collurio*).

Der Neuntöter wird zudem als Art der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß Anhang I geführt. Alle erfassten Brutvogel-Arten sind in ihrem Bestand jedoch nicht unmittelbar durch die geplante Baumaßnahme gefährdet. Für den potentiellen Verlust von Bruthabitaten für Feldlerche und Haubenlerche durch die Aufstellung der Solarpanels, sind jedoch Ausweich- bzw. Ersatzhabitats in Nahbereich zu schaffen. Aufgrund der Strukturarmut des Plangebietes ist die Bedeutung als Teillebensraum für besonders schutzwürdige Arten (z.B. Rotmilan) eher als gering einzustufen. Lediglich die Wiesenflächen im zentralen Plangebiet bieten potenzielle Nahrungsflächen. Die Freileitungen sind hier jedoch ein Gefahrenpotenzial. Die Bedeutung der umliegenden

Waldflächen, als Lebensraum werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Auch hier existieren in unmittelbarer Nachbarschaft meist sogar besser geeignete Ausweichbiotope. An der westlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze wird zwischen den Freileitungen und den PV-Aufstellflächen Streifen freigelassen, welche als Flächen für Maßnahmen mit dem Ziel der Entwicklung von Blühstreifen festgesetzt werden. Hier verbessern sich durch die Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland und Blühflächen, die Lebensraumbedingungen für die Tier- und Pflanzenwelt.

Die direkte Zerstörung von Lebensraum durch die Realisierung der Planung beschränkt sich auf die versiegelten Flächen, welche maximal 2.500 m² betragen. Die Betriebsflächen innerhalb des Sondergebietes sollen durch Beweidung oder Mahd offen gehalten und extensiv genutzt bzw. gepflegt werden. Diese Flächenumnutzung führt zu einer deutlichen Extensivierung, zur Strukturanreicherung und damit zur Verbesserung der Habitat Vielfalt und Artendiversität. Die im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Lebensraumtypen „Neuaufforstung“ besitzen einen großen Artenreichtum, der auch Rückschlüsse auf die mögliche spätere Artenzusammensetzung im Sondergebiet zulässt. Insbesondere der zu erwartende Blütenreichtum wird im Plangebiet die Situation für Insekten und in der Folge auch für Insektenfresser verbessern.

Indirekte Auswirkungen durch Beeinträchtigung oder Zerschneidung von Lebensräumen Auswirkungen durch die Beschattung von Lebensräumen oder Veränderungen des Niederschlagsregimes sind zwar durch die Realisierung der Planung zu erwarten, sie sind jedoch naturschutzfachlich nicht bedeutsam. Da am Eingriffsort fast ausschließlich noch Flächen mit einer verarmten Flora und Fauna vorkommen, sind für die Mehrheit der betroffenen Lebensräume oder Arten dennoch insgesamt Verbesserungen zu erwarten.

Durch die Abzäunung des Betriebsgeländes werden größere Tiere in der Regel ausgesperrt, so dass neben dem Entzug des Lebensraumes auch Wanderkorridore unterbrochen werden können. Aufgrund der Großflächigkeit des geplanten Solarparks sind hier Zerschneidungen von Teillebensräumen durchaus möglich. Betroffen sind hiervon Großsäuger, für die jedoch in ausreichend großen Abständen Wegeverbindungen mit seitlicher Baum-Strauch-Bepflanzung hergestellt werden, so dass damit die Beschränkung ausgeglichen ist. Während die Zäune für Kleinsäuger wie Mäuse oder Marder kein Hindernis darstellen, da ein Abstand zwischen Zaununterkante und Geländeoberfläche von etwa 15 cm belassen werden. Die Festsetzungen zur Gestaltung der Zauanlagen und der Durchlässe orientieren sich an den Empfehlungen des „Leitfadens zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ von 2007, welcher vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in Auftrag gegeben wurde.

Auswirkungen durch Lichtreflexion und damit verbundener Lockwirkung der Modulflächen sind insbesondere für Wasservögel und Wasserinsekten von Relevanz, da die Modulflächen mit Wasserflächen verwechselt werden können. Durch Landeversuche von Wasservögeln besteht Verletzungs- und Tötungsgefahr. Besonders gefährdet sind offenbar nachziehende und relativ schlecht fliegende Vögel wie z.B. Taucherarten oder Lummenvögel. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Vögel mit zunehmender Annäherung an die Photovoltaikanlagen die einzelnen Module wahrnehmen und somit keine Landeversuche unternehmen werden (Christopf Herden et al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen). Auch Wasserinsekten können die Modultische theoretisch mit Wasserflächen verwechseln. Ob dies für Insektenpopulationen zu Beeinträchtigungen führen kann, lässt sich kaum abschätzen, da die Größe von Insektenpopulationen methodisch nicht zu ermitteln ist. (Script des Bundesamtes für Naturschutz: Christoph Herden et al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen). Im Plangebiet sowie in der unmittelbaren Umgebung können

Vorkommen stark bedrohter Wasserinsekten aufgrund der Biotopausstattung ausgeschlossen werden. Auch der Wirkfaktor der Spiegelung, wodurch theoretisch Habitatstrukturen widergespiegelt werden können und Vögel zum Anflug verleitet werden können, ist vernachlässigbar. Durch die Ausrichtung der Module zur Sonne (i.d.R. rund 30 °) sind Widerspiegelungen von Habitat Elementen kaum möglich. Das Risiko ist daher sehr gering, so dass ein erhöhtes Mortalitätsrisiko für Vögel nicht anzunehmen ist.

Durch die Photovoltaikanlagen bedingte Lärmemissionen (z.B. Anströmgeräusche durch Wind, Trafos) sind auf den Nahbereich beschränkt und werden meist von weiteren Störreizen überlagert. Dauerlärm, der zu einer nachhaltigen Entwertung von Lebensräumen führen kann, ist hier nicht zu erwarten. Lediglich im Zuge der Baumaßnahmen ist mit zeitlich begrenzten Lärmemissionen zu rechnen, die jedoch nicht zu nachhaltigen Beeinträchtigungen der Tierwelt führen.

7.5.2 Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Arten (Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Umweltschäden)

Hierzu wurden im laufenden Jahr 2021 entsprechende faunistische Kartierungen durchgeführt.

Avifauna

Zum Erhalt der geschützten Arten Feldlerche, Haubenlerche und Neuntöter sind vor Ort oder angrenzend dauerhaft Artenschutzmaßnahmen zu ergreifen (z.B. Neuanlage artenreicher Blühsteifen, Erhalt der vorhandenen blütenreichen Gras- und Hochstaudenflure sowie Schaffung von Lerchenfenstern im unmittelbaren Nahbereich der Solaranlage)

Unter Berücksichtigung der Bauzeitenreglung und den durchzuführenden Artenschutzmaßnahmen sind die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht einschlägig. Eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich, ebenso nicht gemäß Art. 16 FFH-Richtlinie. Die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Wanderkorridore und der Biotopvernetzung im räumlichen Zusammenhang bleiben weiterhin gewährleistet

Alle erfassten Brutvogel-Arten werden in ihrem Bestand jedoch nicht unmittelbar durch die geplante Baumaßnahme beeinträchtigt oder gefährdet. Für den potentiellen Verlust von Bruthabitaten für Feldlerche und Haubenlerche durch die Aufstellung der Solarpanels, sind jedoch Ausweich- bzw. Ersatzhabitate in Nahbereich zu schaffen

Fledermäuse

Da kein umfangreichen Gehölzfällungen durch die geplante Errichtung des Solarparks Hochkippe Harbke notwendig sind, werden Höhlenbäume oder vorhandene Gehölzstrukturen

nicht betroffen. Die nicht vermeidbaren Verluste von insgesamt 4 Gehölzen innerhalb des geplanten Baufeldes stellt für die Artengruppe Fledermäuse keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Sie sind aufgrund ihrer Altersstruktur frei von Baumhöhlen und Rindenablösungen. Insofern kann eine Zerstörung oder Beeinträchtigung von bedeutsamen Fledermausquartieren (Winterquartiere, Wochenstuben etc.) vollständig ausgeschlossen werden. Alle anderen Gehölze in der Peripherie der geplanten Solaranlage bleiben vollständig erhalten.

Eine Nutzung der Freiflächen des inmitten des Rekultivierungsbereichs 'Tagebau Wulfersdorf' gelegene Baubereich als Jagdrevier ist aber sehr wahrscheinlich. Ein direkter Fledermaus Nachweis

mit dem Bat-Detektor konnten während einer Nachtbegehung zur Erfassung von potentiellen Arten nicht erbracht werden.

Auch Eulen-Arten konnten nicht nachgewiesen werden.

Die Beseitigung von Nahrungsräumen fällt nur dann unter die Verbotstatbestände, wenn es sich um essentielle Nahrungshabitate handelt. Bei den vorhandenen Flächen ist dies nicht der Fall, da alle derzeitig vorhandenen Habitatstrukturen nur im Bereich der Ackerfläche / Ackerbrache überprägt werden. Da die Peripherie des Ackerstandortes in ein blütenreiches Extensiv-Grünland umgewandelt werden wird, kann sich die Nutzung dieser Fläche als Nahrungshabitat für Fledermäuse hier nach Abschluss der Bauarbeiten deutlich verbessern (sprich: blütenreich = insektenreich). Dabei bleibt die Solarparkfläche als potentielles Jagdrevier für Fledermäuse vollständig erhalten. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann daher ausgeschlossen werden.

Reptilien

Im geplanten Baufeld befinden sich zwei größere Lesehaufen aus Feldsteinen. Diese Strukturen müssen als potentielles Eidechsen-Habitat angesehen und bewertet werden. Zum anderen befinden sich vorhandene Artenschutzmaßnahmen (hier: Neuanlage von Steinlesehaufen, Sandschüttungen und lichte Gehölzbepflanzung) zur Förderung von Eidechsen im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Durch die geplante Baumaßnahme werden die dort vorhandenen Artenschutzmaßnahmen jedoch nicht beeinträchtigt.

Parallel zur Vegetations- und Brutvogelerfassung wurden sowohl bei den Steinhaufen innerhalb des geplanten Solarparks als auch die nordöstlichen Artenschutzflächen gezielt Eidechsenbeobachtungen durchgeführt. Die Ortstemperaturen betragen dabei immer über 22 Grad Celsius. Sichtbeobachtungen während der Vegetationserfassung und der Brutvogelkartierung erbrachten jedoch keine Nachweise für diese Artengruppe.

Auch Amphibien wurden im Bereich der Hochkippe nicht angetroffen. Gezielt ausgebrachte Versteck- und Unterschlupfmöglichkeiten für Eidechsen und Amphibien blieben ohne Befund. Für die Artengruppe 'Reptilien' eignet sich die außerhalb des Eingriffsbereichs gelegenen Randstrukturen wie Seitenböschungen der Hochkippe, Wegränder insbesondere für die Zauneidechse *Lacerta agilis*. Die Zauneidechse steht in der Roten-Liste sowohl in Sachsen-Anhalt als auch in Deutschland auf der Vorwarnliste. Darüber hinaus ist die Art nach BNatSchG besonders streng geschützt und in der FFH-Richtlinie in Anhang IV gelistet.

Die Zauneidechse ist in Sachsen-Anhalt die häufigste Eidechsenart und besiedelt als Kulturfolger durch Mahd oder extensive Beweidung entstandene Heideflächen, Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Kleinflächig ist sie auch an Weg- und Waldrändern, Bahntrassen und Steinbrüchen zu finden. Bevorzugt werden besonnte Böschungen mit Hangneigungen bis zu 50° genutzt, die im Böschungsbereich der Hochkippe häufig anzutreffen sind. Einwanderungen dieser Tierart in die Vorhabenfläche ist deshalb nicht auszuschließen. Es ist deshalb zu prüfen, ob die vorhanden 2 Steinlesehaufen (s. Anlage 2) bei der Aufstellung der Solarpanels vollständig vor Ort erhalten bleiben können. Ist dies nicht der Fall, so sind die Feldstein-Lesehaufen zu sichern und außerhalb der Stellfläche 'Solarmodule' fachgerecht wieder aufzuschichten. (s. auch Kap. 7.3 Artenschutzbeitrag) Die Sicherung der Feldstein-Lesehaufen erfolgt unter Leitung einer ökologischen Baubegleitung.

Bei den Untersuchungen konnten jedoch keine Tiere nachgewiesen werden. Für die innerhalb des Baufeldes vorgefundenen zwei Steinlesehäufen als potentielle Eidechsenhabitate bleibt die geplante Baumaßnahme nur dann ohne negative Wirkung, wenn diese Strukturen vollständig erhalten bleiben können. Ist dies nicht der Fall sind die Feldsteine schadlos aufzunehmen und an anderer Stelle wieder auszubringen. Durch die Neuanlage von extensiven, blütenreichen Blühstreifen mit Arten des Mitteldeutschen Tieflandes ist jedoch zu erwarten, dass Eidechsen, durch den zu erwartenden Insektenreichtum, ein verbessertes Nahrungsspektrum erhalten und diese besonders geschützte Tiergruppe davon profitiert! Zur Verbesserung der örtlichen Habitatstrukturen für Eidechsen ist auf der südlichen Blühstreifenfläche zwei weitere Lesehäufen aus Feldsteinen (2,5 x 5 m) zur Förderung dieser besonders geschützten Tiergruppe zu errichten (s. Anlage 4 im Artenschutzbeitrag).

Amphibien

Im geplanten Baubereich und dessen Umfeld sind keine geeigneten Oberflächengewässer als potentielles Fortpflanzungshabitat vorhanden. Eine baubedingte Beeinträchtigung für diese besonders geschützte Tiergruppe kann derzeit ausgeschlossen werden. Bei laufenden Baggerarbeiten für die Flutung des Lappwaldsees und zur Renaturierung des Harbker Mühlenbachs finden derzeit erhebliche Erdbewegungen statt. Aus diesem Grund ist entlang zum südöstlichen Baufeld dieser Umgestaltungsmaßnahmen eine dauerhafte Amphibien Leiteinrichtung errichtet worden. Diese unterbindet für den Zeitraum der dortigen Erdarbeiten eine Einwanderung von Amphibien in den südlichen Solarpark. Fernwirkungen z.B. auf Wanderbewegungen von Amphibien kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da nach Fertigstellung des Solarparks eine Querung des Solarpark-Geländes ohne Unterbindung angestammter potentieller Wanderwege zur Hochkippe als potentielles Winterquartier für Amphibien und Reptilien nicht unterbunden werden (s.a. Kap.6.4 Artenschutzbeitrag).

Heuschrecken

Bei den Bestandserfassungen zur Heuschreckenfauna wurden im Zeitraum Mitte Juni bis Ende August 2021 durchgeführt. Insgesamt konnten 10 Heuschrecken-Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (s. Tab. 6) werden. Das untersuchten nördliche Flächen stellten sich als artenreich dar. Auch wenn sich der anfängliche Verdacht auf ein Vorkommen der Blauflügel- Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) und der Blauflügel Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*), als Folge der Bergbaufolgelandschaften im Bereich der Harbker Hochkippe nicht bestätigt werden konnte. Keine der 10 festgestellten Heuschrecken-Arten befinden sich auf der Roten Liste der in Sachsen-Anhalt gefährdeten Heuschrecken (2020). Es wurden auch keine Arten gemäß FFH-Richtlinie / Anhang IV oder besonders geschützte Arten gemäß Bundesartenschutzverordnung festgestellt.

Die meisten Arten wurden im nördlichen Untersuchungsgebiet (Ackerbrache / Flächenstilllegung) zwischen dem Radweg und dem das Untersuchungsgebiet abgrenzende Gehölz angetroffen (siehe Anlage 7). Die als Sonnenblumen-Acker genutzte südliche Bewirtschaftungsfläche stellt sich dagegen recht artenarm dar. Hier wurde, als einzige Art, nur das Große Heupferd (*Tettigonia viridissima*) nachgewiesen. Die verschiedenen Nutzungsintensitäten (Brache / Intensivacker) und die Vegetationszusammensetzung der beiden Teilflächen scheinen hierfür ursächlich zu sein.

Durch den geplanten Bau des Solarparks Hochkippe bleiben alle für Heuschrecken notwendige Vegetationsstrukturen erhalten. Zusätzlich wird ein 3 m breiter Blühstreifen mit standortgerechter Artenzusammensetzung und extensiver Nutzungsaufgaben entstehen. Es ist deshalb nicht davon auszugehen, dass die örtlichen Heuschrecken-Populationen durch die geplante Baumaßnahme beeinträchtigt oder gefährdet werden.

Fortpflanzungsgebiete für stark bedrohte Arten sind im Plangebiet ebenfalls zu erwarten. Aufgrund der Strukturarmut des Plangebietes ist die Bedeutung als Teillebensraum für besonders schutzwürdige Arten (z.B. Rotmilan) eher als gering einzustufen. Lediglich die Wiesenflächen im zentralen Plangebiet bieten potenzielle Nahrungsflächen. Die Freileitungen sind hier jedoch ein Gefahrenpotenzial. Die Bedeutung der umliegenden Waldflächen, als Lebensraum werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Auch hier existieren in unmittelbarer Nachbarschaft meist sogar besser geeignete Ausweichbiotope. An der westlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze wird zwischen den Freileitungen und geplantem Sondergebiet ein etwa 160 m breites Band freigelassen, welches als Fläche für Maßnahmen mit der Zielsetzung der Entwicklung von Lerchenfeldern zur Unterstützung der Vogelbrut (Offenlandbrüter) festgesetzt wird. Hier verbessern sich durch die Umwandlung von Ackerland und extensives Grünland in Blühflächen, die Lebensraumbedingungen für die Tier- und Pflanzenwelt. Die direkte Zerstörung von Lebensraum durch die Realisierung der Planung beschränkt sich auf die versiegelten Flächen, welche maximal 2.500 m² betragen. Die Betriebsflächen innerhalb des Sondergebietes sollen durch Beweidung oder Mahd offen gehalten und extensiv genutzt bzw. gepflegt werden. Diese Flächenumnutzung führt zu einer deutlichen Extensivierung, zur Strukturanreicherung und damit zur Verbesserung der Habitat Vielfalt und Artendiversität. Die im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Lebensraumtypen „Neuaufforstung“ besitzen einen großen Artenreichtum, der auch Rückschlüsse auf die mögliche spätere Artenzusammensetzung im Sondergebiet zulässt. Insbesondere der zu erwartende Blütenreichtum wird im Plangebiet die Situation für Insekten und in der Folge auch für Insektenfresser verbessern.

Indirekte Auswirkungen durch Beeinträchtigung oder Zerschneidung von Lebensräumen Auswirkungen durch die Beschattung von Lebensräumen oder Veränderungen des Niederschlags regims sind zwar durch die Realisierung der Planung zu erwarten, sie sind jedoch naturschutzfachlich nicht bedeutsam. Da am Eingriffsort fast ausschließlich noch Flächen mit einer verarmten Flora und Fauna vorkommen, sind für die Mehrheit der betroffenen Lebensräume oder Arten dennoch insgesamt Verbesserungen zu erwarten. Durch die Abzäunung des Betriebsgeländes werden größere Tiere in der Regel ausgesperrt, so dass neben dem Entzug des Lebensraumes auch Wanderkorridore unterbrochen werden können. Aufgrund der Großflächigkeit des geplanten Solarparks sind hier Zerschneidungen von Teillebensräumen durchaus möglich. Betroffen sind hiervon Großsäuger, für die jedoch in ausreichend großen Abständen Wegeverbindungen mit seitlicher Baum-Strauch-Bepflanzung hergestellt werden, so dass damit die Beschränkung ausgeglichen ist. Während die Zäune für Kleinsäuger wie Mäuse oder Marder kein Hindernis darstellen, da ein Abstand zwischen Zaununterkante und Geländeoberfläche von etwa 15 cm belassen werden. Die Festsetzungen zur Gestaltung der Zaunanlagen und der Durchlässe orientieren sich an den Empfehlungen des „Leitfadens zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ von 2007, welcher vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in Auftrag gegeben wurde.

Auswirkungen durch Lichtreflexion und damit verbundener Lockwirkung der Modulflächen sind insbesondere für Wasservögel und Wasserinsekten von Relevanz, da die Modulflächen mit Wasserflächen verwechselt werden können. Durch Landeversuche von Wasservögeln besteht Verletzungs- und Tötungsgefahr. Besonders gefährdet sind offenbar nachziehende und relativ

schlecht fliegende Vögel wie z.B. Taucherarten oder Lummenvögel. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Vögel mit zunehmender Annäherung an die Photovoltaikanlagen die einzelnen Module wahrnehmen und somit keine Landeversuche unternehmen werden (Christopf Herden et al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen). Auch Wasserinsekten können die Modultische theoretisch mit Wasserflächen verwechseln. Ob dies für Insektenpopulationen zu Beeinträchtigungen führen kann, lässt sich kaum abschätzen, da die Größe von Insektenpopulationen methodisch nicht zu ermitteln ist.

(Script des Bundesamtes für Naturschutz: Christoph Herden et al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen). Im Plangebiet sowie in der unmittelbaren Umgebung können Vorkommen stark bedrohter Wasserinsekten aufgrund der Biotopausstattung ausgeschlossen werden. Auch der Wirkfaktor der Spiegelung, wodurch theoretisch Habitatstrukturen widergespiegelt werden können und Vögel zum Anflug verleiten werden können, ist vernachlässigbar. Durch die Ausrichtung der Module zur Sonne (i.d.R. rund 30 °) sind Widerspiegelungen von Habitat Elementen kaum möglich. Das Risiko ist daher sehr gering, so dass ein erhöhtes Mortalitätsrisiko für Vögel nicht anzunehmen ist.

Durch die Photovoltaikanlagen bedingte Lärmemissionen (z.B. Anströmgeräusche durch Wind, Trafos) sind auf den Nahbereich beschränkt und werden meist von weiteren Störreizen überlagert. Dauerlärm, der zu einer nachhaltigen Entwertung von Lebensräumen führen kann, ist hier nicht zu erwarten. Lediglich im Zuge der Baumaßnahmen ist mit zeitlich begrenzten Lärmemissionen zu rechnen, die jedoch nicht zu nachhaltigen Beeinträchtigungen der Tierwelt führen.

7.5.3 Auswirkungen auf den Menschen Menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Der im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit erstellte „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ von 2007 weist auch mögliche Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit auf. Berücksichtigt wurden hier die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden, welche potenziell durch baubedingte Geräusche, optische Effekte und elektrische und magnetische Felder beeinträchtigt werden kann. Beeinträchtigungen durch Lichtreflektionen (Blendung) sind für PV-Freiflächenanlagen nach den o.g. Untersuchungen nicht relevant, da schon in kurzer Entfernung (wenigen dm) von den Modulreihen bedingt durch die stark lichtstreuende Eigenschaft der Module nicht mehr mit Blendungen zu rechnen ist.

Auch von den Modulen, Kabeln und Trafostationen ausgehende elektrische oder magnetische Strahlung ist vernachlässigbar, da sie die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV in jedem Fall unterschreiten und auf den unmittelbaren Nahbereich beschränkt sind. Lärmemissionen beschränken sich auf die Bauphase. Aufgrund der Entfernung zu den Ortslagen ist hierdurch nicht mit Störungen der Ortslagen zu rechnen. Es kommt höchstens zu einer geringen Erhöhung des Schwerlastverkehrs, was jedoch zeitlich begrenzt ist.

Landschaftsbezogene Erholung

Auswirkungen auf die Erholungseignung der Landschaft sind durch visuelle Effekte, Zerschneidung von Wegebeziehungen und Flächenverlust nicht zu erwarten. Durch die visuelle Wirkung der PV-Freiflächenanlagen entsteht der Eindruck einer technisch überprägten Landschaft, (obwohl die Landschaft derzeit schon durch die großen, raumübergreifenden Freileitungen geprägt wird). Hierfür werden zur optischen Verschattung Baum-Strauch-Hecken an den Wegen gepflanzt. Die Fläche ist durch die Hochspannungsfreileitungen sowie, wenn auch nur in geringem Maße, die angrenzenden Windenergieanlagen vorbelastet. Die vorhandenen befestigten Feldwirtschaftswege, welche als Spazier- und Wanderwege genutzt werden können, sind weiterhin zugänglich. Beeinträchtigungen

beschränken sich auf die technische Überprägung der Landschaft, welche sich jedoch im vorliegenden Fall überwiegend im Nahbereich auswirkt und vom Menschen subjektiv empfunden wird.

7.5.4 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter Landwirtschaft / Forstwirtschaft

Forstwirtschaftlich genutzte Flächen sind von der Planung nur in geringem Maße, speziell bei der Errichtung der Anlagen durch die Transportwege betroffen (baubedingte Auswirkung). Durch die Errichtung des Solarparks werden mehr als 20 ha Fläche „überbaut“. Die anderen Güter Kultur- und Sachgüter Landwirtschaft sind nicht betroffen.

Die Planfläche ist aufgrund ihrer Eigenschaft als Konversionsfläche zu werten. Eine Konversionsfläche ist u. a. gegeben wenn:

- die Flächen mit einer infolge tagebaulicher Nutzung beeinträchtigten Standsicherheit (z.B. Abbaugelände und Kippenflächen aus dem Braunkohleabbau, bei denen – ggf. auch nach Sanierung und noch nach Entlassung der Fläche aus der Bergaufsicht – mit „Setzungen“ und Rutschungen zu rechnen ist.

Bodendenkmale

Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

7.5.5 Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Da es sich bei Photovoltaikanlagen um landschaftsfremde Objekte handelt, ist von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen. Insbesondere in sonst kaum vorbelasteten Landschaften entsteht der Eindruck einer technisch überprägten Landschaft. Im direkten Umfeld der Anlagen sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht auszuschließen. Zur Ermittlung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen (Script des Bundesamtes für Naturschutz: Herden et al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen):

- Erkennbarkeit von auffälligen Einzelobjekten,
- Sichtbarkeit einzelner Anlagenteile,
- Größe der Anlage im Blickfeld,
- Lage zur Horizontlinie,
- teilweise Sichtverschattungen,
- Vorbelastungen durch andere anthropogene Landschaftselemente

Wenn vom Beobachtungspunkt die Moduloberfläche sichtbar ist, erscheint die Anlage mit einer größeren Helligkeit und abweichenden Farbe im Landschaftsbild. Bei unbeweglichen Konstruktionen wie im vorliegenden Fall tritt die größte Wirkintensität daher in südlicher Richtung auf. Aus nördlicher und seitlicher Richtung sind dagegen insbesondere die Tragekonstruktionen sichtbar, welche jedoch einen deutlich geringeren Anteil am Blickfeld einnehmen und bei nicht reflektierenden Konstruktionen nicht so auffällig sind. Von Norden sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes oft gering und aus weiterer Entfernung nicht mehr feststellbar. Sichtverschattungen sind im Planungsraum in nördlicher, östlicher und westlicher Richtung durch angrenzende Waldflächen vorhanden. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden sich im vorliegenden Fall auf das unmittelbare Umfeld des Solarparks beschränken.

Weitreichende Auswirkungen können aus folgenden Gründen ausgeschlossen werden: Die Reichweite des Sichttraums ist stark vom Relief und von der Lage der Anlage im Relief abhängig. In Kuppenlagen ist der Sichtraum deutlich geringer als in Hanglagen. Durch die Kuppenlage des

Plangebietes ist daher die Einsehbarkeit deutlich eingeschränkt. Die Ortschaften Büddenstedt, Reinstedt und Sommersdorf, welche die nächstgelegenen Ortschaften zum geplanten Solarpark sind, liegen deutlich tiefer als das Plangebiet, so dass hier keine Sichtbeziehungen bestehen, zumal hier auch noch die abschirmenden Waldflächen vorhanden sind. Aufgrund des Reliefs kann auch weitgehend ausgeschlossen werden, dass die Module in der Horizontlinie erscheinen, was die Wirkintensität deutlich erhöhen würde. Nach Norden sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Module jedoch oft nicht mehr feststellbar, da die Modultische nach Süden ausgerichtet sind. Daneben wird die Sichtbarkeit aufgrund der geringen Höhe der Anlagen mit zunehmender Entfernung sehr gering.



Blick zur Hochkippe von Büddenstedt aus. Die Photovoltaikanlagen werden hier nicht zu sehen sein.

Kurzfassung Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Mit der Realisierung des geplanten Bauvorhabens sind die o. g. Umweltauswirkungen verbunden. Eine schutzgutbezogene gegenüberstellende Prognose der Umweltentwicklung bei der Durchführung sowie der Nichtdurchführung der Planung erfolgt in der nachstehenden Tabelle.

Schutzgut	Prognose bei Realisierung des Bebauungsplans	Prognose ohne Umsetzung des Bebauungsplans
Boden / Fläche	geringe zusätzliche Versiegelung von Bodenfläche; Überdeckung von Boden durch Solarmodule	Fortbestand des derzeitigen Areals als Ackernutzung (Düngung, Pflanzenschutz usw.)
Wasser	keine Änderung der derzeitigen Grundwasserneubildungsrate; kein Eintrag von Schadstoffen in den Bodensehr geringer Verlust von Bodenflächen mit Retentionsfunktion durch Versiegelung	Keine Änderung der derzeitigen Grundwasserneubildungsrate
Klima / Luft	Durch die Bebauung ergeben sich geringe Änderungen der derzeitigen kleinklimatischen Verhältnisse; Klimarelevante Emissionen sind durch den Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage nicht zu erwarten.	Keine Änderung der derzeitigen klimatischen Verhältnisse
Arten / Biotope	keine geschützten Biotope betroffen; keine Beeinträchtigungen wertvoller Lebensgemeinschaften zu erwarten, Artenbesatz kann durch entsprechende Maßnahmen gesichert werden	Keine Änderung hinsichtlich des Artenbestandes und der Biotope
Landschaftsbild	Veränderung durch die Errichtung der Solar-Module; Dominanz von technischen Elementen; geringer Verlust von typischen Landnutzungsformen; Minderung der Beeinträchtigung der ästhetischen Wahrnehmung der Landschaft durch Eingrünung des Anlagenstandortes Anlage durch vorhandene Topografie und Heckenbestand kaum sichtbar	keine wesentliche Änderung des derzeitigen Zustandes - Ackernutzung
Mensch	Durch die Bebauung ist keine Änderung der derzeitigen Immissionsverhältnisse bei Lärm und Geruch zu erwarten. Temporäre Geräusche während der Bauphase sind möglich. Die Anlage arbeitet geräuschlos. Erhebliche negative Einflüsse auf die Belange Wohnen bzw. Siedlung sind nicht zu erwarten.	Keine Änderung des derzeitigen Zustandes
Kultur- und sonstige Sachgüter	Keine Zerstörung von archäologischen Kulturgütern zu	Keine Änderung des derzeitigen Zustandes

7.5.6 Wechselwirkungen unter Beachtung der Auswirkungen und Minderungsmaßnahmen

Wechselwirkungen zwischen den Auswirkungen des Vorhabens und den betroffenen Schutz- und Sachgütern, welche über die bereits betrachteten Auswirkungen hinausgehen, sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Bebauungsplan PVL 02 "Photovoltaikanlage Hochkippe" – ENTWURF-

Tabelle Wechselwirkungen

Wirkung von: Wirkung auf:	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur-/ Sachgüter
Mensch		Teil der Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes; Nahrungsgrundlage	-	Grundwasser als Brauch- und Trinkwasserlieferant	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas, dadurch Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Erholungsraum	Schönheit und Erholungswert des Lebensumfeldes
Tiere/ Pflanzen	Störung und Verdrängung von Arten; Trittbelastung; Eutrophierung; Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen; Lebensmedium für Tiere und Bodenbewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope; als vernetzendes Element von Lebensräumen	-
Boden	Trittbelastung und Verdichtung; Veränderung der Bodeneigenschaften und -struktur	Erosionsschutz; Einfluss auf die Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese; Erosion	Einflussfaktor für die Bodengenese; Erosion	Grundstruktur für unterschiedliche Böden	Bodenabbau bei Grabungen; Veränderung durch Intensivnutzung und Ausbeutung
Wasser	Stoffeinträge und Eutrophierung; Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher und Filter	Grundwasserfilter; Wasserspeicher		Grundwasserneubildung	-	wirtschaftliche Nutzung als Störfaktor, Verschmutzungsgefahr
Klima/Luft	Beeinflussung durch sein Tun; Erdwärme, Luftverschmutzung	Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung; Steuerung des Mikroklimas bspw. durch Beschattung	Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas	-
Landschaft	Veränderung der Eigenart durch Bebauung oder Nutzungsänderung	Vegetation und Artenreichtum als charakteristische Landschaftselemente	Bodenrelief als charakteristisches Element	Oberflächengewässer als charakteristische Landschaftselemente	bspw. Wind, Lufttemperatur und -feuchte als landschaftsformende Elemente		Kulturgüter als charakterisierende Elemente
Kultur-/ Sachgüter	Substanzschädigung und Zerstörungsgefahr	Substanzschädigung	-	-	Luftqualität als Einflussfaktor auf die Substanz	-	

7.6 Maßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktion

7.6.1 Vögel

Im Bereich der Eingriffsflächen (Ackerstandort) wurden während der Kartierungsdurchgänge vor allem im Bereich der Ackerbrache zahlreiche Brutvorkommen der Avifauna festgestellt. Erfreulich war die hohe Brutdichte der Feldlerche (*Alauda arvensis*) mit insgesamt 6 Brutpaaren. Und ebenso erfreulich das Vorkommen der Haubenlerche (*Lullula arborea*) bzw. des Neuntöters mit jeweils zwei bzw. drei Brutpaaren. Als planungsrelevante Arten wird für den potentiellen baubedingten Wegfall von 8 Brutplätzen der Feldlerche / Haubenlerche werden insgesamt 8 sog. Lerchenfenster als Ausgleich diese Brutplatzverluste angelegt (s. Anlage 4) in der südlich angrenzenden Ackerfläche angelegt. Zusätzlich werden insgesamt vier Mähstreifen in die nördliche Ackerbrache des Projektgebietes angelegt. Ziel ist die Schaffung weiterer Nistmöglichkeiten für die beeinträchtigten Offenlandbrüter und die Förderung des Blütenreichtums der Ackerbrache durch den jährlich wechselnden 'Verjüngungsschnitt'. Hierdurch wird die Blütenentwicklung des Standortes und damit auch die Insektenförderung (hier als Nahrungsgrundlage) für Neuntöter und weiteren 11 Brutvogelarten deutlich verbessert.

Werden im Untersuchungsbereich des Solarparks nach dessen Fertigstellung wieder von 8 Brutpaaren von Feld- und Haubenlerche festgestellt, kann die Artenschutzmaßnahme 'Anlage von Lerchenfenstern' eingestellt werden. Die Brutvögel der angrenzenden Gehölzbereiche (s. Anlage 4 Artenschutzbeitrag), nutzen den Eingriffsraum als ergänzendes Nahrungsgebiet. Aufgrund der bisherigen intensiven Ackernutzung liegen hier keine besonderen Nahrungsplätze. Durch die geplanten Begrünungsmaßnahmen (Neuanlage Blühstreifen mit extensiven Nutzungsaufgaben, Zaunberankung und extensiv genutzten Grünflächen durch Streifenmahd, werden die Eingriffsflächen aufgrund des zu erwartenden Insektenreichtum ein attraktiver Nahrungsplatz.

Dadurch erfolgt eine nachhaltige Förderung der lokalen Avifauna. Unter Berücksichtigung der oben genannten Artenschutzmaßnahmen sind die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1, Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht einschlägig.

Eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich, ebenso nicht gemäß Art. 16 FFH-Richtlinie.

7.6.2 Fledermäuse

Jagdrevier bleibt vollständig erhalten. Gehölzeinschlag zur Errichtung des Solarparks nur im geringen Umfang notwendig. Randlagig vorhandene Baumhöhlen werden in ihrer Funktion als Tagesquartier nicht beeinträchtigt.

Spezielle Artenschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

7.6.3 Eidechsen

Zur Verbesserung der örtlichen Habitatstrukturen für Eidechsen ist auf der südlichen Blühstreifenfläche ein Lesehaufen aus Feldsteinen (2,5 x 5 m) zu errichten (s. Anlage 7). sind keine Maßnahmen erforderlich. Die vorhandenen Totholzhaufen im Bereich der Schlagfluren (s. Anlage 4) sollten jedoch nach Möglichkeit erhalten bleiben.

7.6.4 Amphibien

Um eine Gefährdung von Amphibien auf der Wanderung zu potentiellen Winterquartieren innerhalb des Solarparks ist auszuschließen, da das gesamte Gelände nach baulicher

Fertigstellung weiterhin ganzjährig für diese Amphibien und auch Kleinsäuger passierbar bleibt. Dies wird gewährleistet durch die Bauart der Zaunanlage in der Ausführung als Metallgitterzaun (max. 2,5 m hoch mit Übersteigschutz). Für Kleinsäuger und Amphibien durchlässig ausführen mit einem Mindestabstand zur Geländeoberkante von +15 cm oder einer Mindestgitterweite von 10 x 15 cm.

7.6.5 Heuschrecken

Spezielle Artenschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

8 Eingriffsbilanzierung

8.1 Ermittlung des Umfangs der Kompensationsmaßnahmen

Die Realisierung der Planung stellt gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, welcher auszugleichen ist. Nach § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Als ausgeglichen gilt ein Eingriff, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Eine Minderung ("teilweise Vermeidung") der negativen Auswirkungen auf Boden- und Wasserhaushalt kann durch die Beschränkung des Versiegelungsgrades auf das notwendige Maß (max. 3.500 m²) erreicht werden. Die Realisierung der Planung ist daher nur mit einer geringfügigen Erhöhung des Versiegelungsgrades verbunden, was nur geringe Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nach sich zieht. Dennoch werden Lebensräume für Tiere und Pflanzen infolge der Planung zerstört und ein Eingriff ins Landschaftsbild vorgenommen. Zur Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft wird eine rechnerische Bilanzierung gemäß dem Leitfaden Eingriffsbewertung nach der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt verwendet (MLU 2004, s. Kap. 6.1.3 vorgenommen).

Die Bewertung des Bestandes erfolgt aufgrund der aktuellen Biotopausstattung, (Bewertung Ist-Zustand). Eine Belastung durch Verkehr oder Gewerbe bzw. Industrie liegt im Plangebiet nicht vor. Die Bewertung des Planzustandes erfolgt anhand der zu erwartenden Biotopausstattung nach der Umsetzung des Vorhabens. Für die innerhalb des eigentlichen Solarparks zu entwickelnden Grünflächen (Wiese oder Weide trockener Standorte) wird der Standardplanungswert von 13 (außerhalb der Module) auf 10 Punkte (unter den Modulen) herabgesetzt, um der anthropogenen Überprägung der Grünflächen Rechnung zu tragen. Weiterhin soll mit einem nachgeschalteten Monitoring überprüft werden, ob sich die Magerrasen gemäß der Bilanzierung entwickeln. Gegebenenfalls kann hier in Absprache mit der zuständigen Fachbehörde durch Pflegemaßnahmen lenkend eingegriffen werden.

8.1.1 Für erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Biotope und Boden

Zur Ermittlung des Kompensationsumfangs wurde die Methode der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 - 42.2-22302/2 geändert durch MLU am 12.03.2009 verwendet.

Mit den folgenden Tabellen erfolgt eine Gegenüberstellung von Bestand und Planung mit dem Ziel, aus der Differenz von Bestands-Flächenwert und Planungs-Flächenwert den Kompensationsbedarf zu ermitteln. Berücksichtigt wird dabei ausschließlich der Eingriffsbereich, da im restlichen UG keine vorhabenbedingten Veränderungen stattfinden.

Tabelle 20: Ermittlung des Bestands-Flächenwerts des Eingriffsbereichs (Ist-Zustand)

Kürzel	Biotoptyp	BW	Fläche (A)	FW
AB	Ackerfläche ohne landwirtschaftliche Erzeugung (Brache/ Stilllegung)	10	123.000 m ²	1.230.000
AI	Intensiv genutzter Acker	5	455.246 m ²	2.276.230
HTA	Gebüsch trockenwarmer Standorte	22	52.000 m ²	1.144.000
VWA	Wege Betonspurbahnen u. wassergebundene Decke	3	29.892	89.676
			660.138 m ²	4.739.906

Tabelle 21: Ermittlung des Planungsflächenwertes nach erfolgtem Eingriff

Kürzel	Biotoptyp	BW	Fläche (A)	FW
GMA Mesophiles Grünland	Halbruderale Gras- und Hochstaudenflur mittlerer Standorte (Punktabzug wegen teilw. Überschattung)	10 (16)	452.900 m ²	4.529.000
URA	Ackerbrachengemeinschaft Ruderalfluren (Blühstreifen)	13	114.126 m ²	1.483.638
BE	Umspanngebäude und sonst. Versiegelung	0	3.500 m ²	0
HHA	Heckenpflanzung	14	14.946	209.244
HTA	Gebüsch trockenwarmer Standorte	17	52.000 m ²	884.000
VWA	Wege neu mit wassergebundener Decke	3	2.800	8.400
VWB	Wege vorhanden Betonspurbahnen	0	19.866	0
			660.138 m ²	7.114.282

Das ergibt einen Flächenwert (Ist-Bestand) - Flächenwert (Bestand nach Umsetzung) = 4.739.906 – 7.114.282 = - **2.374.376**

Rein rechnerisch ergibt die Bilanzierung eine deutliche Flächenaufwertung für den örtlichen Naturhaushalt. Der ermittelte Flächenwert ist jedoch von rein theoretischem Wert, da es bisher zu wenig zuverlässige Literaturdaten über die tatsächlichen Auswirkungen von flächenüberdeckenden Solarpanels auf den realen (sprich: örtlichen) Naturhaushalt zeigen. Rechnerisch ist der Eingriff in den örtlichen Naturhaushalt jedoch vollständig ausgeglichen. Darin ist auch der vollständige Verlust von 700 m² Biotopverlust (AB) durch Vollversiegelung im Bereich des geplanten Umspannwerkes enthalten. Lediglich die Belange des § 44 (BNatSchG) zur Berücksichtigung des Artenschutzes müssen dennoch trotzdem abgearbeitet werden.

8.2 Maßnahmen zur Minimierung baubedingter Eingriffsfolgen und Ausgleichsmaßnahmen

Legende: + gut geeignet x nicht zutreffend – nicht geeignet

Maßnahmen	Technische Eignung für Freiflächenphotovoltaik	Technische Eignung für die drei Freileitungstrassen
Extensive Beweidung nur mit Schafen	+	+
Extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen,	-	+
Mahd nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten	+	+
Standortabhängige Etablierung von Zwergstraucharten, Trocken- oder Magerrasen	+	+
Strukturierung gestufter Waldränder	-	-
Niederwaldbewirtschaftung	-	-
Waldriegel als Verbindung getrennter Waldbereiche	-	-
Stehendes Totholz und Totholzhaufen max. 3 m hoch	+	+
Maststandorte als Refugien in intensiv genutzter Ackerlandschaft	+	+
Einrichtung offener Bodenstellen für wärmeliebende Arten	+	+
Pflanzung von Wildobstarten	-	-
Anlage von Kleingewässern	-	-
Anbau von Kurzumtriebsplantagen	-	-
Wildpflanzenanbau zur energetischen Nutzung	-	-
Weihnachtsbaumkulturen	-	+
Wildacker aus gebietsheimischer Flora	+	+
Schaffung von Flächen für Offenlandbrüter (Lerchenfenster)	+	+

Umwandlung eines Ackerstandortes in ein blütenreiches Extensiv Grünland des Mitteldeutschen Tieflands	+	+
Umwandlung der Freiflächen unterhalb der Solarpanels als Extensiv Grünland	+	+
Baubegleitung für die ordnungsgemäße Durchführung der Maßnahmen (z.B. Saatgutkontrolle, Pflanzqualität, Erdarbeiten etc.)	+	+

8.3 Umwandlung eines Ackerstandortes in ein blütenreiches Extensiv Grünland des Mitteldeutschen Tieflands

a). Neuanlage eines Blühstreifens zwischen Zaunanlage und Solarpanels

Zwischen Zaunanlage und Solarpanels ist durch Neuansaat ein blütenreiches Saumbiotop zu schaffen. Dabei ist ausschließlich Regio-Saatgut des Mitteldeutschen Tieflandes zu verwenden (z.B. Firma Zeller Mischung UG 5 - Mitteldeutschen Tief- und Hügelland / HK 5 / Grundmischung (s. Anlage 8) oder die Regiomischung UG 5 / Feldraine und Säume; der gleichen Firma.

Der Aufwuchs ist extensiv zu nutzen und max. 2 x jährlich zu mähen (frühester Schnitzeitpunkt ist dabei der 15. Juni eines Kalenderjahres). Dabei ist das Mähgut vollständig zu entfernen und nach Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig. Der blütenreiche Bestand ist nachhaltig zu sichern, ggfs. muss eine Nachsaat durchgeführt werden. Die Notwendigkeit hierzu wird durch eine jährliche Bestandskontrolle (sog. 'Erfolgskontrolle') bestimmt.

Die Nutzung von Mineraldünger / Pflanzenschutzmitteln oder Maßnahmen zur Gebietsentwässerung sind nicht zulässig.

Anmerkung: Es ist zu erwarten, dass sich im ersten Jahr nach erfolgter Neuansaat sog. Ackerunkräuter im Aussaatbereich stark entwickeln und die Neuansaat unterdrücken. Ist dies der Fall, so ist ein Pflegeschnitt auch vor dem 15.6. zulässig. Sollte dieser Fall eintreten, ist in jedem Fall die Untere Naturschutzbehörde Bördekreis im Vorfeld darüber zu informieren.

b). Umwandlung der Freiflächen unterhalb der Solarpanels als Extensivgrünland

Alle Flächenbereiche des Ackers sind unterhalb der geplanten Solarpanels sind ebenfalls neu einzusäen und in Grünland umzuwandeln und dabei extensiv zu bewirtschaften, d.h. Mineraldünger, Pflanzenschutzmittel, Pflegemaßnahmen vor dem 15.6. sowie Entwässerungsmaßnahmen sind nicht zulässig. Dabei ist jedoch eine andere SaatgutMischung zu verwenden (z.B. mit Aufwuchs schwachen Grünlandarten unter Zumischung von Regiosaatgut Saaten-Zeller / UG 5 – Mitteldeutsches Tief- und Hügelland / Magerrasen sauer (s. Anlage 9) im Mischungsverhältnis 5 : 1 zu verwenden.

Der Aufwuchs ist extensiv zu nutzen und max. 2 x jährlich zu mähen (frühester Schnitzeitpunkt ist dabei der 15. Juni eines Kalenderjahres). Bauhöhenbedingt kann dabei nur ein Sichelmulcher eingesetzt werden, d.h. das Mähgut verbleibt als Mulchsaat auf der Fläche.

Nutzung von Mineraldünger / Pflanzenschutzmitteln oder Maßnahmen zur Gebietsentwässerung sind nicht zulässig.

Alternativ hierzu könnte auch eine Selbstbegrünung (freie Sukzession) in den ersten zwei Jahren nach Fertigstellung der Baumaßnahme zugelassen werden. Erst ab dem 3. Entwicklungsjahr greift dann die jährliche Entwicklungspflege. Anmerkung: Sollten sich unter den Solarpanels höherwüchsige Horste von sog. Problemkräutern (z.B. Große Brennnessel, Ackerkratzdistel) im Bestand einfinden, kann dieser Aufwuchs bei Bedarf auch vor den 15.6. eines Kalenderjahres freigemäht werden.

Sollte dies der Fall sein, ist in jedem Fall bereits im Vorfeld eine Absprache mit der Untere Naturschutzbehörde Bördekreis notwendig. Auch ist die Bestandsentwicklung alle zwei Jahre, beginnend im Jahr der Umsetzung für einen Zeitraum von 6 Jahren, zu dokumentieren und der UNB als 'Erfolgskontrolle' vorzulegen.

c). Anpflanzen von Strauch-Hecke bzw. Strauch- (Gebüsch-) flächen

an den vorhandenen und geplanten Wegen im Randbereich der Freiflächenphotovoltaikanlagen werden 3 bis max. 5 m breite Hecken gepflanzt.

Dabei handelt es sich um Kleingehölze

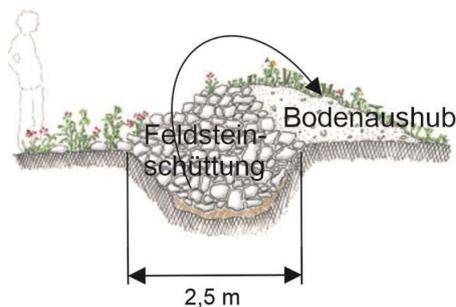
Weißdorn (*Crataegus*), Sandbirke, Hundsrose (*Rosa canina*) und Hartriegel (*Cornus sanguineum*).

Bei genügend großen Abständen zu den Freileitungen können auch

Eberesche (*Sorbus acuparia*), Feldahorn (*Acer campestre*) Frühe Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*) gepflanzt werden.

8.4 Schaffung eines Eidechsenhabitats durch einen Lesehaufen aus Feldsteinen

Zur Förderung der potentiell möglichen Eidechsenpopulationen im geplanten Baubereich sind zwei, ca. 2,5 m breiter und ca. 5 m lange, Lesehaufen aus Feldsteinen als Unterschlupf / Fortpflanzungshabitat neu zu schaffen. Die genaue Lage zur Förderung von besonders geschützten Zauneidechsen ist im Anhang (Anlage 4 Artenschutzfachbeitrag) zu entnehmen. Dabei ist die bauliche Ausführung wie in Abb. unten dargestellt, zu realisieren.



Schema eines Lesehaufens aus Feldsteinen als Fortpflanzungs- und Überwinterungshabitat für die besonders geschützte Artengruppe 'Eidechsen'

8.5 Schaffung von acht Lerchenfenstern

Im Bereich der Eingriffsfläche (Ackerstandort / Ackerbrache) wurden während der Kartierungsdurchgänge insgesamt acht Brutpaare von sog. Offenlandbrütern wie Feldlerche (*Alauda arvensis*, 6 x), der Haubenlerche (*Galerida cristata*, 2 x) erfasst. Als planungsrelevante Art werden für den potentiellen Wegfall von Brutplätzen der Feld- und Haubenlerche, als

Ausgleich der südlich angrenzenden Ackerfläche acht sog. Feldlerchenfenster (6 X 6 m) angelegt.

Anmerkung: Sollten im Bereich der Fahrgassen (Breite: 2,5 m) oder des inneren Blühstreifens Fertigstellung und Inbetriebnahme des Solarparks wieder Bruterfolge von Feldlerche / Haubenlerche einstellen, kann die angrenzende Artenschutzmaßnahme 'Anlage von Feldlerchenfenstern' entsprechend reduziert werden. Bei acht Brutern sogar gänzlich eingestellt werden.

Abschlussbemerkung:

Für den Zeitraum von 6 Jahren ist der Genehmigungsbehörde alle 2 Jahre eine artenschutzrechtliche Bestandserfassung aller durchgeführten Artenschutzmaßnahmen als sog. Erfolgskontrolle vorzulegen.

9. FAZIT

Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet ist eine Hochkippe, sie umfasst einen Teil einer früher bergbaulich genutzten Fläche. Diese befindet sich westlich des Harbker Sees (Teil des Lappwaldsees) und der Ortslage Harbke und östlich von Büddenstedt.

Die Fläche wird derzeit als Acker genutzt, wobei die Ertragsfähigkeit aufgrund des aufgefüllten Bodens nur gering ist. Der Boden ist sehr inhomogen hinsichtlich der Schichtdicken und des aufgefüllten Materials. Auch die Grundwasserverhältnisse sind gestört. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Eine Betroffenheit des Schutzgutes Mensch ist, da die Ortslagen weit entfernt sind, nicht zu erwarten. Das Plangebiet weist derzeit eine mittlere Erholungsfunktion auf. Östlich befindet sich jedoch der in Bildung betroffene südliche Lappwaldsee (geplanter Abschluss 2030), der durch einen Rundweg für die Erholung erschlossen ist. Westlich befindet sich das nationale Naturmonuments „Grünes Band Sachsen-Anhalt- Vom Todesstreifen zur Lebenslinie“ (Grünes-Band-Gesetz Sachsen-Anhalt – GBG LSA) vom 28.Okt. 2019.

Die Umsetzung des Bebauungsplans wird, auch wenn bereits eine hohe Vorbelastung zu verzeichnen ist, mit einem Eingriff in Natur und Landschaft verbunden sein.

Unter den Photovoltaikmodulen wird sich eine Krautflur entwickeln, die regelmäßig gemäht werden wird, um ein Aufkommen von Gehölzen zu verhindern.

Des Weiteren wird eine Strauch-Hecke bzw. Strauch- (Gebüsch-) fläche angepflanzt. Ergänzt wird das grünordnerische Konzept durch Blühwiesen zwischen Zaun und Solarpanelen sowie den Zufahrten und Abstandsflächen zu den Freileitungsmasten.

Es sind im Rahmen der Artenschutzuntersuchung weitere Maßnahmen zum Ausgleich notwendig, wie Ersatzhabitate für Zauneidechsen und sogenannte „Lerchenfenster“ für die Anfangsjahre.

Die Untersuchungen zum besonderen Artenschutz wurden 2021 ausgeführt, so dass die Ergebnisse und daraus abgeleitete Maßnahmen in den Entwurf des Bebauungsplans übernommen wurden. Insgesamt wird eingeschätzt, dass mit der Umsetzung dieses Bebauungsplans ein Konversionsstandort sinnvoll weitergenutzt wird.

Bebauungsplan PVL 02 "Photovoltaikanlage Hochkippe" – ENTWURF-

Mit der geplanten Nutzung und unter Berücksichtigung der umzusetzenden Maßnahmen werden keine nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

Das EEG 2023 definiert heute die Umsetzung der Energiewende als Vorgabe mit „überragenden öffentlichen Interessen“. In der Belangeabwägung wird das Ziel klar priorisiert.

Die touristische Relevanz des Gebiets wird in der Planung berücksichtigt. Sie wird durch die Solaranlagen nicht beeinträchtigt.

Das Ziel der Landesplanung Erstaufforstungsfläche ist aufgrund der auf der Fläche vorhandenen Hoch- und Höchstspannungsleitungen sehr stark eingeschränkt bzw. nur im nordöstlichen Bereich möglich. In diesen Randbereichen wurden bereits Ausgleichspflanzungen durch die LMBV realisiert.



Lage im Raum

ANLAGE



Kalberlah -Bodenbiologie-

Regiosaatgutmischung Feldraine und Säume

10% Gräser / 90% Kräuter & Leguminosen
 HK 5 / UG 5 – Mitteldeutsches Tief- und Hügelland
 nach RegioZert®
 Saatstärke: 1 g/m²



Gräser		%
Anthoxanthum odoratum	Ruchgras	5,0
Briza media	Zittergras	3,0
Festuca rupicola	Furchen-Schafschwingel	2,0
Leguminosen		
Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse	1,0
Lotus corniculatus	Gew. Hornklee	3,0
Medicago lupulina	Hopfenklee	4,0
Trifolium arvense	Hasen-Klee	1,0
Kräuter		
Achillea millefolium	Gew. Schafgarbe	5,5
Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig	1,5
Anthemis tinctoria	Färber-Hundskamille	1,0
Centaurea cyanus	Kornblume	7,0
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	3,0
Cichorium intybus	Wegwarte	4,0
Clinopodium vulgare	Wirbeldost	1,0
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	1,0
Daucus carota	Wilde Möhre	6,0
Echium vulgare	Natternkopf	5,0
Galium verum	Echtes Labkraut	3,0
Hypericum perforatum	Tüpfel-Hartheu	1,0
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	2,0
Leontodon hispidus	Steifhaariger Löwenzahn	0,8
Leucanthemum ircutianum	Zahnöhrchen-Margerite	3,0
Papaver rhoeas	Klatschmohn	4,5
Pastinaca sativa	Pastinak	3,0
Pimpinella major	Große Pimpinelle	1,0
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich	3,0
Plantago media	Mittlerer Wegerich	2,0
Prunella vulgaris	Gew. Braunelle	4,0
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	5,0
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf	5,0
Silene latifolia subsp. alba	Weißer Lichtnelke	4,0
Silene vulgaris	Gew. Leimkraut	4,0
Stellaria graminea	Gras-Sternmiere	0,5
Thymus pulegioides	Feld-Thymian	0,2
Summe		100,0

Vorbehaltlich ausreichende Saatgutverfügbarkeit. Ein Angebot zur aktuell lieferfähigen Saatgutmischung können Sie unter anfrage@saaten-zeller.de anfordern.

ANLAGEN	Seite
Abschrift: Text Artenschutzrechtliche Bestandserfassung	76 bis 103
ANLAGE 1: Kartierung Biotoptypen im Untersuchungsbereich	107
ANLAGE 2: Biotoptypen nach Realisierung des Vorhabens	108
ANLAGE 3: Erfasste Vogelarten des Untersuchungsgebietes	109
ANLAGE 4: Übersichtsplan	110

A B S C H R I F T

(Seite 76 bis 110)

Artenschutzrechtliche Bestandserfassung und Bewertung des geplanten Bauprojekts 'Solarpark Hochkippe Harbke' Landkreis Börde Sachsen-Anhalt



Auftraggeber: LUNACO GmbH
Halberstedter Straße 2
10711 Berlin

Verfasser: Büro für Umweltplanung Kalberlah
-Bodenbiologie-
Im Winkel 11
38110 Braunschweig

Ansprechpartner Otto Kalberlah
Holger Ahorn
Mail: otto.kalberlah@bodenbiologie.de

Braunschweig, den 28.10.2021

Inhaltsverzeichnis

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum geplanten 'Solarpark Hochkippe Harbke'	76 – 110
1 Artenschutzrechtliche Bestandsbewertung und Eingriffsbilanzierung	78
2 Lage und Projektbeschreibung	79
3 Gebietsbeschreibung	81
3.1 Vegetation / Biotoptypen	82
4 Schutzgebiete	90
5 Artenschutzrechtliche Bewertung besonders geschützter Tiere	92
5.1 Vögel	92
5.2 Fledermäuse	94
5.3 Reptilien	95
5.4 Amphibien	96
5.5 Heuschrecken	97
6 Maßnahmenvorschläge zur Wahrung der ökologischen Funktion	98
6.1 Vögel	98
6.2 Fledermäuse	99
6.3 Eidechsen	100
6.4 Amphibien	100
6.5 Heuschrecken	100
7 Eingriffsbilanzierung	100
7.1 Ermittlung des Umfangs von Kompensationsmaßnahmen	100
8 Artenschutzmaßnahmen zur Minimierung baubedingter Eingriffsfolgen	101
8.1 Umwandlung eines Ackerstandortes in ein blütenreiches Extensiv Grünland des Mitteldeutschen Tieflandes	101
8.2 Sichtschutzpflanzung/Zaunbegrünung zur Einbindung des Solarparks in das örtliche Landschaftsbild	102
8.3 Neuanlage einer Lesehaufen aus Feldsteinen für Eidechsen	103
8.4 Schaffung von Lerchenfenstern	103
9 Zusammenfassung	104
10 Verwendete Literatur	105
ANLAGEN	107 - 110

1 Artenschutzrechtliche Bestandsbewertung und Eingriffsbilanzierung

Die Prüfung artenschutzrechtlicher Belange wurde aufgrund der zeitlichen Beauftragung als artenschutzfachliche Potenzialabschätzung im Zeitraum Ende Mai bis Ende September 2021 durchgeführt. Insgesamt fanden in diesem Zeitraum vier Geländebegehungen statt.

1.1 Gesetzliche Grundlagen Artenschutz

In § 44 BNatSchG sind Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten festgelegt. Bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung sind unterschiedliche Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht zu beachten:

- besonders geschützte Arten,
- streng geschützte Arten inklusive der FFH-Anhang-IV-Arten,
- europäische Vogelarten.

Diese Artengruppen werden im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) definiert, wobei sich der Gesetzgeber auf verschiedene europa- beziehungsweise bundesweit geltende Richtlinien und Verordnungen stützt:

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43/EWG),
- Vogelschutz-Richtlinie (V-RL, Richtlinie 79/409/EWG),
- EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchVO, (EG) Nr. 338/97),
- und Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gelten folgende Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten:

Es ist verboten,

1. 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 (**Verletzungs- und Tötungsverbot**),

2. 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 (**Störungsverbot**),

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

Die Prüfung, ob einem Planvorhaben naturschutzrechtliche Verbote -insbesondere solche nach § 44 BNatSchG- entgegenstehen, setzt eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Planbereich vorhandenen geschützten Arten voraus. Bestandserfassungen sind daher erforderlich, wenn ein möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand auf andere Art und Weise nicht rechtssicher bestimmt werden kann.

Die Untersuchung des Vorliegens eines Verbotstatbestandes ist ebenfalls durch die Bestimmung der Eignung der beeinträchtigten Lebensräume und -strukturen für die **geschützten Arten** rechtssicher möglich (Potentialabschätzung). In der Folge ist jedoch für alle Arten, für die eine Eignung vorliegt, von einer Betroffenheit auszugehen (worst-case Betrachtung).

Als weitere Orientierung diene die 'Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik Freiflächenanlagen' (Gemeinsames Papier NABU / BSW Solar 2021) sowie 'Leitfaden zur

Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen' (Bundesministerium Umwelt, Naturschutz Reaktorsicherheit 2007).

2 Lage und Projektbeschreibung

Die LUNACO GmbH, Halberstädter Straße 2 aus Berlin, plant im Landkreis Börde in der Gemeinde Harbke auf einer 25,2 ha großen Acker- bzw. Ackerbrachfläche eine Photovoltaik Freiflächenanlage errichten. Es ist beabsichtigt auf der „Hochkippe Harbke“, inmitten des ehemaligen Kohletagebaureviers 'Wulfersdorf' östlich der Ortschaft Harbke mit seinen dort verlaufenden Hochspannungsleitungen, Strom mit einer Gesamtleistung von 25,5 MWp zu erzeugen. (s. Abb. 1).

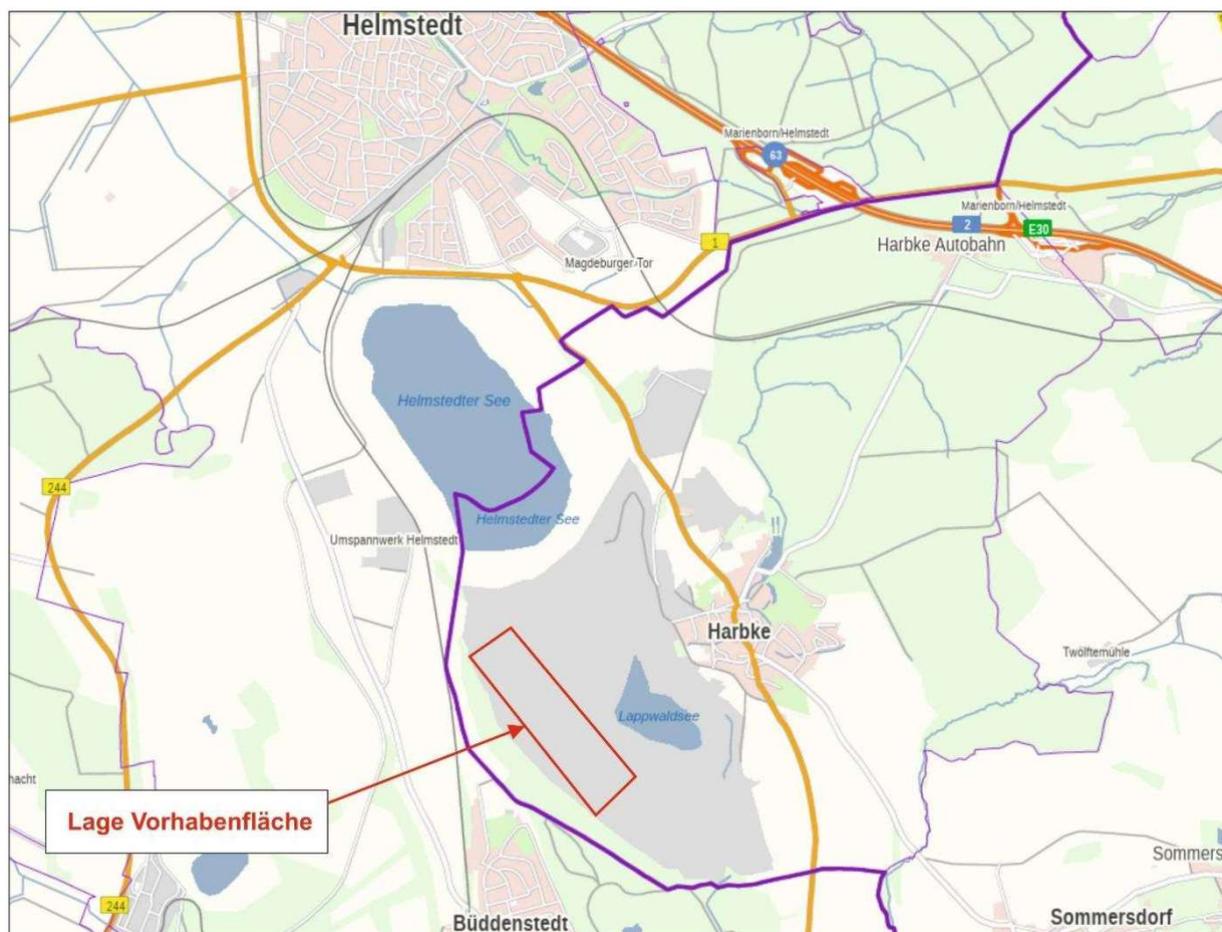


Abb. 1: Lage des geplanten Solarparks

Zur Umsetzung des Vorhabens ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes notwendig. Die überplanten Flächen sind derzeit gemäß Flächennutzungsplan als „Grünfläche“ ausgewiesen, so dass vorausgehend eine F-Plan-Änderung durch die Verbandsgemeinde Obere Aller erforderlich ist. Aktuell wird die Fläche als Acker bzw. Ackerbrache landwirtschaftlich genutzt (s. Abb. 2 u. 3). Inzwischen liegt die geplante 2. Änderung des örtlichen FNP zur Ausweisung einer Sonderbaufläche für Photovoltaikanlagen für das Plangebiet 'Hochkippe' vor.



Abb. 2: Ackernutzung auf der Hochkippe (Hauptfrucht: Sonnenblumen)



Abb. 3: Ackerbrache Hochkippe mit Bestandsentwicklung einer Gras- und Hochstaudenflur

3 Gebietsbeschreibung

Der geplante Solarpark liegt ca. 1,15 km westlich der Ortslage Harbke. Die Vorhabenfläche liegt auf einem Hochplateau des Tagebaugesbietes Wulfersdorf, das ein Teil des Helmstedter Braunkohlereviere war. Nach der Beendigung des Kohleabbaus wurde der Tagebau seit 2002 durch natürliche Flutung zum Freizeit- und Erholungsgebiet 'Lappwaldsee'. Die Erschließung des geplanten Baubereiches erfolgt über bestehende Unterhaltungswege.

Die überplante Ackerfläche wird west-, nord- und östlich von einem Unterhaltungsweg eingefasst. Daran angrenzende finden sich Gehölzanpflanzungen, die direkt in die steile Böschungskanten der Hochkippe übergehen, die ebenfalls mit Gehölzen bestanden sind. Südlich grenzen weitere Ackerflächen an. Die Vorhabenflächen werden auf gesamter Länge von zwei Stromtrassen in Nord-West-Richtung durchzogen. Am westlichen Böschungsfuß der Hochkippe verläuft der ehemalige Grenzstreifen (rosa), der als sog. 'Grünes Band' Zonengrenze. In Sachsen-Anhalt gibt es derzeit Bestrebungen, dass 'Grüne Band' als Nationales Naturmoment auszuweisen. Durch den geplanten Solarpark wird dieses Ansinnen jedoch nicht beeinträchtigt.

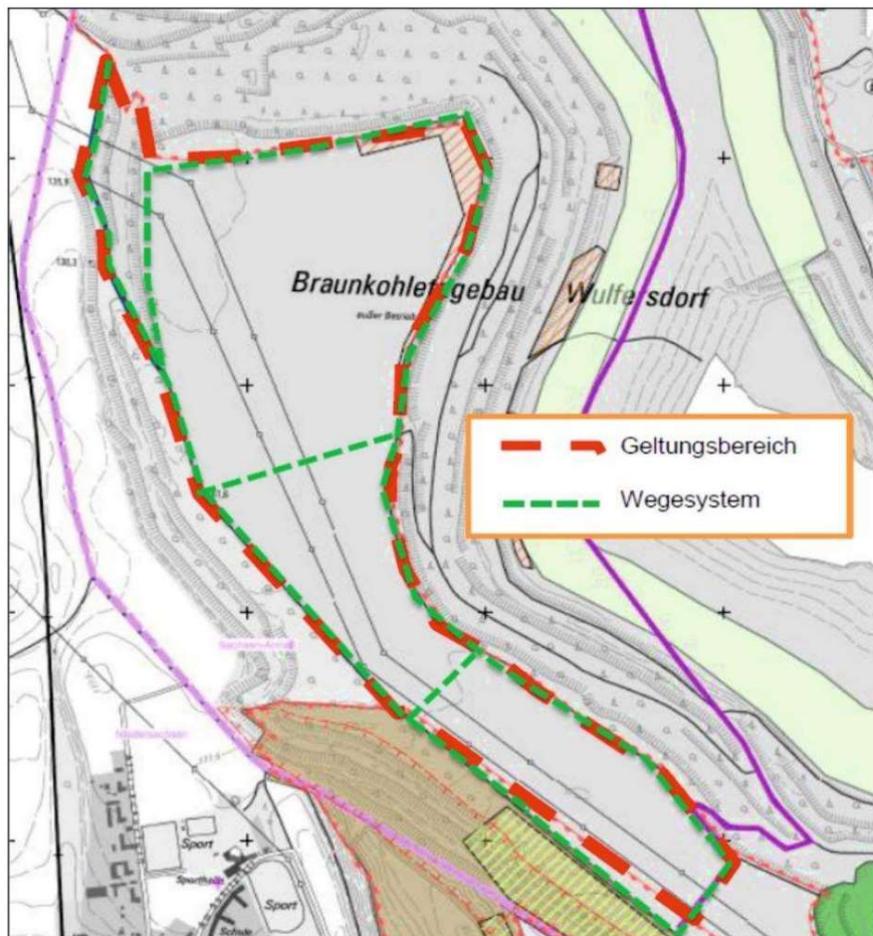


Abb. 4: Geltungsbereich Bebauungsplan PVL 01 PV-Anlage Hochkippe (rot). Quelle Planungsverband Lappenwaldsee

3.1 Vegetation / Biotoptypen

Als Grundlage für die artenschutzrechtliche Bewertung wurde Ende Mai bis Ende Juli 2021 insgesamt drei Ortsbegehungen durchgeführt, um die Vegetation und seine Biotoptypen zu erfassen. Dabei wurde auch das Umfeld des geplanten Bauprojektes erfasst. Für den geplanten Solarpark wird insgesamt eine Fläche von 25,2 ha überplant. Dabei beschränken sich Solarparkflächen auf einen Acker-Standort (Anbaufrucht: Sonnenblumen) bzw. eine Ackerbrache in Sukzessionsstadium einer halbruderalen Gras- und Hochstaudenflur mittlerer Standorte.

Die angrenzenden Gehölzbereiche sind Rekultivierungsflächen der Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) mit überwiegend einheimischen Bäumen und Sträuchern. Durch die geplante Baumaßnahme werden diese jungen Gehölzstrukturen (HPG) jedoch nicht beeinträchtigt. Als Trennlinie zwischen der geplanten Baumaßnahme und den landschaftspflegerischen Anpflanzungen der LMBV liegt ein geschotterter Wirtschaftsweg von ca. 3,5 m Breite und einer beidseitigen Saumstruktur des extensiven Wirtschaftsgrünlandes.

Die Gehölzanpflanzungen werden durch die Errichtung des geplanten Freiflächen-Solarparks auf der Hochkippe nicht beeinträchtigt. Dabei handelt es sich um insgesamt fünf Kleingehölze (2 x Weißdorn, 1 x Sandbirke, 1 x Hundsrose und 1 x Hartriegel). Diese nicht vermeidbare Gehölzfällung bzw. baubedingte Rodungsarbeiten befinden sich entlang einer alten Zaunlinie zwischen dem Ackerstandort und der Ackerbrache. Die Verluste sind durch Neupflanzungen der genannten Arten im Verhältnis 1:2, spätestens bei Beendigung der Baumaßnahme auszugleichen. Die Vorgaben aus Landeswaldgesetz nach einem Mindestabstand zu den geplanten baulichen Anlagen zum Gehölzrand können eingehalten werden.

Die betroffene Ackerfläche ist durchaus intensiv genutzt, auch wenn zum Zeitpunkt der Vegetationserfassung fand sich hier eine typische Hackfrucht-Begleitflora mit den Leitarten: Schwarzer Nachtschatten (*Solanum nigrum*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), VogelKnöterich (*Polygonum aviculare*) sowie Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*) ein.

Hauptbestandsbildner der nördlich gelegenen Baubereiche (Ackerbrache) sind die AckerGänsefuß (*Sonchus arvensis*), die Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvensis*), der Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), das Landreitgras (*Calamagrostis epigeos*) und der Gemeine Zahntrost (*Odontites vulgaris*). Großflächig in den Bestand eingestreut ist der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), die Wiesenrispe (*Poa pratensis*) und das Knautgras (*Dactylis glomerata*). *Das Entwicklungsstadium dieser Ackerbrache entspricht am ehesten das einer halbruderalen Gras- und Hochstudenflur mittlerer Standorte.*

In der nachfolgenden Tab. 1 werden zunächst alle im USG erfassten 89 Gefäßpflanzen aufgelistet und deren Schutzstatus überprüft (s. www.floraweb.de). Eine detaillierte Beschreibung der erfassten Biotoptypen erfolgt im Kap. 3.2.

Tab. 1 Die erfassten Gefäßpflanzen des geplanten Baufeldes nebst angrenzender Bereiche

Kräuter

1. Acker-Gänsefuß (*Sonchus arvensis*)
2. Acker-Hellerkraut (*Thlapsi arvensis*)
3. Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvensis*)
4. Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvensis*)
5. Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*)
6. Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*)
7. Adlerfarn (*Pteridium aquillium*),

8. Behaartes Schaumkraut (*Cardamine hirsuta*)
9. Beifuß (*Artemisia vulgaris*)
10. Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*)
11. Echte Hundszunge (*Cynoglossum officinale*)
12. Echtes Süßholz (*Glycyrrhiza glabra*)
13. Einjähriges Rispengras (*Poa annua*)
14. Erdrauch (*Fumaria officinalis*)
15. Frauenflachs (*Linaria vulgaris*)
16. Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*)
17. Gemeine Distel (*Cirsium vulgare*)
18. Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus*)
19. Gemeine Quecke (*Elymus repens*)
20. Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum inodorum*)
21. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*)
22. Hirtentäschelkraut (*Capsela bursa-pastoris*)
23. Hopfenklee (*Lotus lupulina*)
24. Jacobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*)
25. Johanniskraut (*Hypericum perforatum*)
26. Klatschmohn (*Papaver rhoeas*)
27. Kletten-Kerbel (*Torilis japonica*)
28. Klettenlabkraut (*Galium aparine*)
29. Knaulgras (*Dactylus glomerata*)
30. Krause Distel (*Carduus crispus*)
31. Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*)
32. Landreitgras (*Calamagrostis epigeos*)
33. Löwenzahn (*Taraxacum officinalis*)
34. Natternzunge (*Anchusa officinalis*)
35. Odermennig (*Agrimonia eupatoria*)
36. Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*)
37. Rainfarn (*Tanacetum vulgare*)
38. Rainkohl (*Lapsana communis*)
39. Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*)
40. Rüben-Kälberkopf (*Cherophyllum bulbosum*)
41. Rotklee (*Trifolium pratense*)
42. Rotschwingel (*Festuca rubra*)
43. Rote Zahntrost (*Odontites vulgaris*)
44. Rundblättriger Storchschnabel (*Geranium rotundifolium*),
45. Sophienrauke (*Descurainia sophia*)
46. Sonnenwendige Wolfsmilch (*Euphorbia helioscopia*)
47. Taube Trespe (*Bromus sterilis*)
48. Schwarzer Nachtschatten (*Solanum nigra*)
49. Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*)
50. Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*)
51. Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*)
52. Schafgarbe (*Achillea millefolium*)
53. Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*)
54. Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*)

55. Steifhaariger Löwenzahn (*Leontodon hispidus*)
56. Schwarzer Senf (*Brassica nigra*)
57. Sprossendes Nelkenköpfchen (*Petrorhagia prolifera*)
58. Wilde Möhre (*Daucus carota*)
59. Weiches Honiggras (*Holcus lanatus*)
60. Weiße Lichtnelke (*Silene latifolium ssp. alba*)
61. Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*)
62. Wermut (*Artemisia absinthum*)
63. Viersamige Wicke (*Vicia tetrasperma*)
64. Vogel-Wicke (*Viccia cracca*)
65. Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*)

Gehölze

1. Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*)
2. Echter Sanddorn (*Hippophae rhamnoides subsp. rhamnoides*)
3. Eberesche (*Sorbus acuparia*)
4. Feldahorn (*Acer campestre*)
5. Frühe Traubenkirsche (*Prunus padus*)
6. Gemeine Esche (*Fraxinus exelsior*)
7. Gemeiner Hopfen (*Humulus lupulus*)
8. Gemeine Mistel (*Viscum album*)
9. Gemeine Schlehe (*Prunus spinosa*)
10. Hundsrose (*Rosa canina*)
11. Hybrid-Pappel (*Populus cf. canadensis*)
12. Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*)
13. Salweide (*Salix caprea*)
14. Sandbirke (*Betula pendula*)
15. Stieleiche (*Quercus robur*)
16. Spitzahorn (*Acer platanoides*)
17. Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
18. Schwedische Mehlbeere (*Sorbus intermedia*)
19. Liguster (*Ligustrum vulgare*)
20. Roter Hartriegel (*Cornus sanguineum*)
21. Vogelkirsche (*Prunus avium*)
22. Wald-Geißblatt (*Lonicera perixylosteum*)
23. Waldrebe (*Clematis vitalba*)
24. Zitterpappel (*Populus tremula*)

Insgesamt wurden im Untersuchungsbereich 89 Gefäßpflanzen (65 Krautartige / 24 Gehölze) erfasst. Keine der erfassten Arten ist in Sachsen-Anhalt gefährdet oder besonders geschützt.

3.2 Biotoptypen

Die Einstufung und Schutzwürdigkeit der Biotoptypen erfolgte nach der Rote Liste Biotoptypen Hrsg. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2020).

Für die Feldarbeiten wurde die Handlungsanweisung zur 'Kartierung gesetzlich geschützter Biotope im Land Sachsen-Anhalt' sowie zur Ergänzung der 'Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (O. von Drachenfels, 2021) verwendet.

Die genaue Lage und Ausdehnung der erfassten Biotoptypen sind dem Anhang / Anlage 1 zu entnehmen.

3.2.1 Intensiv genutzter Acker (AI) neutraler bis bodensaurer Standorte

Das geplante Baufeld wird derzeit im südlichen Bereich als Ackerstandort intensiv genutzt. (Anbaufrucht: Sonnenblumen) mit den typischen Ackerbegleitkräutern der Hackfrüchte: *Cirsium arvense*, *Solanum nigrum*, *Galium aparine*, *Viola arvensis*, *Geranium rotundifolium*, *Tripleurospermum inodorum*, *Fumaria officinalis*, *Chenopodium alba* und *Polygonum aviculare*. Der aufgeschüttete Boden besitzt einen hohen Lehmanteil, sodass sich Stauhorizonte ausbilden können. Hier wird der Bestand durch *Equisetum arvense* (als Staunässezeiger) dominiert.

Dieser Biotoptyp ist in Sachsen-Anhalt nicht besonders geschützt. **

** Schutzstatus aus Rote Liste Biotoptypen Hrsg. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2020)



Abb. 5 Übersicht über die Ackerfläche in Blickrichtung Süd

3.2.2 Ackerbrache (AB) / Stilllegungsfläche

(derzeitiges Sukzessionsstadium: Halbruderales Gras- und Hochstaudenflur (UHM)
Wertstufe 3

Dieser Standort bildet den nördlichen Teil des geplanten Baufeldes. Die Leitarten sind: *Sonchus arvensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Poa annua*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis*, *Taraxacum officinalis*, *Festuca rubra*, *Achillea millefolium*, *Calamagrostis epigeos*, *Achillea millefolium*, *Senecio jacobaea*, *Cirsium arvensis* sowie *Holcus lanatus*.



Abb. 6 Übersicht Stilllegungsfläche / Ackerbrache mit Blickrichtung Nordwest

Dieser Biotoptyp ist in Sachsen-Anhalt nicht besonders geschützt oder gefährdet.

3.2.3 Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UMS)

Hauptbestandbildner dieses Biotoptyps sind: *Artemisia vulgare*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Poa annua*, *Tanacetum vulgare*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis*, *Taraxacum officinalis*, *Festuca rubra*, *Calamagrostis epigeos*, *Achillea millefolium*, *Senecio jacobaea*, *Cirsium arvensis*, *Cirsium vulgare*, *Holcus lanatus*. und *Viccia cracca*.

In die Fläche sind vereinzelte Buschgruppen von Schlehdorn, Sanddorn, Feldahorn sowie Schwarzer Holunder eingestreut. Dieser Biotoptyp wird durch die geplante Baumaßnahme nicht überformt und bleibt vollständig erhalten.

Dieser Biotyp ist in Sachsen-Anhalt nicht besonders geschützt oder gefährdet.

3.2.4 Halbruderale Gras- und Hochstaudenflur trockener Standorte (UHT)

In der Artenzusammensetzung wie zuvor, mit einem Höheren Anteil an Trockenzeigern wie Johanniskraut, Frauenflachs, Johanniskraut, Augentrost, Rotschwingel und Landreitgras. Entlang einer alten Zaunlinie (Weidepfähle z.T. noch vorhanden) sind im westlichen Bereich des Baufeldes vereinzelt eingestreute Sträucher und Büsche (neun Stück) zu finden. Dabei handelt es sich um die Arten: 3 x Weißdorn, 2 x Hundsrose, 3 x Sandbirke sowie 1 x Roter Hartriegel. Hier lässt sich ein baubedingter Gehölzverlust nicht vermeiden. Es ist deshalb notwendig, tatsächlich eintretende Gehölzverluste nach Abschluss der Bauarbeiten durch eine Ausgleichsbepflanzung im Verhältnis 1:2 im baustellennahen Bereich zu ersetzen.

Dabei sind nachfolgende Qualitäten zu verwenden: **Heister, 2 x verpflanzt, mit Ballen, Wuchshöhe 250-300 cm.** Sollte dies aus Gründen der Verschattung der Solarpanelen nicht möglich sein, können auch fünf Ansitzwarten für Neuntöter und Turmfalke im Gebiet ausgebracht werden.



Abb. 7 Übersicht Gras- und Hochstaudenflur in Blickrichtung Südost. Hier baubedingt nicht vermeidbare Gehölzverlust! Gehölze sind im Verhältnis 1:2 zu ersetzen

3.2.5 Standortgerechte Gehölzanpflanzung mit überwiegend einheimischen Arten (HPG)

Dieser Biotoptyp ist Teil der Rekultivierungsmaßnahmen des Kohle-Tagebaugesbietes 'Wulfersdorf' der Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV). Die Gehölzbeständen bilden im oberen Böschungsbereich der Hockkippe Harbke in ihrer Artenzusammensetzung sehr einheitliche, z.T. dicht geschlossene Bestände. Als Bestandsbildner sind hier zu nennen: Weißdorn, Sanddorn, Hundsrose, Gemeine Schlehe, Schwarzer Holunder, Sandbirke, Hybridpappel mit Mistel, Gemeine Esche, Sanddorn, Vogelkirsche, Feldahorn, Brombeere und vereinzelt auch Stieleichen.

Ein Wirtschaftsweg trennt diese Rekultivierungsflächen vollständig von den geplanten Stellflächen des Solarparks. Der geschotterte Wirtschaftsweg besitzt beidseitig einen gut ausgeprägten, z.T. sehr artenreichen Randstreifen mit den Arten: *Agrimonia eupatoria*, *Artemisia absinthum*, *Linaria vulgaris*, *Veronica chamaedrys*, *Dactylis glomerata*, *Torilis japonica*, *Poa pratensis*, *Glycyrrhiza glabra*, *Lapsana communis*, *Geranium rotundifolium*, *Holcus lanatus*, *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Tanacetum vulgare* sowie *Petrorrhagia prolifera*.

Dieser Biotoptyp ist in Sachsen-Anhalt nicht besonders geschützt oder gefährdet. Durch die geplante Baumaßnahme wird dieses Biotop nicht beeinträchtigt und bleibt vollständig erhalten.



Abb. 8 Gut entwickelte Rekultivierungsmaßnahme parallel zum westlichen Wirtschaftsweg

3.2.6 Standortgerechte Gehölzanpflanzung mit überwiegend einheimischen Arten (HPG) Wertstufe 3

Die im nördlichen Böschungsverlauf (s. Anlage 2) vorhandenen Anpflanzungen unterscheiden sich recht deutlich von den Bepflanzungsmaßnahmen entlang der westlichen bzw. östlichen West- und Ostgrenze der Hochkippe. Sie können in drei verschiedene Zonen aufgeteilt werden:

- a) Reinbestand aus jungen Stieleichen (Stammdurchmesser (10 bis 18 cm)
- b) Schwachwüchsiger, relativ lichter Bestand aus überwiegend Sandbirke, Spitzahorn, Weißdorn, Roter Hartriegel und Zitterpappel sowie einem
- c) Bestand aus den zuvor genannten Arten, in dem aber standortfremde Gehölze wie Roßkastanie und Schwedische Mehlbeere eingebracht worden und deshalb als nicht standortgerechte Gehölzanpflanzung klassifiziert wurde.



Abb. 9 Schwach entwickeltes, sehr lichter Gehölzbestand (b) mit überwiegend Sandbirke, Zitterpappel und Weißdorn. Blickrichtung Nord-Ost

Dieser Biotoptyp ist in Sachsen-Anhalt nicht besonders geschützt oder gefährdet.

Abschlußbemerkung:

Keiner der erfassten Biotoptypen im geplanten Baubereich ist in Sachsen-Anhalt gefährdet oder besonders geschützt. Überplant wird nur der Ackerstandort. Bzw. die Ackerbrache. Alle anderen Biotopstrukturen liegen außerhalb des geplanten Baubereichs. Beeinträchtigungen durch Fernwirkungen sind zum gegenwärtigen Kenntnisstand ebenfalls nicht zu erwarten.

4 Schutzgebiete**Gebiete gemäß FFH-Richtlinie 92/43/EWG**

Der Untersuchungsraum befindet sich nicht innerhalb von Gebieten gemäß FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Das nächst gelegene FFH ist „Marienborn“ (Code DE 3732- 305) und ist ca. 4,5 km von der Vorhabenfläche entfernt.

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine Wirkprozesse verbunden, die die Erhaltungsziele der Natura-2000-Gebiete einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten beeinträchtigen können.

FAZIT: Aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu den nächst gelegenen FFH-Gebiet sind keine aus dem Vorhaben resultierenden Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des nächst gelegenen FFH-Gebietes 'Marienborn' zu erwarten.

Gebiete gemäß Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG

Der Untersuchungsraum befindet sich nicht innerhalb von SPA-Gebieten. Das nächst gelegene SPA ist „Nordöstlicher Unterharz“ (Code SPA 0019 LSA)

Aufgrund der großen Entfernung des Vorhabens zu den nächst gelegenen SPAGebiet sind keine aus dem Vorhaben resultierenden Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der nächst gelegenen SPA-Gebiete zu erwarten.

Naturschutzgebiete (NSG) gem. § 15 NatSchG LSA

Naturschutzgebiete befinden sich nicht im Untersuchungsraum. Das nächst gelegene Schutzgebiet ist das NSG 'Südlicher Lappwald' in einer Entfernung von ca. 6,5 km. (Code NSG BR 106)

Das Grüne Band entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze ist als Nationales Naturmonument am 9.11.2019 als ein 343 km langes Naturschutzgebiet gesetzlich geregelt. Der Gemeinderat Harbke stimmt der 2. Änderung des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Obere Aller im Bereich der Gemarkung Harbke, Hochkippe, zu. Dabei sind auch zukünftige Planungen wie z.B. die derzeit stattfindende Diskussion einer Einräumung von Geh-, und Fahrrechten zugunsten der Allgemeinheit mit befestigten Wegen als Teil des 'Grünen Bandes' und zur Erschließung des 'Naturpark Lappwald' durch einen oberen Hochkippen-Weg.

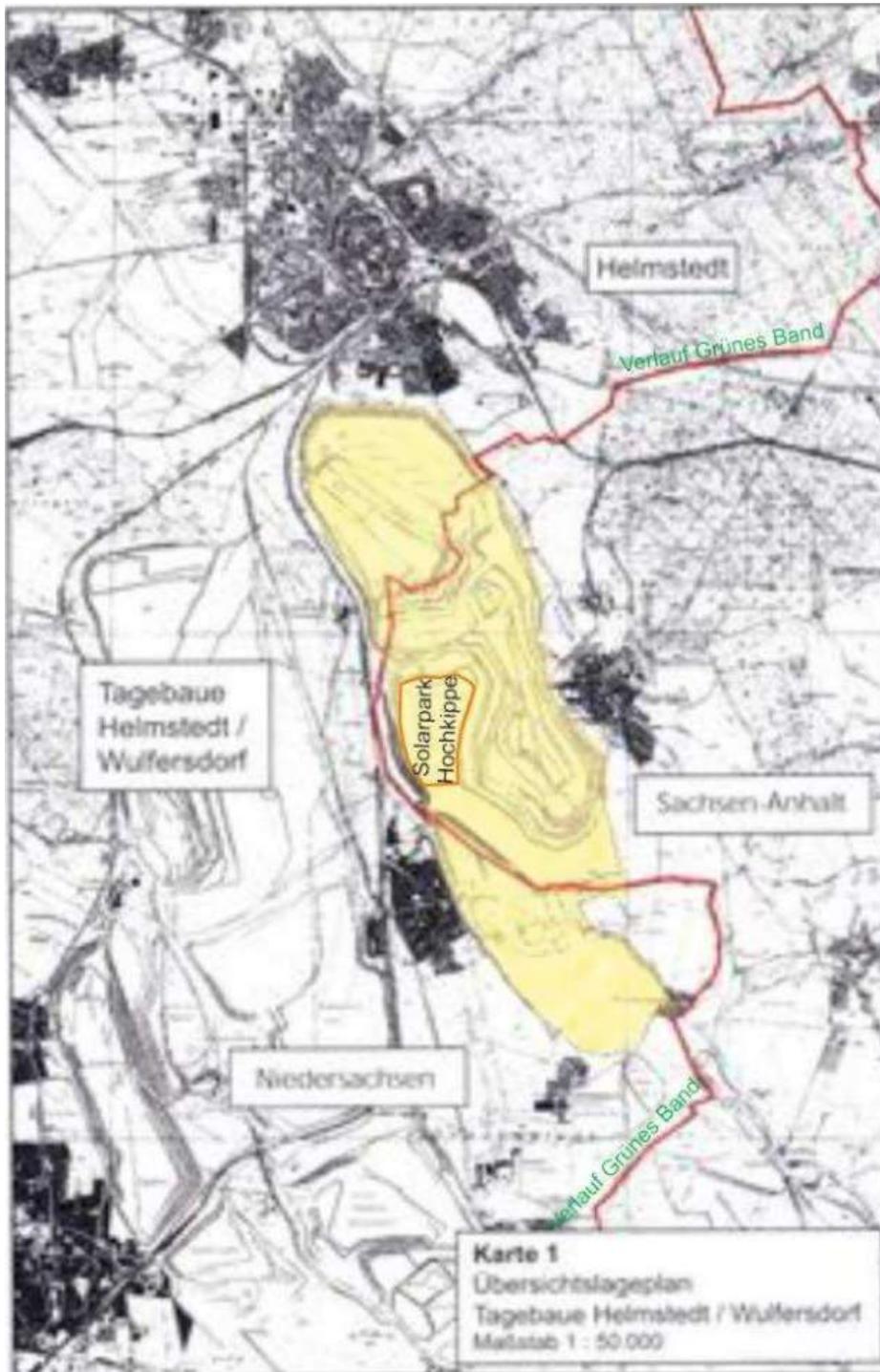


Abb.10 Lage des 'Grünen Bandes' (ehemaliger Grenzverlaufs = rot hervorgehoben)

Das unmittelbar am westlichen Fuß der Hochkippe verlaufende NSG 'Grüne Band' wird durch die geplante Baumaßnahme jedoch nicht beeinträchtigt. Falls es zu einem Ausbau des 'Ober-Hochkippen-Weges' kommen, wird dies bereits heute in den eingereichten Bauantragsunterlagen

'Solarpark Hochkippe' berücksichtigt (s. Anlage 1) und eine entsprechende Baulücke innerhalb des Solarparks belassen.

Landschaftsschutzgebiete (LSG) gem. § 15 NatSchG LSA

Der Geltungsbereich befindet sich nicht in einem Landschaftsschutzgebiet. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet, das LSG „Südlicher Lappwald“ und das LSG „Elm“ sind mit einer Entfernung von 6,5 km bzw. 4,5 km ausreichend weit vom geplanten Eingriff entfernt. Aus dem Vorhaben resultierenden Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der zuvor genannten LSG-Gebiete sind nicht zu erwarten.

Nach § 22 NatSchG LSA geschützte Biotope

Im Untersuchungsraum befinden sich keine gemäß § 22 NatSchG LSA geschützten Biotope.

5 Artenschutzrechtliche Bewertung besonders geschützter Tiere

5.1 Vögel

Der Untersuchungsbereich der Brutvogelkartierung war fokussiert auf den Eingriffsbereich, da durch das geplante Vorhaben (hier Errichtung eines Solarparks) nur geringe Auswirkungen auf benachbarte Flächen der Umgebung ausgehen. Zudem wurden aber auch die angrenzenden Nahbereiche ebenfalls erfasst, um ein Gesamtbild des örtlichen Artenspektrums abzubilden. Auf den Kontrollgängen in der Brutperiode 2021 wurde das gesamte Untersuchungsgebiet zu Fuß in gut beobachtbaren Abständen abgegangen und vollständig erfasst. Dabei wurden die Vögel mit revieranzeigenden Verhaltensweisen (modifizierte Revierkartierungsmethode gemäß BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al 2005/2012) aufgenommen. Es fanden an vier Tagen Begehungen zwischen Anfang Mai bis Ende Juli statt. Die Kartiergänge begannen eine halbe Stunde vor Sonnenaufgang und zogen sich bis in den frühen Vormittag. An allen Terminen herrschten gute Witterungsbedingungen. Zusätzlich wurde eine Nachtbegehung zur Erfassung Abendfassung durchgeführt.

Als **Brutnachweis** gilt, wenn:

- ein brütender Altvogel eindeutig lokalisiert werden kann, Altvogel Futter
- oder Kotballen tragen, ein Nest mit Eiern (bzw. frischen Schalen)
- gefunden werden kann, Altvogel mit nicht flüggen Jungvögeln
- beobachtet werden können.

Ein **Brutverdacht** besteht bei:

- Angst- oder Warnverhalten von
- Altvögeln, Balzverhalten, Nestbau. Reviervermutung, wenn die Beobachtung von
- Vögeln mit Territorialverhalten (Gesang u. ä.) an mindestens 2 Tagen mit
- mindestens einwöchigem Abstand am gleichen Platz gelingt.

Im Vorhabenbereich lagen Brutvorkommen im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen (Ackerbrache und Sonnenblumenacker) und der flankierenden Gehölzbereiche vor.

Im Rahmen der durchgeführten Brutvogelkartierung (2021) wurden im Untersuchungsgebiet 14 Brutvogelarten festgestellt (s. Tab. 1 und Anlage 3). Alle Arten gelten gemäß Bundesartenschutzverordnung als zu schützende Arten in ihren Lebensräumen. Haubenlerche (*Galerida cristata*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) gelten als streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 14 BNatSchG. Es wurden drei Arten festgestellt, die einen Schutzstatus gemäß Roter Liste aufweisen (s. Tab. 1). Es handelt sich dabei um die Feldlerche (*Alauda arvensis*), die Haubenlerche (*Galerida cristata*) und den Neuntöter (*Lanius collurio*). Der Neuntöter wird zudem als Art der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß Anhang I geführt. Alle erfassten Brutvogel-Arten sind in ihrem Bestand jedoch nicht unmittelbar durch die geplante Baumaßnahme gefährdet. Für den potentiellen Verlust von Bruthabitaten für Feldlerche und Haubenlerche durch die Aufstellung der Solarpanels, sind jedoch Ausweich- bzw. Ersatzhabitate in Nahbereich zu schaffen (s. Kap. 6.1)

Tab: 1: Liste der erfassten Brutvögel im Untersuchungsbereich 'Hochkippe'

Art und wissenschaftlicher Name	Rote Liste SachsenAnhalt (2017) ¹⁾	Rote Liste Deutschland (2021) ¹⁾	EUVogelschutz Richtlinie ²⁾	BArtSchV ³⁾
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	-	-	-	§
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	-	-	-	§
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	-	-	-	§
Fasan (<i>Phasianus colchicus</i>)	-	-	-	§
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	3	3	-	§
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	-	-	-	§
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	-	-	-	§
Haubenlerche (<i>Galerida cristata</i>)	2	1	-	§§
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	-	-	-	§
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)*	-	-	-	§
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	V	-	Anh. I	§
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	-	-	-	§
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	-	-	-	§§
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	-	-	-	§

¹⁾ Rote Liste: 0: Bestand erloschen 1: vom Erlöschen bedroht 2: stark gefährdet 3: gefährdet V: Vorwarnliste

²⁾ EU-Vogelschutzrichtlinie: EG-Vogelschutzrichtlinie, 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume in der Europäischen Union.

³⁾ Bundesartenschutzverordnung: §: besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 13 BNatSchG; §§: streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 14 BNatSchG

Die Vorhabenbereiche werden dominiert von einer blühreichen Ackerbrache (Stilllegungsfläche) und einer Ackerfläche, die 2021 mit Sonnenblumen angesät wurde. Entlang des um die Fläche verlaufenden Weges finden sich verschiedene Aufforstungsflächen, die mit strukturverbessernden Maßnahmen wie Steinschüttungen und Totholzelementen zur Förderung von vermutlich Reptilien umgestaltet wurden. Von der Anlage der Ackerbrache und der Aufforstungsflächen mit seinen strukturbildenden Kleingehölzen profitieren hier aber auch die Vogelarten wie: Feldlerche, Haubenlerche und Neuntöter. Die zum Teil offenen Bodenbereiche, das hohe Nahrungsspektrum, die Strukturvielfalt und die zur Verfügung stehenden Ansitzwarten bieten optimale Lebensraumbedingungen für die Arten.

Entlang der randlagigen Gehölzstrukturen wurde ein zu erwartendes Artenspektrum busch- und gehölzbrütender Vogelarten angetroffen (s. Tabelle 1). Diese Bereiche liegen außerhalb der Eingriffsbereiche.

Eine Baufeldräumung ist außerhalb der Brutvogelperiode durchzuführen. Im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. So kann sichergestellt werden, dass keine Vogelbruten im Baufeldbereich beeinträchtigt werden. Eine Ausnahme hiervon ist nur in Absprache mit der zuständigen UNB möglich.

Zum Erhalt der geschützten Arten Feldlerche, Haubenlerche und Neuntöter sind vor Ort oder angrenzend dauerhaft Artenschutzmaßnahmen zu ergreifen (z.B. Neuanlage artenreicher Blühsteifen, Erhalt der vorhandenen blütenreichen Gras- und Hochstaudenflure sowie Schaffung von Lerchenfenstern im unmittelbaren Nahbereich der Solaranlage)

Unter Berücksichtigung der Bauzeitenreglung und den durchzuführenden Artenschutzmaßnahmen sind die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht einschlägig. Eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich, ebenso nicht gemäß Art. 16 FFH-Richtlinie. Die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Wanderkorridore und der Biotopvernetzung im räumlichen Zusammenhang bleiben weiterhin gewährleistet.

Alle erfassten Brutvogel-Arten werden in ihrem Bestand jedoch nicht unmittelbar durch die geplante Baumaßnahme beeinträchtigt oder gefährdet. Für den potentiellen Verlust von Bruthabitaten für Feldlerche und Haubenlerche durch die Aufstellung der Solarpanels, sind jedoch Ausweich- bzw. Ersatzhabitate in Nahbereich zu schaffen.

5.2 Fledermäuse

Da kein umfangreichen Gehölzfällungen durch die geplante Errichtung des Solarparks Hochkippe Harbke notwendig sind, werden Höhlenbäume oder vorhandene Gehölzstrukturen nicht betroffen. Die nicht vermeidbaren Verluste von insgesamt 4 Gehölzen innerhalb des geplanten Baufeldes stellt für die Artengruppe Fledermäuse keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Sie sind aufgrund ihrer Altersstruktur frei von Baumhöhlen und Rindenablösungen. Insofern kann eine Zerstörung oder Beeinträchtigung von bedeutsamen Fledermausquartieren (Winterquartiere, Wochenstuben etc.) vollständig ausgeschlossen werden. Alle anderen Gehölze in der Peripherie der geplanten Solaranlage bleiben vollständig erhalten.

Eine Nutzung der Freiflächen des inmitten des Rekultivierungsbereichs 'Tagebau Wulfersdorf' gelegene Baubereich als Jagdrevier ist aber sehr wahrscheinlich. Ein direkter Fledermaus Nachweis mit dem Bat-Detektor konnten während einer Nachtbegehung zur Erfassung von potentiellen Eulen-Arten nicht erbracht werden.

Die Beseitigung von Nahrungsräumen fällt nur dann unter die Verbotstatbestände, wenn es sich um essentielle Nahrungshabitate handelt. Bei den vorhandenen Flächen ist dies nicht der Fall, da alle derzeitig vorhandenen Habitatstrukturen nur im Bereich der Ackerfläche / Ackerbrache überprägt werden. Da die Peripherie des Ackerstandortes in ein blütenreiches Extensiv-Grünland umgewandelt werden wird, kann sich die Nutzung dieser Fläche als Nahrungshabitat für Fledermäuse hier nach Abschluss der Bauarbeiten deutlich verbessern (sprich: blütenreich =

insektenreich). Dabei bleibt die Solarparkfläche als potentielles Jagdrevier für Fledermäuse vollständig erhalten.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann daher ausgeschlossen werden.

5.3 Reptilien

Im geplanten Baufeld befinden sich zwei größere Lesehaufen aus Feldsteinen. Diese Strukturen müssen als potentielles Eidechsen-Habitat angesehen und bewertet werden. Zum anderen befinden sich vorhandene Artenschutzmaßnahmen (hier: Neuanlage von Steinlesehaufen, Sandschüttungen und lichte Gehölzbepflanzung) zur Förderung von Eidechsen im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Durch die geplante Baumaßnahme werden die dort vorhandenen Artenschutzmaßnahmen jedoch nicht beeinträchtigt.

Parallel zur Vegetations- und Brutvogelerfassung wurden sowohl bei den Steinhaufen innerhalb des geplanten Solarparks als auch die nordöstlichen Artenschutzflächen gezielt Eidechsenbeobachtungen durchgeführt.

Die Ortstemperaturen betragen dabei immer über 22 Grad Celsius.

Sichtbeobachtungen während der Vegetationserfassung und der Brutvogelkartierung erbrachten jedoch keine Nachweise für diese Artengruppe. Auch Amphibien wurden im Bereich der Hochkippe nicht angetroffen. Gezielt ausgebrachte Versteck- und Unterschlupfmöglichkeiten für Eidechsen und Amphibien blieben ohne Befund.

Für die Artengruppe 'Reptilien' eignet sich die außerhalb des Eingriffsbereichs gelegenen Randstrukturen wie Seitenböschungen der Hochkippe, Wegränder insbesondere für die Zauneidechse *Lacerta agilis*. Die Zauneidechse steht in der Roten-Liste sowohl in Sachsen-Anhalt als auch in Deutschland auf der Vorwarnliste. Darüber hinaus ist die Art nach BNatSchG besonders streng geschützt und in der FFH-Richtlinie in Anhang IV gelistet.

Die Zauneidechse ist in Sachsen-Anhalt die häufigste Eidechsenart und besiedelt als Kulturfolger durch Mahd oder extensive Beweidung entstandene Heideflächen, Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Kleinflächig ist sie auch an Weg- und Waldrändern, Bahntrassen und Steinbrüchen zu finden. Bevorzugt werden besonnte Böschungen mit Hangneigungen bis zu 50° genutzt, die im Böschungsbereich der Hochkippe häufig anzutreffen sind. Einwanderungen dieser Tierart in die Vorhabenfläche ist deshalb nicht auszuschließen. Es ist deshalb zu prüfen, ob die vorhandenen 2 Steinlesehaufen (s. Anlage 2) bei der Aufstellung der Solarpanels vollständig vor Ort erhalten bleiben können. Ist dies nicht der Fall, so sind die Feldstein-Lesehaufen zu sichern und außerhalb der Stellfläche 'Solarmodule' fachgerecht wieder aufzuschichten. (s. auch Kap. 7.3) Die Sicherung der Feldstein-Lesehaufen erfolgt unter Leitung einer ökologischen Baubegleitung.



Abb.11 Vorhandener Stein-Lesehaufen im Bereich des geplanten Solarparks 'Hochkippe'

Bei den Untersuchungen konnten jedoch keine Tiere nachgewiesen werden. Für die innerhalb des Baufeldes vorgefundenen zwei Steinlesehaufen als potentielle Eidechsenhabitate bleibt die geplante Baumaßnahme nur dann ohne negative Wirkung, wenn diese Strukturen vollständig erhalten bleiben können. Ist dies nicht der Fall sind die Feldsteine schadlos aufzunehmen und an anderer Stelle wieder auszubringen. Durch die Neuanlage von extensiven, blütenreichen Blühstreifen mit Arten des Mitteldeutschen Tieflandes ist jedoch zu erwarten, dass Eidechsen, durch den zu erwartenden Insektenreichtum, ein verbessertes Nahrungsspektrum erhalten und diese besonders geschützte Tiergruppe davon profitiert! Zur Verbesserung der örtlichen Habitatstrukturen für Eidechsen ist auf der südlichen Blühstreifenfläche zwei weitere Lesehaufen aus Feldsteinen (2,5 x 5 m) zur Förderung dieser besonders geschützten Tiergruppe zu errichten (s. Anlage 2)

5.4 Amphibien

Im geplanten Baubereich und dessen Umfeld sind keine geeigneten Oberflächengewässer als potentielles Fortpflanzungshabitat vorhanden. Eine baubedingte Beeinträchtigung für diese

besonders geschützte Tiergruppe kann derzeit ausgeschlossen werden. Bei laufenden Baggerarbeiten für die Flutung des Lappwaldsees und zur Renaturierung des Harbker Mühlenbachs finden derzeit erhebliche Erdbewegungen statt. Aus diesem Grund ist entlang zum südöstlichen Baufeld dieser Umgestaltungsmaßnahmen eine dauerhafte Amphibien Leiteinrichtung errichtet worden. Diese unterbindet für den Zeitraum der dortigen Erdarbeiten eine Einwanderung von Amphibien in den südlichen Solarpark.

Fernwirkungen z.B. auf Wanderbewegungen von Amphibien kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da nach Fertigstellung des Solarparks eine Querung des Solarpark-Geländes ohne Unterbindung angestammter potentieller Wanderwege zur Hochkippe als potentielles Winterquartier für Amphibien und Reptilien nicht unterbunden werden (s.a. Kap.6.4).

5.5 Heuschrecken

Bei den Bestandserfassungen zur Heuschreckenfauna wurden im Zeitraum Mitte Juni bis Ende August 2021 durchgeführt. Insgesamt konnten 10 Heuschrecken-Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (s. Tab. 6) werden. Das untersuchten nördliche Flächen stellten sich als artenreich dar. Auch wenn sich der anfängliche Verdacht auf ein Vorkommen der Blauflügel-Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) und der BlauflügelSandschrecke (*Sphingonotus caerulans*), als Folge der Bergbaufolgelandschaften im Bereich der Harbker Hochkippe nicht bestätigt werden konnte. Keine der 10 festgestellten Heuschrecken-Arten befinden sich auf der Roten Liste der in Sachsen-Anhalt gefährdeten Heuschrecken (2020). Es wurden auch keine Arten gemäß FFH-Richtlinie / Anhang IV oder besonders geschützte Arten gemäß Bundesartenschutzverordnung festgestellt.

Tab. 2: Heuschreckenfauna im Untersuchungsgebiet

Saltatoria		Rote Liste 1		BartS chV2	FFH3
		SachsenAn halt	D		
Familie Acrididae (Feldheuschrecken)	Wissenschaftlicher Name				
01. Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	-	-	-	-
02. Weißrandiger Grashüpfer	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	-	-	-	-
03. Nachtigall Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-	-	-
04. Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	-	-
05. Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	-	-	-	-
06. Feld-Grashüpfer	<i>Chorthippus apricarius</i>	-	-	-	-
Familie Tettigoniidae (Laubheuschrecken)					
07. Gemeine Eichenschrecke	<i>Meconema thalassinum</i>	-	-	-	-
Familie Meconematidae (Eichenschrecken)					
08. Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeselii</i>	-	-	-	-
09. Gemeine Dornschröcke	<i>Tetrix undulata</i>	-	-	-	-
10. Großes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	-	-

1) Rote Liste 2008 0 Bestand erloschen 1 vom Erlöschen bedroht- 2 stark gefährdet- 3 gefährdet- V Vorwarnliste

- 2) BArtSchV: Bundesnaturschutzgesetz bzw. Bundesartenschutzverordnung i. d. Neuf. vom 18. Sept. (BGBl. I.: 1677-1734), zul. geänd. am 29.07.2009 Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 Satz 2 dieser Verordnung
- § Besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Spalte Bund entspricht dies der BArtSchV).
- §§ Streng geschützt und im Sinne des BNatSchG vom Aussterben bedrohte Art
- 3) FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Amtsbl. EG 1992, L 206: 7-50).
- IV Anhang IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Die meisten Arten wurden im nördlichen Untersuchungsgebiet (Ackerbrache / Flächenstilllegung) zwischen dem Radweg und dem das Untersuchungsgebiet abgrenzende Gehölz angetroffen (siehe Anlage 3). Die als Sonnenblumen-Acker genutzte südliche Bewirtschaftungsfläche stellt sich dagegen recht artenarm dar. Hier wurde, als einzige Art, nur das Große Heupferd (*Tettigonia viridissima*) nachgewiesen. Die verschiedenen Nutzungsintensitäten (Brache / Intensivacker) und die Vegetationszusammensetzung der beiden Teilflächen scheinen hierfür ursächlich zu sein.

Durch den geplanten Bau des Solarparks Hochkippe bleiben alle für Heuschrecken notwendige Vegetationsstrukturen erhalten. Zusätzlich wird ein 3 m breiter Blühstreifen mit standortgerechter Artenzusammensetzung und extensiver Nutzungsaufgaben entstehen. Es ist deshalb nicht davon auszugehen, dass die örtlichen Heuschrecken-Populationen durch die geplante Baumaßnahme beeinträchtigt oder gefährdet werden.

6 Maßnahmenvorschläge zur Wahrung der ökologischen Funktion

6.1 Vögel

Im Bereich der Eingriffsflächen (Ackerstandort) wurden während der Kartierungsdurchgänge vorallem im Bereich der Ackerbrache zahlreiche Brutvorkommen der Avifauna festgestellt. Erfreulich war die hohe Brutdichte der Feldlerche (*Alauda arvensis*) mit insgesamt 6 Brutpaaren. Und ebenso erfreulich das Vorkommen der Haubenlerche (*Lullula arborea*) bzw. des Neuntöters mit jeweils zwei bzw. drei Brutpaaren. Als planungsrelevante Arten wird für den potentiellen baubedingten Wegfall von 8 Brutplätzen der Feldlerche / Haubenlerche werden insgesamt 8 sog. Lerchenfenster als Ausgleich diese Brutplatzverluste angelegt (s. Anlage 2) in der südlich angrenzenden Ackerfläche angelegt. Zusätzlich werden insgesamt vier Mähstreifen in die nördliche Ackerbrache des Projektgebietes angelegt. Ziel ist die Schaffung weiterer Nistmöglichkeiten für die beeinträchtigten Offenlandbrüter und die Förderung des Blütenreichtums der Ackerbrache durch den jährlich wechselnden 'Verjüngungsschnitt'. Hierdurch wird die Blütenentwicklung des Standortes und damit auch die Insektenförderung (hier als Nahrungsgrundlage) für Neuntöter und weiteren 11 Brutvogelarten deutlich verbessert.



Abb. 12 Prinzip der Streifenmäh

Werden im Untersuchungsbereich des Solarparks nach dessen Fertigstellung wieder von 8 Brutpaaren von Feld- und Haubenlerche festgestellt, kann die Artenschutzmaßnahme 'Anlage von Lerchenfenstern' eingestellt werden.

Die Brutvögel der angrenzenden Gehölzbereiche (s. Anlage 3), nutzen den Eingriffsraum als ergänzendes Nahrungsgebiet. Aufgrund der bisherigen intensiven Ackernutzung liegen hier keine besonderen Nahrungsplätze. Durch die geplanten Begrünungsmaßnahmen (Neuanlage Blühstreifen mit extensiven Nutzungsaufgaben, Zaunberankung und extensiv genutzten Grünflächen durch Streifenmäh, werden die Eingriffsflächen aufgrund des zu erwartenden Insektenreichtum ein attraktiver Nahrungsplatz. Dadurch erfolgt eine nachhaltige Förderung der lokalen Avifauna.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Artenschutzmaßnahmen sind die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1, Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht einschlägig. Eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich, ebenso nicht gemäß Art. 16 FFH-Richtlinie.

6.2 Fledermäuse

Jagdrevier bleibt vollständig erhalten. Gehölzeinschlag zur Errichtung des Solarparks nur im geringen Umfang notwendig. Randlagig vorhandene Baumhöhlen werden in ihrer Funktion als Tagesquartier nicht beeinträchtigt.

Spezielle Artenschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

6.3 Eidechsen

Zur Verbesserung der örtlichen Habitatstrukturen für Eidechsen ist auf der südlichen Blühstreifenfläche ein Lesehaufen aus Feldsteinen (2,5 x 5 m) zu errichten (s. Anlage 2). sind keine Maßnahmen erforderlich. Die vorhandenen Totholzhaufen im Bereich der Schlagfluren (s. Anlage 1) sollten jedoch nach Möglichkeit erhalten bleiben.

6.4 Amphibien

Um eine Gefährdung von Amphibien auf der Wanderung zu potentiellen Winterquartieren innerhalb des Solarparks ist auszuschließen, da das gesamte Gelände nach baulicher Fertigstellung weiterhin ganzjährig für diese Amphibien und auch Kleinsäuger passierbar bleibt. Dies wird gewährleistet durch die Bauart der Zaunanlage in der Ausführung als Metallgitterzaun (max. 2,5 m hoch mit Übersteigschutz). Für Kleinsäuger und Amphibien durchlässig ausführen mit einem Mindestabstand zur Geländeoberkante von +15 cm oder einer Mindestgitterweite von 10 x 15 cm.

6.5 Heuschrecken

Spezielle Artenschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

7 Eingriffsbilanzierung

7.1 Ermittlung des Umfangs der Kompensationsmaßnahmen

7.1.1 Für erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Biotope und Boden

Zur Ermittlung des Kompensationsumfangs wurde die Methode der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt verwendet (MLU 2004, s. Kap. 6.1.3). Mit den folgenden Tabellen erfolgt eine Gegenüberstellung von Bestand und Planung mit dem Ziel, aus der Differenz von Bestands-Flächenwert und Planungs-Flächenwert den Kompensationsbedarf zu ermitteln. Die mit dem Rückbau der 14 WEA verbundene Umwandlung in wertvollere Biotoptypen sowie die Entsiegelung fließen ebenfalls in die Bilanz ein und werden entsprechend gutgeschrieben. Berücksichtigt wird dabei ausschließlich der Eingriffsbereich, da im restlichen UG keine vorhabenbedingten Veränderungen stattfinden.

Tabelle 20: Ermittlung des Bestands-Flächenwerts des Eingriffsbereichs (Ist-Zustand)

Kürzel	Biototyp	BW	Fläche (A)	FW
AB	Ackerfläche ohnelandwirtschaftliche Erzeugung (Brache/ Stilllegung)	10	123.000 m ²	1.230.000
AI	Intensiv genutzter Acker	5	129.000 m ²	645.000
			252.000 m ²	1.875.000

Tabelle 21: Ermittlung des Planungsflächenwertes nach erfolgten Eingriff

Kürzel	Biototyp	BW	Fläche (A)	FW
UHM	Halbruderale Gras- und Hochstaudenflur mittlerer Standorte	13	122.300 m ²	1.589.900

UHM	Halbruderale Gras- undHochstaudenflur mittlerer Standorte	13	129.000 m ²	1.677.000
BE	Umspanngebäude	0	700 m ²	0
			252.000 m ²	3.266.000

Das ergibt einen Flächenwert (Ist-Bestand) - Flächenwert (Bestand nach Umsetzung) =
1. 875.000 - 3.266.000 = - **1.391.000**

Rein rechnerisch ergibt die Bilanzierung eine deutliche Flächenaufwertung für den örtlichen Naturhaushalt. Der ermittelte Flächenwert ist jedoch von rein theoretischem Wert, da es bisher zu wenig zuverlässige Literaturdaten über die tatsächlichen Auswirkungen von flächenüberdeckenden Solarpanels auf den realen (sprich: örtlichen) Naturhaushalt zeigen.

Rechnerisch ist der Eingriff in den örtlichen Naturhaushalt jedoch vollständig ausgeglichen. Darin ist auch der vollständige Verlust von 700 m² Biotopverlust (AB) durch Vollversiegelung im Bereich des geplanten Umspannwerkes enthalten. Lediglich die Belange des § 44 (BNatSchG) zur Berücksichtigung des Artenschutzes müssen dennoch trotzdem abgearbeitet werden. Die hierzu notwendigen textlichen Erläuterungen zum speziellen Artenschutz erfolgen in den nachfolgenden Kapiteln.

8 Maßnahmen zur Minimierung baubedingter Eingriffsfolgen (s. Anlage 2)

Während der Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen überwacht eine ökologische Baubegleitung die ordnungsgemäße Durchführung der unter 7.1 bis 7.4 genannten Maßnahmen (z.B. Saatgutkontrolle, Pflanzqualität., Erdarbeiten etc.).

8.1 Umwandlung eines Ackerstandortes in ein blütenreiches Extensivgrünland des Mitteldeutschen Tieflands

a). Neuanlage eines Blühstreifens zwischen Zaunanlage und Solarpanels

Zwischen Zaunanlage und Solarpanels ist durch Neuansaat ein blütenreiches Saumbiotop zu schaffen. Dabei ist ausschließlich Regio-Saatgut des Mitteldeutschen Tieflandes zu verwenden (z.B. Firma Zeller Mischung UG 5 - Mitteldeutschen Tief- und Hügelland / HK 5 / Grundmischung (s. Anlage Umweltbericht S. 71) oder die Regiomischung UG 5 / Feldraine und Säume; der gleichen Firma.

Der Aufwuchs ist extensiv zu nutzen und max. 2 x jährlich zu mähen (frühester Schnittzeitpunkt ist dabei der 15. Juni eines Kalenderjahres). Dabei ist das Mähgut vollständig zu entfernen und nach Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Mulchen des Aufwuchses ist nicht zulässig.

Der blütenreiche Bestand ist nachhaltig zu sichern, ggfs. muss eine Nachsaat durchgeführt werden. Die Notwendigkeit hierzu wird durch eine jährliche Bestandskontrolle (sog. 'Erfolgskontrolle') bestimmt.

Die Nutzung von Mineraldünger / Pflanzenschutzmitteln oder Maßnahmen zur Gebietsentwässerung sind nicht zulässig.

Anmerkung: Es ist zu erwarten, dass sich im ersten Jahr nach erfolgter Neuansaat sog. Ackerunkräuter im Aussaatbereich stark entwickeln und die Neuansaat unterdrücken. Ist dies der Fall, so ist ein Pflegeschnitt auch vor dem 15.6. zulässig. Sollte dieser Fall eintreten, ist in jedem Fall die Untere Naturschutzbehörde Gifhorn im Vorfeld darüber zu informieren.

b). Umwandlung der Freiflächen unterhalb der Solarpanels als Extensivgrünland Alle Flächenbereiche des Ackers sind unterhalb der geplanten Solarpanels ebenfalls neu einzusäen und in Grünland umzuwandeln und dabei extensiv zu bewirtschaften, d.h. Mineraldünger, Pflanzenschutzmittel, Pflegemaßnahmen vor dem 15.6. sowie Entwässerungsmaßnahmen sind nicht zulässig. Dabei ist jedoch eine andere Saatgutmischung zu verwenden (z.B. mit Aufwuchs schwachen Grünlandarten unter Zumischung von Regiosaatgut Saaten-Zeller / UG 5 – Mitteldeutsches Tief- und Hügelland / Magerrasen sauer (s. Anlage Umweltbericht S. 71) im Mischungsverhältnis 5 : 1 zu verwenden.

Der Aufwuchs ist extensiv zu nutzen und max. 2-3 x jährlich zu mähen (frühester Schnittzeitpunkt ist dabei der 15. Juni eines Kalenderjahres). Bauhöhenbedingt kann dabei nur ein Sichelmulcher eingesetzt werden, d.h. das Mähgut verbleibt als Mulchsaat auf der Fläche.

Nutzung von Mineraldünger / Pflanzenschutzmitteln oder Maßnahmen zur Gebietsentwässerung sind nicht zulässig.

Alternativ hierzu könnte auch eine Selbstbegrünung (freie Sukzession) in den ersten zwei Jahren nach Fertigstellung der Baumaßnahme zugelassen werden. Erst ab dem 3. Entwicklungsjahr greift dann die jährliche Entwicklungspflege.

Anmerkung: Sollten sich unter den Solarpanels höherwüchsige Horste von sog. Problemkräutern (z.B. Große Brennnessel, Ackerkratzdistel) im Bestand einfinden, kann dieser Aufwuchs bei Bedarf auch vor dem 15.6. eines Kalenderjahres freigemäht werden. Sollte dies der Fall sein, ist in jedem Fall bereits im Vorfeld eine Absprache mit der Untere Naturschutzbehörde Gifhorn

LK Börde (geändert i.A. *Näher*.) notwendig. Auch ist die Bestandsentwicklung alle zwei Jahre, beginnend im Jahr der Umsetzung für einen Zeitraum von 6 Jahren, zu dokumentieren und der UNB als 'Erfolgskontrolle' vorzulegen.

8.2 Zaunbegrünung zur Einbindung des Solarparks in das örtliche Landschaftsbild

Die nach Fertigstellung des geplanten Solarparks sind nach die Solarpanels deutlich sichtbar und werden oft von Erholungssuchenden von öffentlichen Wegen als störend empfunden. Für den örtlichen Naturhaushalt stellt dieser Sachverhalt eine erhebliche Beeinträchtigung des örtlichen Landschaftsbildes dar. Derzeit existieren zwar noch keine öffentlichen Wege für Spaziergänger und Radfahrer zu den geplanten Solarpark-Flächen. Dies wird sich aber zukünftig ändern, wenn das angestrebte Entwicklungskonzept zur Erschließung des 'Naturparkes Lappwald' sowie Weiterentwicklung des sog. 'Grünen Bandes' als Naturschutzgebiet weiter voranschreitet. Um den Solarpark besser in das Landschaftsbild zu integrieren, soll durch eine Zaunbegrünung mit einheimischen Rank- und Kletterpflanzen (z.B. Gemeiner Hopfen, Gemeine Waldrebe, Lonicera, Breitblättrige Platterbse, Efeu sowie Wilder Wein Einblicke unterbinden.

Ebenfalls denkbar: Die Lage der Zaunbegrünung ist dem Anhang / Anlage 4 zu entnehmen.

Für die Rankbepflanzung ist Baumschulmaterial mit der Pflanzqualität: Sträucher (Str.), mind. 3-triëbig, 2 x verpflanzt, mit Ballen, Wuchshöhe: mind. 0,60-1,00 m zu verwenden. Sie ist als

‘Gruppenpflanzung’ auszuführen, d.h. immer 3 -5 Pflanzen einer Art sind als lineare Pflanzung in einem Pflanzabstand von 1 – 1,5 m entlang der Zaunlinien auszuführen.

Nach dem Aufwachsen ist die Rankbepflanzung dauerhaft dicht zu halten. Die verwendeten Kletterpflanzen dürfen zweimal jährlich auf Höhe der höchstaufragenden Solarpaneels im Umkreis von 10 m eingekürzt auf Zaunhöhe eingekürzt werden. Ein notwendiger Pflege- bzw. Rückschnitt ist nur außerhalb der Brut- und Setzzeit (ab 1.10. bis 28.2. eines Kalenderjahres) zulässig oder bei ggfs. notwendigem Johannisschnitt nur nach Rücksprache mit zuständigen Umweltbehörde.

8.3 Schaffung eines Eidechsenhabitats durch einen Lesehaufen aus Feldsteinen

Zur Förderung der potentiell möglichen Eidechsenpopulationen im geplanten Baubereich sind zwei, ca. 2,5 m breiter und ca. 5 m lange, Lesehaufen aus Feldsteinen als Unterschlupf / Fortpflanzungshabitat neu zu schaffen. Die genaue Lage zur Förderung von besonders geschützten Zauneidechsen ist im Anhang (Anlage 2) zu entnehmen. Dabei ist die bauliche Ausführung wie in Abb. 5 dargestellt, zu realisieren.

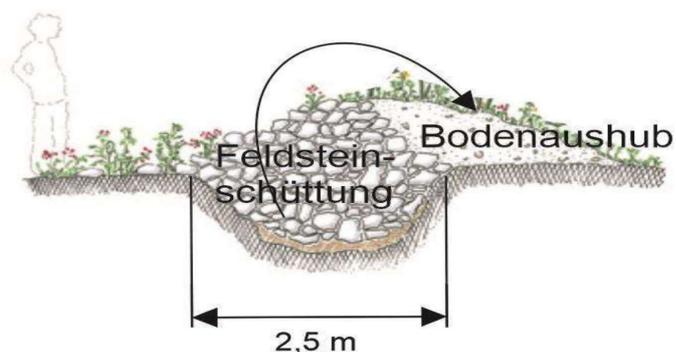


Abb. 5 Schema eines Lesehaufens aus Feldsteinen als Fortpflanzungs- und Überwinterungshabitat für die besonders geschützte Artengruppe ‘Eidechsen’

8.4 Schaffung von acht Lerchenfenstern

Im Bereich der Eingriffsfläche (Ackerstandort / Ackerbrache) wurden während der Kartierungsdurchgänge insgesamt acht Brutpaare von sog. Offenlandbrütern wie Feldlerche (*Alauda arvensis*, 6 x), der Haubenlerche (*Galerida cristata*, 2 x) erfasst. Als planungsrelevante Art werden für den potentiellen Wegfall von Brutplätzen der Feld- und Haubenlerche, als Ausgleich der südlich angrenzenden Ackerfläche acht sog. Feldlerchenfenster (6 X 6 m) angelegt.

Anmerkung: Sollten im Bereich der Fahrgassen (Breite: 2,5 m) oder des inneren Blühstreifens Fertigstellung und Inbetriebnahme des Solarparks wieder Bruterfolge von Feldlerche / Haubenlerche einstellen, kann die angrenzende Artenschutzmaßnahme ‘Anlage von Feldlerchenfenstern’ entsprechend reduziert werden. Bei acht Brutpaaren sogar gänzlich eingestellt werden.

Abschlussbemerkung:

Für den Zeitraum von 6 Jahren ist der Genehmigungsbehörde alle 2 Jahre eine artenschutzrechtliche Bestandserfassung aller durchgeführten Artenschutzmaßnahmen als sog. Erfolgskontrolle vorzulegen.

9 Zusammenfassung

Die LUNACO GmbH, Berlin plant die Errichtung des Solarparks 'Hochkippe Harbke'. Der geplante Solarpark liegt westlich der Gemarkung Harbke / Verbandsgemeinde Obere Aller.

Die untersuchte Fläche ist ca. 90 ha groß, ca. 25,2 ha für Solaranlagen (geändert *i.A. Fläche*). Der südliche Bereich ist derzeit als intensiv genutzter Acker in Bewirtschaftung. Der nördliche Teil der Vorhabenfläche ist eine Ackerbrache und liegt innerhalb des ehemaligen Kohle -Tagebaureviers Wulfersdorf.

Das Vorkommen von wertgebenden Brutvogelarten im Gebiet beläuft sich auf insgesamt 14 Arten mit 30 Brutpaaren.

Im Untersuchungsgebiet wurden in 9 verschiedenen ausgeprägten Biotoptypen mit insgesamt 89 Pflanzenarten nachgewiesen.

Gefährdete oder besonders geschützte Pflanzenarten bzw. Biotoptypen sind im geplanten Baubereich nicht vorhanden.

Für potentiell vorhandene, besonders geschützte Eidechsenarten erfolgt eine Habitatverbesserung durch die Neuanlage von zwei Lesehaufens aus Feldsteinen.

Die geplante Zaunanlage ist durchgängig für Kleinsäuger und Amphibien zu errichten.

Der Verlust von Brutplätzen Offenland brütender Vogelarten (Feldlerche, Haubenlerche) werden insgesamt acht Lerchenfenster als Ausgleich benötigt.

Zur besseren Einbindung des Solarparks in das Landschaftsbild wird die Zaunanlage mit einheimische Kletterpflanzen vollständig eingegrünt.

Innerhalb der Solarparkfläche erfolgt die Umwandlung des ehemaligen Ackerstandorts / Ackerbrache zu einem extensiv zu bewirtschaftendem Grünland. Randlagig entsteht zwischen Zaunanlage und Solarpanels ein blütenreicher Grünstreifen durch Verwendung standortgerechtem Arten regionaler Saatgut-Mischungen.

Für die Richtigkeit der gemachten Angaben:

gez. Kalberlah

Otto Kalberlah
-Bodenbiologie- (Braunschweig, den 28.10.2021)

10 verwendete Literatur

- BEITRÄGE ZUR AVIFAUNA SACHSEN_ANHALTS (2017): Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalts (3. Fassung), Hrsg. Ornithologenverband Sachsen-Anhalt e.V. Bd. 22
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2020): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), 388 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021): <http://www.floraweb.de> hier: Schutzstatus / Rote Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen in Deutschland
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Klima- und Naturschutz. Handbuch für Kommunen Regionen, Klimaschutzbeauftragte Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros / Hrsg. S. Heiland
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) (2019): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 22.02.2019 (BGBl. I Nr. 11, Berlin; S. 258; GI.- Nr.: 791-8-1.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, REAKTORSICHERHEIT (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen
- BANNERT, B. & KÜHNEL, K.-D., 2017: Zauneidechsen brauchen Schutz und suchen Deckung. Ein kurzer Erfahrungsbericht aus Berlin zur Gestaltung von Ersatzhabitaten. In: Um- und Wiederansiedlung von Amphibien und Reptilien. Beispiele, Probleme, Lösungsansätze. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie, Band 20: 218 - 231.
- KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE ((2020): Auswirkungen von Solarparks auf das Landschaftsbild. Methoden zur Ermittlung und Bewertung.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT; LANDWIRTSCHAFT UND ENERGIE (2020): Biototypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (2009): Richtlinie über die Bewertung von Eingriffen in Sachsen-Anhalt (Rd.erl. vom 12.03.2009) NABU / BSW-Solar (Hrsg.): Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen Gemeinsames Papier, Stand April 2021 NLWKN (2015/1):
http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/fachbeitraege/artenschutzrechtliche_pruefung/94527.html.
- NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT für ÖKOLOGIE (2004): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Planungsverband Lappwaldsee (2021): Aufstellungsbeschluss 2. Bebauungsplanänderung Freiflächen-Photovoltaikanlage in Harbke / Bereich Hochkippe / Protokoll öffentliche Sitzung vom Februar 2021
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ (2021): Arbeitshilfe Photovoltaik Freiflächenanlagen RICHTLINIE DES RATES 2009/147/EG vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie). RICHTLINIE DER RATES 92/43/EWG vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

(FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305).

ROLF PESCHEL (2019): Solarparks- Gewinne für die Biodiversität Hrsg. Bundesverband neue Energiewirtschaft e.V.

ROTE LISTE SACHSEN-ANHALT (2020): Biotoptypen, Hrsg.: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1, S. 29-54, Halle

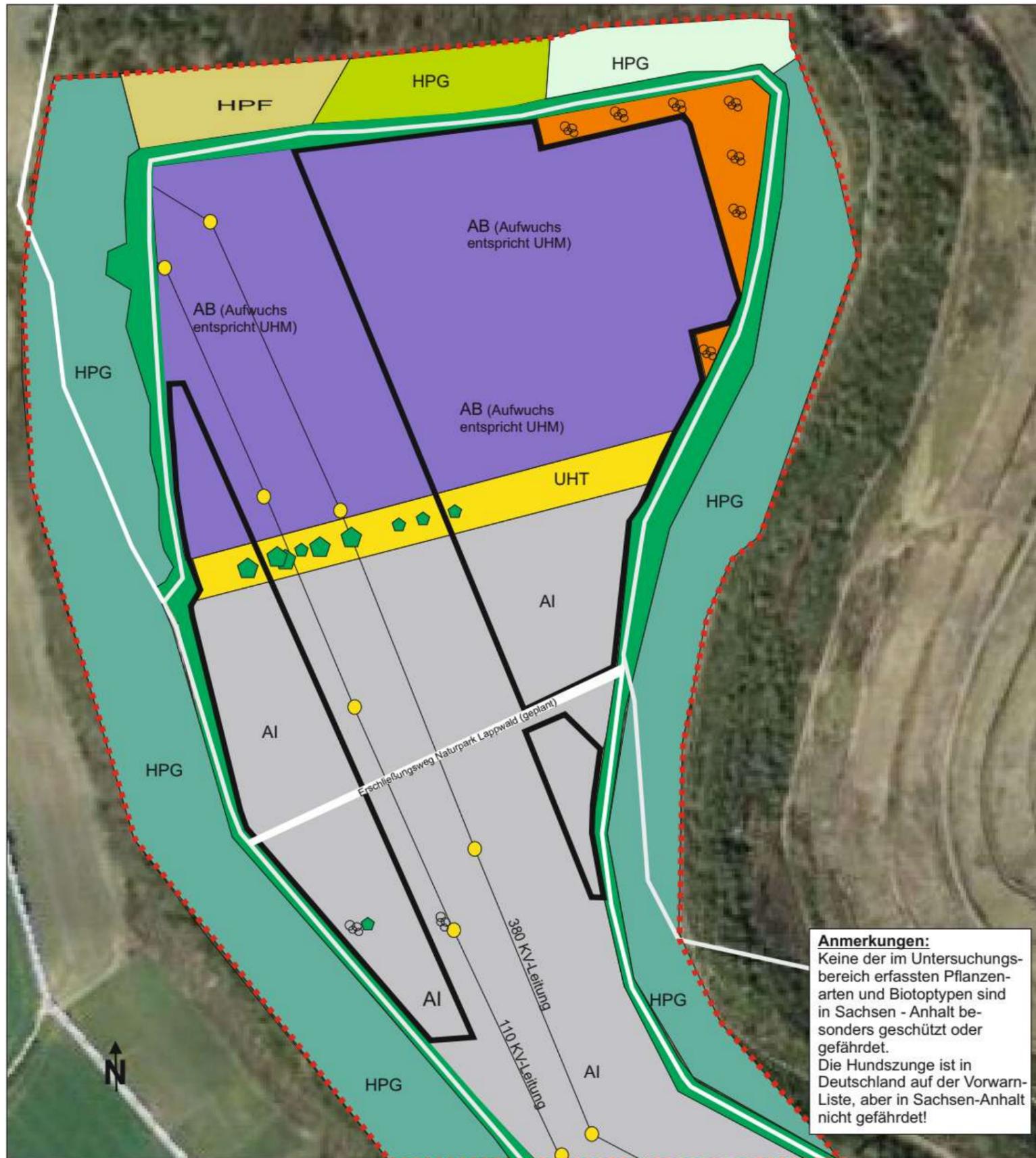
ROTE LISTE SACHSEN-ANHALT (2020): Farne und Blütenpflanzen, Hrsg.: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1, S. 151 -186, Halle

ROTE LISTE SACHSEN-ANHALT (2020): Brutvögel, Hrsg.: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1 S. 303 - 343, Halle

ROTE LISTE SACHSEN-ANHALT (2020): Lurche und Reptilien, Hrsg.: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft1 S.. 345 - 355, Halle

ROTE LISTE SACHSEN-ANHALT (2020): Heuschrecken, Hrsg.: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1, S. 505-511, Halle

VON DRACHENFELS, O. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie. Hannover.



Anmerkungen:
Keine der im Untersuchungsbereich erfassten Pflanzenarten und Biotoptypen sind in Sachsen - Anhalt besonders geschützt oder gefährdet.
Die Hundszunge ist in Deutschland auf der Vorwarnliste, aber in Sachsen-Anhalt nicht gefährdet!

Legende

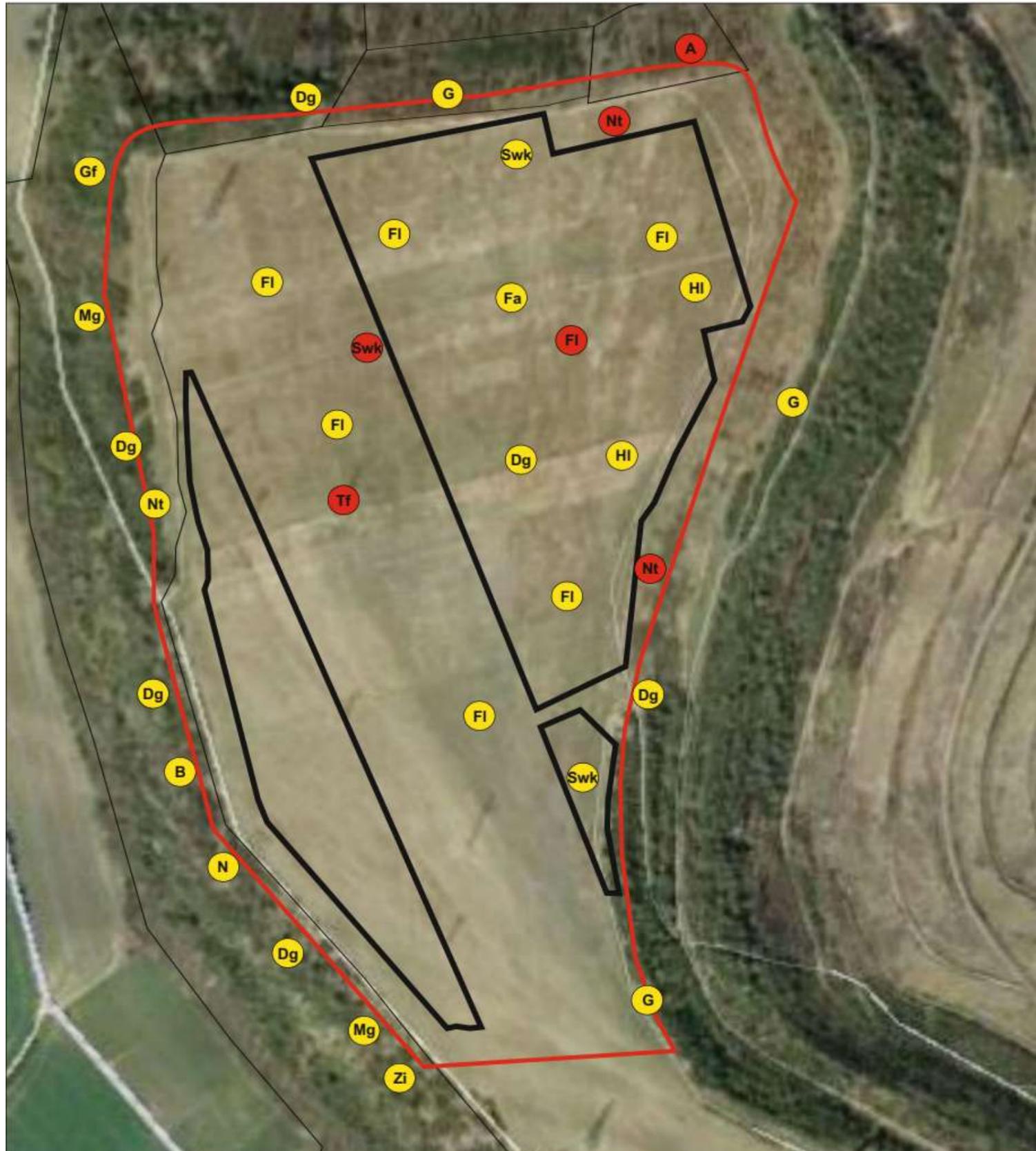
- Untersuchungsraum
- geplante Stellflächen Solarpanels mit Zaunanlage

Die Biotoptypen des Untersuchungsgebietes

- AI Ackerstandort mit Hauptfrucht (Wertstufe 1) mit Sonnenblumen. Unterwuchs: Ackerschachtelhalm, Erdrauch Ackerknöterich, Ackerkratzdistel, Kanadisches Berufskraut, Wilde Möhre, Acker-Gänsedistel, Ehrenpreis indet., Schwarzer Nachtschatten, Krause Distel, Nelkenköpfchen
- AB Halbruderale Gras- und Hochstaudenflur (Wertstufe 3) mittlerer Standorte mit Glatthafer, Rainfarn, Landreitgras, Vogelwicke, Hornklee, Spitzwegerich, Acker-Gänsedistel und **Echte Hundszunge** (Gefährdungskategorie D = Vorwarnliste)
- UHT Halbruderale Gras- und Hochstaudenflur (Wertstufe 3) trockener Standorte wie zuvor, aber mit vereinzelt eingestreuten Büschen und Sträuchern (Weißdorn, Hundsrose, Sandbirke, Roter Hartriegel und Johanniskraut, Frauenflachs)
- HPG Standortgerechte Gehölzanpflanzung (Wertstufe 3) mit überwiegend einheimischen Baum- und Straucharten hier: Weißdorn, Sanddorn, Hundsrose, Gemeine Schlehe, Schwarzer Holunder, Sandbirke, Hybridpappel mit Mistel, Gemeine Esche, Sanddorn, Vogelkirsche, Feldahorn, Brombeere und vereinzelt Stieleiche
- HPG Standortgerechte Gehölzanpflanzung (Wertstufe 3) mit überwiegend einheimischen Baum- und Straucharten wie Sandbirke, Spitzahorn, Weißdorn, Roter Hartriegel, Zitterpappel, Hybridpappel
- HPF Nicht standortgerechte Gehölzanpflanzung (Wertstufe 2) mit überwiegend nicht einheimischen Baum- und Straucharten hier: Feldahorn, Roßkastanie, Schwedische Mehlbeere, Weißdorn, Spitzahorn, Sanddorn
- HPG Standortgerechte Gehölzanpflanzung (Wertstufe 3) mit überwiegend Stieleiche
- UMS Wegsaum / Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (Wertstufe 3) mit Glatthafer, Taube Tresse, Weidelgras,
- vorhandene Artenschutzmaßnahme 'Förderung Reptilien' mit Steinlesehaufen, Sandschüttung und lichter Bepflanzung
- hier Sonderstruktur: Stein-Lesehaufen besonders geschütztes potentielles Habitat für Eidechsen, Reptilien und Amphibien. Vor Baubeginn sichern und eingriffsnah wiederherstellen.

Kalberlah - Bodenbiologie - Im Winkel 11 38110 Braunschweig		
Projekt: "Solarpark Hochkippe Harbke"	Projektnummer: 24 Anlage: 03	
Auftraggeber: Lunaco GmbH Halberstädter Straße 2, 10711 Berlin	Gezeichnet: A. Grund Bearbeitet: O. Kalberlah	
Titel: Die Biotoptypen des geplanten Baubereichs		
Methodik: ohne		
Kartengrundlage: Google-Luftbild	Datum: 12.10.2021	

ANLAGE 1



Avifauna

- Untersuchungsraum
- geplante Stellflächen Solarpanels

Erfasste Vogelarten des Untersuchungsgebietes

Artkürzel	Artname	Gefährdungseinstufung*
Tf	Turmfalke	
Fa	Fasan	
HI	Haubenlerche	Rote Liste Kategorie 2*
FI	Feldlerche	Rote Liste Kategorie 3*
N	Nachtigall	
Swk	Schwarzkehlchen	
A	Amsel	
Dg	Dorngrasmücke	
Zi	Zilpzalp	
Mg	Mönchsgrasmücke	
Nt	Neuntöter	Rote Liste Kategorie V*
B	Buchfink	
Gf	Grünfink	
G	Goldammer	

● Brutverdacht ● Brutnachweis

*Rote Liste der Brutvögel in Sachsen-Anhalt 2017
(Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 2020)

Kalberlah - Bodenbiologie - Im Winkel 11 38110 Braunschweig		
Projekt: 'Solarpark Hochkippe Harbke'	Projektnummer: 24 Anlage: 04	
Auftraggeber: Lunaco GmbH Halberstädter Straße 2, 10711 Berlin	Gezeichnet: A. Grund Bearbeitet: O. Kalberlah	
Titel: Die Avifauna des geplanten Baubereichs		
Maßstab: ohne		
Kartengrundlage: Google-Luftbild	Datum: 12.10.2021	

ANLAGE 3

Keine Erfassung von Vogelarten/Brutvögeln im Holzungsbereich und Baubereich möglich

