

Stadt Barby
Ortsteil Pömmelte

vorzeitiger Bebauungsplan Nr. 01/2021
„Klimapark Pömmelte“

Begründung Teil II

Umweltbericht

Entwurf
-Auslegungsexemplar

Stand: 10.10.2022

Bärteichpromenade 31
06366 Köthen (Anhalt)
Tel: 03496/ 40 37 0
Fax: 03496/ 40 37 20
info@buero-raumplanung.de

BÜRO FÜR RAUMPLANUNG
DIPLOMINGENIEUR HEINRICH PERK
Raumordnung · Bauleitplanung · Städtebau
Dorferneuerung · Landschaftsplanung

Vorhabenträger: Solarpark Pömmelte GmbH
Am Wald 1
39649 Gardelegen, OT Peckfitz

Auftragnehmer: 
Raumordnung · Bauleitplanung · Städtebau
Dorferneuerung · Landschaftsplanung

Bärteichpromenade 31,
06366 Köthen (Anhalt)
Tel: 03496/ 40 37 0, Fax: 03496/ 40 37 20
E-Mail: info@buero-raumplanug.de

Bearbeitung: Kathrin Papenroth, Dipl.-Ing. Landespflege
Heinrich Perk, Dipl.-Ing. Raumplanung
Juliane Henze, M.Sc. Geographie
Günter Vogt, Dipl.-Ing. Raumplanung
Manuela Köhler, techn. Mitarbeiterin

Planungsstand: Entwurf
Auslegungsexemplar
Stand: 10.10.2022

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
1.1	Planungserfordernis und Ziele der Planung	5
1.2	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen	6
1.2.1	Schutzgebiete und Schutzobjekte nach dem Naturschutzrecht	11
2.	Auswirkungen auf das Schutzgut „Naturhaushalt und Landschaft“	12
2.1	Bestandsaufnahme	12
2.1.1	Biotoptypen / Pflanzen	14
2.1.2	Tiere	22
2.1.3	Fläche	25
2.1.4	Boden	25
2.1.5	Wasser	26
2.1.6	Klima/Luft	28
2.1.7	Landschaftsbild und Erholungseignung	29
2.1.8	Mensch und seine Gesundheit	30
2.1.9	Kultur- und Sachgüter	31
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung bezüglich der Schutzgüter und des Naturhaushaltes	32
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung bezüglich der Schutzgüter von Naturhaushalt und Landschaft	32
2.3.1	Biotoptypen und Pflanzen	32
2.3.2	Tiere	33
2.3.3	Biologische Vielfalt	34
2.3.4	Fläche	34
2.3.5	Boden	35
2.3.6	Wasser	35
2.3.7	Klima/Luft	36
2.3.8	Landschaftsbild und Erholungseignung	36
2.3.9	Mensch und seine Gesundheit	37
2.3.10	Kultur- und Sachgüter	38
2.4	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen und Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	38
3.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	40
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen bezüglich des Schutzgutes „Naturhaushalt und Landschaft“	40
5.	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung (Flächenbilanzierung)	42
6.	Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen	44
7.	Grünordnerische Festsetzungen	45
8.	Weitere Angaben der Umweltprüfung	50
8.1	Wichtige Merkmale der verwendeten technischen Verfahren / Kenntnislücken	50

8.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)	50
9.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	51

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Übersicht der Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen.....	6
Tabelle 2:	Beurteilung des Schutzgutes Biotoptypen und Pflanzen	21
Tabelle 3:	Bewertung des Teilschutzgutes Tiere	24
Tabelle 4:	Bewertung des Schutzgutes Boden.....	26
Tabelle 5:	Beurteilung des Schutzgutes Grundwasser.....	27
Tabelle 6:	Beurteilung des Schutzgutes Klima/Luft	28
Tabelle 7:	Beurteilung des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung	30
Tabelle 8:	Flächennutzung/Bestand	32
Tabelle 9:	Flächennutzung/Planung	32
Tabelle 10:	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	38
Tabelle 11:	Eingriffsbewertung	42
Tabelle 12:	Ausgleichsbewertung	45

Anlage:	Erfassung und Konfliktpotenzialeinschätzung Reptilien 2022 Konfliktpotenzialabschätzung Brutvögel (OEKOPLAN Halle)
----------------	---

1. Einleitung

1.1 Planungserfordernis und Ziele der Planung

Planungsanlass des Bebauungsplanes Nr. 01/2021 „Klimapark Pömmelte“ der Stadt Barby, Ortsteil Pömmelte ist das Bauvorhaben der Solarpark Pömmelte GmbH, Am Wald 1 in 39649 Gardelegen, OT Peckfitz. Westlich der bebauten Ortslage von Pömmelte nördlich der L 51 zwischen Barby und Schönebeck (Elbe), umgeben von Ackerflächen, auf dem ehemaligen Standort einer Schweinemastanlage soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet und betrieben werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird das Planvorhaben zur Errichtung und zum Betrieb einer Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung aus Solarenergie bauplanungsrechtlich vorbereitet. Die vorliegende Planung ist konform zur Energiepolitik des Bundes, welche mit der Novellierung des ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZES (EEG) auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist. Die Novellierung des BAUGESETZBUCHES (BAUGB) von 2004 unterstreicht diese Absicht, energetische und klimaschützende Regelungen in der Bauleitplanung aufzunehmen. Das BAUGB wurde um die „Nutzung erneuerbarer Energien“ und die „sparsame und effiziente Nutzung von Energie“ (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BAUGB) als zu berücksichtigende Belange in Bauleitplanverfahren erweitert.

Bei der Umsetzung der geplanten Photovoltaikanlage soll entsprechend § 1 Abs. 5 BAUGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet werden. Im Rahmen der Planung sollen die privaten und öffentlichen Belange gemäß § 1 Abs. 7 BAUGB gegeneinander und untereinander abgewogen werden.

Insbesondere sind folgende Belange sowie Ziele zu berücksichtigen:

- die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaikanlage einschließlich erforderlicher Nebenanlagen zur Energiegewinnung und Einspeisung in das örtliche Stromnetz innerhalb eines ca. 4,60 ha großen sonstigen Sondergebietes ‚Photovoltaikanlage‘
- die Realisierung der planungs- und bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Schaffung eines sonstigen Sondergebietes ‚Photovoltaikanlage‘ sowie den erforderlichen Erschließungs- und Ausgleichsflächen
- die Erfüllung der Bedingungen und Kriterien gemäß EEG
- die Nutzung erneuerbarer Energien als Beitrag zum Klimaschutz und der Klimaanpassung
- die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes
- die Entwicklung von geeigneten Ausgleichsmaßnahmen und die Sicherung der hierfür erforderlichen Flächen.

Die Förderung der Nutzung von regenerativen Energiequellen als Beitrag zum Klimaschutz ist ein wesentlicher Anspruch der Planung.

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist im vorgesehenen Umfang und zum jetzigen Zeitpunkt erforderlich, um die Umsetzung des Planungsziels verbindlich festzusetzen und die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Photovoltaikanlage zu schaffen.

1.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen

Fachgesetze

In der nachstehenden Tabelle werden die in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die Bauleitplanung von Bedeutung sind, dargestellt:

Tabelle 1: Übersicht der Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	Bundesnaturschutzgesetz Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass → die biologische Vielfalt → die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, → die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, → die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie → die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).
	Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat- Richtlinie)	...Zur Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind besondere Schutzgebiete auszuweisen, um nach einem genau festgelegten Zeitplan ein zusammenhängendes europäisches ökologisches Netz zu schaffen...
	Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie = VSchRL)	Ziel der vorliegenden Richtlinie ist es, → sämtliche wild lebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind, einschließlich ihrer Eier, Nester und Lebensräume zu schützen, zu bewirtschaften und zu regulieren und → die Nutzung dieser Arten zu regeln...
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Boden	Bundesbodenschutzgesetz	<p>Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, ➔ Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, ➔ Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften (Grundwasserschutz), ➔ Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, ➔ Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. <p>Weitere Ziele sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, ➔ Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, ➔ die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.
	Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundesbodenschutzgesetz	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Vorrangig sind bereits versiegelte, sanierte, baulich veränderte oder bebaute Flächen wieder zu nutzen.
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden - dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz, Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt	Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.
Klima	Bundesnaturschutzgesetz	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere [...] Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen, dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz	Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz	<p>Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. <p>Großflächige, weitgehend unzerschnittene Land-</p>

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
		<p>schaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.</p> <p>Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile [...] sind zu erhalten und dort, wo sie nicht im ausreichenden Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.</p>
Mensch	Bundesnaturschutzgesetz	<p>Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere</p> <p>[...]</p> <p>→ zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. <i>Vgl. auch Ausführungen oben zu Landschaft</i></p>
	Bundesimmissionsschutzgesetz	<p>Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.</p>
Kultur und sonstige Sachgüter	Bundesnaturschutzgesetz	<p>Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, [...]</p>
	Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt	<p>Es ist die Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft zu erhalten, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen. Der Schutz erstreckt sich auf die gesamte Substanz eines Kulturdenkmals einschließlich seiner Umgebung, soweit diese für die Erhaltung, Wirkung, Erschließung und die wissenschaftliche Forschung von Bedeutung ist.</p>
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	Bundesnaturschutzgesetz	<p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen, Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen.</p>

Übergeordnete Planungen und fachliche Grundlagen:

Regionalplan

Die Einheitsgemeinde Stadt Barby liegt innerhalb der räumlichen Abgrenzung des REP MAGDEBURG aus dem Jahre 2006, der sich aktuell in der Neuaufstellung befindet.

Zu den Grundsätzen (G) der Regionalplanung zählen:

- Der Stadtkern von Barby wird von einer ehemals regional bedeutsamen Schienenverbindung, die jedoch nur noch unregelmäßig für den Personen- bzw. Güterverkehr genutzt und seit 2004 stillgelegt ist, tangiert. Die Strecke führt von Güterglück über Barby Richtung Calbe. Die Trasse soll weiter erhalten und bei entsprechendem Bedarf wieder aktiviert werden (REP MD, Kap. 5.3.1, G59 Nr. 4). Im Weiteren besteht eine auch weiterhin zu erhaltende Güterbahnstrecke durch Barby (REP MD, Kap. 5.3.1 G60 Nr. 4). Barby ist somit auch als Güterverkehrsstelle zur Abwicklung des Schienengüterverkehrs im REP MD benannt (REP MD, Kap. 5.3.1, G62).

Zu den Zielen (Z) der Regionalplanung zählen:

- Barby wird in West-Ost-Richtung von der regional bedeutsamen Landesstraße L51 durchzogen, die von der B 184 zwischen Magdeburg und Leipzig nach Westen abzweigt und über Güterglück, Barby und Schönebeck nach Magdeburg verläuft. Diese Straße verläuft direkt entlang der südlichen Grenze des Plangebietes (REP MD, Kap. 5.3.2, Z 56 Nr. 30).
- In etwa 800 m Entfernung nördlich von Pömmelte bzw. östlich des Stadtkerns von Barby verläuft die Elbe als überregionale Wasserstraßenverbindung (REP MD, Kap. 5.3.3). Östlich von Barby mündet die Saale in die Elbe ein. Zwischen Calbe und Einmündung der Saale in die Elbe ist ein schiffbarer Kanal (Schleusenkanal Tornitz) geplant (REP MD, Kap. 5.3.3, Z 61).
- Am östlichen Rand des Stadtgebietes von Barby auf dem Gemeindegebiet der Stadt Schönebeck etwa 1,5 km vom Plangebiet entfernt besteht mit dem Sonderlandeplatz Schönebeck-Zackmünde ein regional bedeutsamer Flugplatz, der zu erhalten und bei Bedarf auszubauen ist (REP MD, Kap. 5.3.5, Z 75 Nr. 7). Er dient im Wesentlichen dem Flugsport.
- Photovoltaikfreiflächenanlagen sind in der Regel raumbedeutsam und bedürfen vor ihrer Genehmigung einer landesplanerischen Abstimmung. Dabei ist insbesondere zu prüfen ihre Wirkung auf
 - das Landschaftsbild,
 - den Naturhaushalt und
 - die baubedingte Störung des Bodenhaushalts (REP MD, Kap. 5.4.3, Z 83, entspricht Z 115 im LEP LSA 2010).
- Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen vorrangig **auf** bereits versiegelten oder **Konversionsflächen** errichtet werden (REP MD, Kap. 5.4.3, G 83, entspricht G 84 im LEP LSA 2010). **Dies wird durch das Planvorhaben erfüllt.**
- Die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche sollte weitestgehend vermieden werden (REP MD, Kap. 5.4.3, G 84, entspricht G 85 im LEP LSA 2010).

- Nördlich und östlich von Barby verläuft die Elbe. Die Elbe und die angrenzenden Niederungsbereiche südöstlich des Stadtkerns von Barby und ein schmaler Streifen beidseitig entlang der Elbe nördlich des Plangebietes werden als Vorranggebiet für Hochwasserschutz Nr. II "Elbe, Elbeumflut, Umflutehle, Polstrine" festgelegt (REP MD, Kap. 6.1.2 / Z96).
- Fast alle Flächen zwischen der L51 im Süden und der Elbe im Norden bzw. die Flächen östlich des Stadtkerns von Barby (jeweils bis zum o. g. Vorranggebiet für Hochwasserschutz) werden als Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz Nr. 4 „Elbe“ dargestellt (REP MD, Kap. 6.1.2 G 103 Nr. 4).

Das Plangebiet nördlich der L51 liegt innerhalb des Vorbehaltsgebietes für den Hochwasserschutz.

- Fast das gesamte Gemeindegebiet der Stadt Barby unter Ausschluss der großen Gewässer rund um Barby (z. B. Kiessee am Seepark Barby) liegt innerhalb des Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft Nr. 3 „Magdeburger Börde“ (REP MD 6.2.1 / G 133 Nr. 3). Dieses Vorbehaltsgebiet überlagert in Gänze die o. g. Vorbehaltsgebiete für den Hochwasserschutz Nr. 4 „Elbe“ und Nr. 6 „Saale“.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft.

- Im Westen des Stadtkerns von Barby südlich der L51 Richtung Schönebeck besteht eine regional bedeutsame Freizeitanlage (REP MD, Kap. 6.2.5, Z 129). Hierbei handelt es sich um den Seepark Barby in 1,5 bis 2 km Entfernung östlich des Plangebietes. Rund um den Kiessee bestehen ein Strandbad mit Freizeit- und Sporteinrichtungen, ein Campingplatz mit Spielplatz und Imbiss sowie Wochenendhäuser im Umfeld. Dieser Bereich ist als Freizeitanlage laut REP MD über den jetzigen Bestand hinaus weiterzuentwickeln.
- Barby ist ein regional bedeutsamer Standort für Kultur und Denkmalpflege (REP MD Kap. 6.2.6, Z 136 Nr. 5). Dies begründet sich bezogen auf die Stadt Barby aufgrund der sehenswerten Altstadt, der teilweise erhaltenen Stadtmauer, der vorhandener Sakralbauten und des Schlosses sowie der historischen Eisenbahnbrücke über die Elbe und einer Bockwindmühle (Pömmelte).

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) als vorbereitender Bauleitplan stellt für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen dar (§ 5 Abs. 1 BauGB).

Für die Stadt Barby existiert aktuell kein rechtswirksamer Gesamtflächennutzungsplan. Für die ehemals eigenständige Gemeinde Pömmelte besteht allerdings ein genehmigter Flächennutzungsplan (1994) sowie eine 1. Änderung und 2. Änderung (2012 und 2019). In der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Pömmelte wird die Fläche als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Aktuell befindet sich ein gemeinsamer Flächennutzungsplan für die Einheitsgemeinde Stadt Barby (Elbe) in der Neuaufstellung. Er liegt als Vorentwurf mit Stand vom 24.09.2020 vor. Hier wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 01/2021 „Klimapark Pömmelte“ als zu entwickelnde Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Solar“ (Photovoltaik-Freiflächenanlagen) dargestellt. Laut Stellungnahme des Landesverwaltungsamtes vom 18.05.2022 ist die Auslegung des bearbeiteten Entwurfs im Herbst 2022 geplant. Da auch die Alternativenprüfung der Stadt Barby die Fläche als für Photovoltaikanlagen geeignet einstuft,

kann davon ausgegangen werden, dass auch die Darstellung im gemeinsamen Flächennutzungsplan für die Einheitsgemeinde Stadt Barby (Elbe) weiterhin verfolgt wird.

Bei der frühzeitigen Behördenbeteiligung hat das Landesverwaltungsamt ebenfalls darauf hingewiesen, dass ein Verfahren gem. § 8 Abs. 2 BauGB nicht möglich ist, da das Entwicklungsgebot lediglich auf rechtswirksame Flächennutzungspläne anzuwenden ist.

Fortan wird das Verfahren als vorzeitiger Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 4 Satz 2 BAUGB geführt.

Standortalternativenprüfung

Im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes wurde ein gesamträumliches Konzept zur Nutzung Erneuerbarer Energien in der Stadt Barby erarbeitet und am 24.09.2020 beschlossen. Ziel dieses Konzeptes war mithilfe umfangreicher Untersuchungen geeignete Standorte für Anlagen zur Nutzung der Windenergie, der solaren Strahlungsenergie und der Energie aus Biomasse zu ermitteln.

Im Konzept wurden zusätzlich Ausschlusskriterien für die Errichtung von PVA-Anlagen definiert. Diese dienten vor allem dazu, bisher unversiegelte Flächen vor der Umwandlung in Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu schützen und die Inanspruchnahme von

- bestehenden Siedlungs- und Verkehrsflächen,
- durch Bebauungspläne ausgewiesene Gewerbe- und Industriegebiete,
- Überschwemmungsgebiete nach WHG,
- Gewässern,
- Naturschutzgebieten, EU-Vogelschutzgebieten, Naturdenkmälern, gesetzlich geschützte Biotopen, FFH-Gebieten,
- Landschaftsschutzgebieten,
- Wald,
- Standorten für Kultur- und Denkmalpflege, Archäologie,
- Bergbau- und Abgrabungsflächen

auszuschließen.

Nach erfolgter Flächenprüfung und der Tatsache, dass das Plangebiet dem Kriterium einer bestehenden Mindestgröße entspricht, verblieben gemäß dem Konzept und der B-Planfläche weitere vier Flächen, die als geeignet für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen bewertet und später als Entwicklungsflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen und somit als Sonderbauflächen Photovoltaik in den FNP integriert wurden.

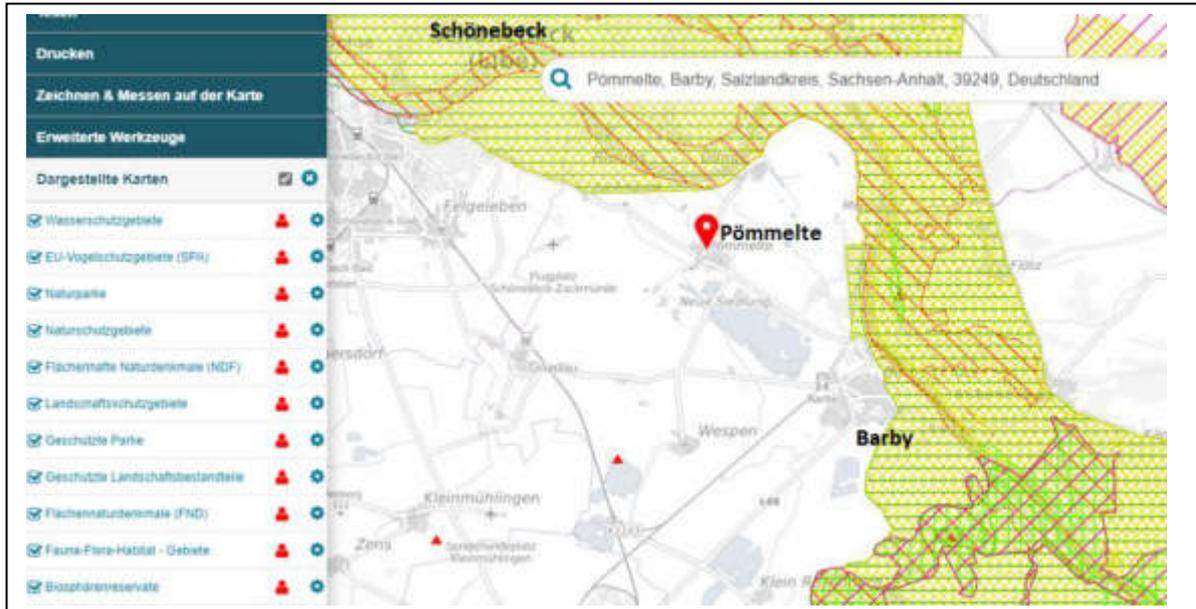
Landschaftsplan

Vom Stadtrat Barby wurde Ende 2019 parallel zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes für die Gesamtgemeinde die Erarbeitung eines Landschaftsplans beschlossen. Ergebnisse bzw. eine Entwurfsfassung liegen bis zum heutigen Zeitpunkt jedoch nicht vor. Für den Ortsteil Barby (Elbe) gab es bereits einen Landschaftsplan im Vorentwurf aus dem Jahr 1993. Dieser umfasst die Gemarkung Barby mit Monplaisir und Zeitz.

Schutzgebiete und Schutzobjekte nach dem Naturschutzrecht

Aufgrund eines fehlenden Landschaftsplanes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes, wurde für alle nachfolgenden Ausführungen zu Schutzgebieten, Schutzobjekten nach dem Naturschutzrecht die Angaben aus den Stellungnahmen der TÖB und der aktuellen Datenerhebung entnommen.

Der Geltungsbereich des vorzeitigen BEBAUUNGSPLANES NR. 01/2021 KLIMAPARK PÖMMELTE“ liegt, wie auf der nachfolgenden Abbildung ersichtlich, vollständig außerhalb jeglicher Schutzgebiete.



Pömmelte liegt zwischen den elbnahen Städten Schönebeck und Barby. Diese Siedlungsbereiche und ihre Umgebung befinden sich in einem durch die Flusslandschaft geprägten und besonders hochwertigen Naturraum, der auch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes tangiert und der aufgrund seiner unterschiedlichen und bedeutsamen Vegetationsstruktur Lebensraum für zahlreiche Pflanzen und Tierarten darstellt und gemäß dem Naturschutzrecht dem besonderen Schutzstatus unterliegt.

Der Geltungsbereich von Pömmelte befindet sich:

- in ca. 1 bis 1,5 km Entfernung des FFH-Gebietes „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (FFH0050LSA), des Biosphärenreservates „Mittelelbe“ (BR-0004LSA) und des Landschaftsschutzgebietes „Mittlere Elbe“ (LSG0023SBK)
- westlich in ca. 1,5 km Entfernung zum Naturschutzgebiet „Dornburger Mosaik“ (NSG0056)
- nordwestlich in ca. 2,5 km Entfernung zum Naturschutzgebiet „Mittelelbe zwischen Mulde und Saale“ (NSG0394)
- nordwestlich in einer Entfernung von ca. 2,5 km zum EU-Vogelschutzgebiet (SPA) „Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Löderitzer Forst (SPA000LSA).

2. Auswirkungen auf das Schutzgut „Naturhaushalt und Landschaft“

2.1 Bestandsaufnahme

Der Geltungsbereich des VORZEITIGEN BEBAUUNGSPLANES NR. 01/2021 „KLIMAPARK PÖMMELTE“ befindet sich

- westlich der bebauten Ortslage von Pömmelte in ca. 300 m Entfernung
- nördlich der Landesstraße L51 zwischen Barby über Pömmelte, Zackmünde nach Schönebeck (Elbe)

- südlich eines landwirtschaftlichen Wirtschaftsweges in Verlängerung der Feldstraße, die von Pömmelte Richtung Nordwesten verläuft
- östlich der bebauten Ortslage Zackmünde in ca. 1.700m Entfernung

und gehört zum Ortsteil Pömmelte der Stadt Barby

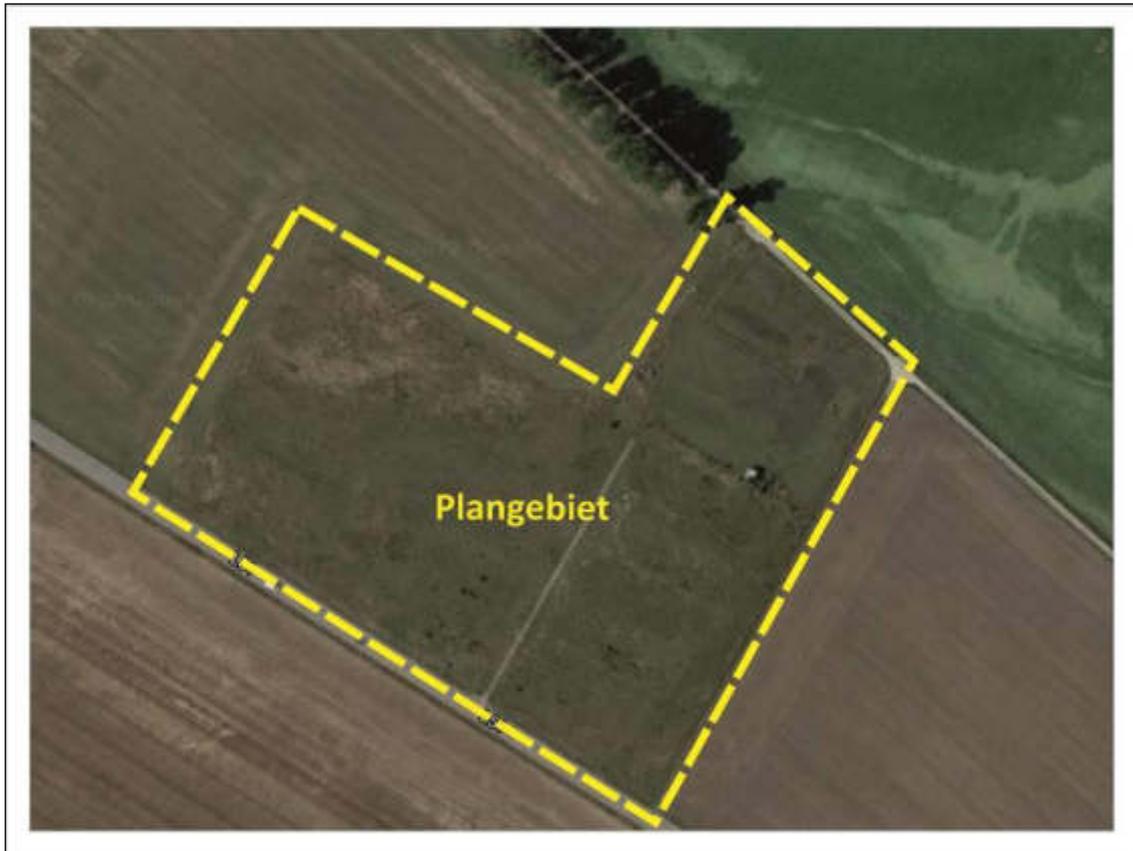
Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Größe von ca. 4,6 ha (46.099 qm), beinhaltet die Flurstücke 1008, 1009, 1011, 1014, 390/46 (alle in Gänze) der Flur 3 der Gemarkung Pömmelte. Er erstreckt sich zwischen den zwei möglichen Erschließungsbereichen- der unmittelbar südlich angrenzenden Landesstraße L51 und dem nördlich angrenzenden und durch zwei Fahrspuren befestigten Wirtschaftsweg (Radweg) und wird durch einen östlich angrenzenden, unbefestigten Landwirtschaftsweg begrenzt. An die westliche Geltungsbereichsgrenze schließen großflächige Ackerfluren an.

Gemäß dem nachfolgend eingefügten Luftbild aus dem Jahre 2006 handelt es sich bei der Fläche des Plangebietes um einen ehemaligen und bis auf eine kleine, nördliche Teilfläche größtenteils bebauten Standort, der bis in die 1990iger Jahre als Schweinemastanlage betrieben und deren Bestandsgebäude Anfang der 2010er oberflächlich abgerissen wurden. Nach Abriss der Gebäude wurden anfangs noch vorhandenen Schuttberge aus Abbruchmaterial gelagert, die später dann schrittweise abgetragen bzw. entsorgt wurden.



Luftbild des Plangebietes aus dem Jahr 2006 mit Gebäudebestand der ehemaligen Schweinemastanlage. Der nördliche Teilbereich (Flurstück 1009) war nicht mit Gebäuden bestanden, gehörte aber als Freifläche zur Stallanlage dazu.

Seit der Bäumung ist das Plangebiet weitestgehend ungenutzt und besteht, wie auf nachfolgendem Luftbild ersichtlich, als Freifläche. Aufgrund der noch im Boden bestehenden Teilfundamente ist das gesamte Gelände in seiner Bodenstruktur gestört, was auch durch die hellflächigen Darstellungen auf dem Luftbild nachvollzogen werden kann.



2.1.1 Biototypen / Pflanzen

Im gesamten Plangebiet erfolgte im Frühjahr 2022 eine Aufnahme der aktuellen Biotop- und Flächennutzungstypen. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Übersicht dargestellt. Als Grundlage für die Darstellung der nachfolgenden Gesamtübersicht wurde ein Luftbild verwendet („bing“).



Die Fläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes besteht als ebene Freifläche und ist bis auf eine kleine, nördliche Teilfläche nicht durch den Gebäudebestand der ehemaligen Schweinemastanlage vorgeprägt. Gemäß der Luftbilder und der nachfolgenden Fotos wird jedoch ersichtlich, dass wahrscheinlich durch die vormaligen, nutzungsbedingten Befahrungen, Lagerungen etc., eine ganzheitliche Störung der Bodenfläche des Plangebietes gegeben ist, was sich bei der im Frühjahr 2022 vorgenommenen Inaugenscheinnahme der Fläche bestätigte, da sich das Plangebiet visuell deutlich durch eine weitestgehend einheitliche grasartige Vegetationsfläche vom umgebenen Ackerland abhebt.

Im Detail konnten folgende Biotop- und Flächennutzungstypen im Untersuchungsgebiet aufgenommen werden:

CODE der Biotoptypenzuordnung nach SCHUBOTH, J. (2004): KARTIERANLEITUNG ZUR KARTIERUNG DER LEBENSRAUM-TYPEN NACH ANHANG I DER RICHTLINIE 92/43/EWG (FFH-RL)

- **Vollversiegelte Flächen, Kreuzungsbereich**

CODE: VSB

Bei dem auf dem nachfolgenden Foto 1 ersichtlichen Versiegelungsbereich handelt es sich um eine Einmündung des nördlich verlaufenden Wirtschaftsweges in den nordöstlichen Geltungsbereich. An die Versiegelungsfläche schließt im Norden der als Spurbahn ausgeführte Wirtschaftsweg vom Pömmelte (im Hintergrund erkennbar) sowie der östlich verlaufende, unbefestigte Landwirtschaftsweg.



Das nachfolgende Foto 2 wurde von der nordwestlichen Plangebietsgrenze aufgenommen und zeigt den entlang des Wirtschaftsweges ausgeprägten Altholzbestand einer Pappelreihe. Die Baumreihe befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches und gehört zu den entlang von öffentlichen oder privaten Verkehrswegen gemäß § 21 NATSCHG geschützten Landschaftsbestandteilen.



- **Unbefestigter Weg**

CODE: VWA

Der östliche Geltungsbereich wird von einem unbefestigten Landwirtschaftsweg markiert, der zum Plangebiet gehört.

Das Foto 3 zeigt im Hintergrund, in einer Entfernung von ca. 300 m die Ortschaft Pömmelte und im rechten Bildhintergrund die denkmalgeschützte Bockwindmühle. Der Landwirtschaftsweg befindet sich in der Bildmitte und aufgrund der nicht befestigten Fahrbahn nur durch die unterschiedlichen Bodenabdeckungen erkennbar, da er die Grenze zwischen Plangebiet und angrenzender Ackerfläche darstellt.



- **Ruderalisierte Dominanzbestände, mehrjährig, gestörte Bodenfläche**

CODE: URA, UDY

Das nachfolgende Foto 4 wurde von der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze aufgenommen und zeigt eine überwiegend großflächig und einheitlich wirkende grasartige Vegetationsausprägung des Geltungsbereiches. Dieser erstreckt sich von diesem Standort aus in südlicher Richtung bis zur unmittelbar angrenzend verlaufenden und regional bedeutsamen Landstraße L51, die gleichzeitig die südliche Geltungsbereichsgrenze darstellt. Die im Hintergrund abgebildete Baumreihe markiert in etwa den Straßenverlauf, der die Ortschaft Pömmelte tangiert und u. a. Barby und Schönebeck miteinander verbindet. Die westliche Geltungsbereichsgrenze wird durch die optisch deutlich veränderte Vegetationsdecke der dort angrenzenden Landwirtschaftsfläche markiert.



Auch vom nachfolgenden Foto-Standort Nr. 5 wird eine großflächige und nahezu einheitlich wirkende Vegetationsentwicklung ersichtlich. Das Foto 5 wurde im zentralen Bereich des Plangebietes aufgenommen und zeigt in der vorderen Bildhälfte den nördlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Im Bereich der beiden Gehölze verläuft mit dem dortigen Wirtschaftsweg die Plangebietsgrenze, die nur an dem versiegelten Kreuzungspunkt im Bereich der rechten Bildmitte ersichtlich wird.



Das Foto Nr. 6 zeigt den westlichen Geltungsbereich, ebenfalls mit einer scheinbar überwiegend einheitlichen Ausprägung grasartiger Vegetationsbestände. Auf der rechten Bildseite wird im Hintergrund die geschützte Baumreihe ersichtlich. Die daran anschließende Grünfläche kennzeichnet die außerhalb des Plangebietes befindliche Landwirtschaftsfläche.



Bei der näheren Betrachtung der scheinbar einheitlichen Vegetationsfläche des Plangebietes wurden vereinzelte Unterschiede der Farbausprägungen des überwiegend grasartigen Vegetationsbestandes, als auch unterschiedliche Deckungsgrade mit spärlich bedeckten Bodenschichten ersichtlich (nachfolgende Fotos 7 bis 9). Es ist wahrscheinlich, dass sich auf den eher trockenen und steinig-sandigen Teilbereichen noch bestehender Fundamentrestbereiche die überwiegend grasartigen Dominanzbestände entwickeln konnten, da diese nur durch eine geringmächtige Oberbodenschicht gekennzeichnet sind. Diese optisch helleren Vegetationsbestände unterscheiden sich vor Ort von flächigen Unterbrechungen aus sattgrünen bzw. dunkleren Bereichen ausgeprägter Ruderalfluren, die sich

auf mächtigeren und wahrscheinlich feuchteren Bodenflächen zwischen dem ehemaligen Gebäudebestand entwickeln konnten.





Im Ergebnis der Begehung wird eingeschätzt, dass die Böden des Plangebietes durch die Vornutzung eines Landwirtschaftsbetriebes, wenn auch standörtlich unterschiedlich, aber insgesamt beeinträchtigt bzw. vorgeschädigt sind. Die augenscheinlich einheitliche Vegetationsentwicklung ohne jegliche Gehölzentwicklung ist auf die noch vorhandene Bodenbefestigung durch Altfundamente bzw. sonstige Bodenstörungen zurückzuführen.

Der Vegetationsbestand des Geltungsbereiches wurde einheitlich dem Biotoptyp ruderalisierter Dominanzbestände auf gestörten Böden zugeordnet.

Beurteilung

Die im Untersuchungsgebiet erfassten Flächennutzungs- und Biotoptypen sowie deren Vegetation werden nachfolgend einer 5-stufigen Bewertung (keine → geringe → mittlere → hohe → sehr hohe Wertigkeit) zugeordnet.

Die Bewertung erfolgt anhand folgender Kriterien (NACH BASTIAN, 1994):

- Artenreichtum/Diversität,
- Seltenheit/Gefährdung,
- Natürlichkeitsgrad der Vegetation,
- Regenerationsfähigkeit/Alter/Entwicklungsdauer,
- Repräsentanz,
- Bedeutung im Biotopverbund (Biotopgröße, Isolation, Vernetzung).

Tabelle 2: Beurteilung des Schutzgutes Biotoptypen und Pflanzen

Biotop-/Nutzungstyp	verbale Einschätzung	Beurteilung/Bewertung
Versiegelter Kreuzungsbe- reich, nordöstlicher Teilbe- reich	• unbedeutend	gering

Biotop-/Nutzungstyp	verbale Einschätzung	Beurteilung/Bewertung
Unbefestigter Weg, östliche Geltungsbereichsgrenze	<ul style="list-style-type: none"> • aufgrund der Befahrung spontaner Vegetationsbestand, krautartig • nicht besonders • nicht selten • unbedeutend 	gering
Geltungsbereich mit ruderalisierten Dominanzbestände	<ul style="list-style-type: none"> • großflächige Ausprägung mit geringer Diversität (Grünfütternutzung) • geringe Seltenheit • relativ schnell ersetzbar 	gering bis mittel
Baumreihe Randseitig und außerhalb des Geltungsbereiches	<ul style="list-style-type: none"> • überwiegend heimische Gehölze, aufgrund des Alters nicht leicht ersetzbar • nicht selten, überwiegend Pappelbestand • geschützter Bestand der nicht beeinträchtigt und geschädigt werden darf 	ohne Bewertung für das Vorhaben

2.1.2 Tiere

In Auswertung der naturräumlichen Ausstattung des Plangebietes wurde auf der Fläche des Geltungsbereiches eine Potentialanalyse durchgeführt und geprüft, ob innerhalb des Bebauungsplangebietes lokale Populationen streng geschützter Arten des Anhangs IV der FFH-RL, europäische Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BARTSCHV aufgeführt sind, erheblich gestört bzw. beeinträchtigt werden.

Die Vorprüfung der Potentialanalyse, die sowohl anhand einer Datenrecherche als auch in Form der Geländebegehung erfolgt ist, hat ergeben, dass sich die projektbezogenen Untersuchungen aufgrund der eingeschränkten Ausdehnung der Eingriffsfläche, der Habitatsituation des Geltungsbereiches sowie der daran angrenzenden Lebensräume auf die **Relevanz** der Artengruppen der **Brutvögel und Reptilien** reduziert.

Hinsichtlich der Brutvögel konnte eine Erfassung aufgrund des fortgeschrittenen Zeitraumes der Beauftragung nicht mehr durchgeführt werden, weshalb diesbezüglich eine Konfliktpotentialabschätzung für die Artengruppe erfolgt.

Es wurden zwei Begehungen im Juli und im September durchgeführt.

Brutvögel

Im Zeitraum der Begehungen konnte im unmittelbaren Eingriffsareal die Feldlerche (*Alauda arvensis*) nachgewiesen werden. Hierdurch kann jedoch nicht zwingend auf eine Nutzung des Bereichs als Bruthabitat durch die Art geschlossen werden. Die geplante Baufläche wird in ihrer gesamten Ausdehnung und mit dem das Bauvorhaben einhergehende Wechselwirkungen zum Umfeld berücksichtigt.

Dies betrifft hierbei allerdings ausschließlich Intensivackerbereiche sowie den Trassenverlauf der Landesstraße L51. Die im Nordosten angrenzende Baumreihe (*Populus x canadensis*) befindet sich ebenfalls innerhalb des für den Eingriff anzuwendenden Wirkungsbereichs. Die vorliegenden Faktoren berücksichtigend, reduzieren sich die im Gebiet potenziell zu vermutenden Brutvogelarten (innerhalb des expliziten Eingriffsbereiches) auf wenige Spezies der Bodenbrütergilde.

So ist hierdurch, sowie im Vergleich mit analogen Flächen innerhalb der naturräumlichen Region, ausschließlich mit **Feldlerche (*Alauda arvensis*)**, **Schafstelze (*Motacilla flava*)** und **Wie-**

senpieper (*Anthus pratensis*) als Brutvogelarten zu rechnen. Wiesenpieper und Schafstelze bevorzugen feuchtere Wiesen und Äcker als im Gebiet vorkommend. Einen weiteren, die Habitatqualität einschränkenden Faktor, stellt die direkt südlich angrenzende Landesstraße 51 dar. Deren Frequentierung lässt auf einen relativ hohen Störungseinfluss durch visuelle und akustische Reize schließen. Hierauf reagiert gerade die Feldlerche sensibel, wodurch davon ausgegangen werden kann, dass diese Art mit ihrer recht hohen Schalldruckempfindlichkeit und Fluchtdistanz eher auf weiter entfernte Bereiche im Nordosten ausweicht. Für die Schafstelze stellen die Autoren eine etwas geringere Effektdistanz von etwa 100 m fest, „...in Effektdistanzen manifestieren sich nicht nur die Folgen des Lärms, sondern die Gesamtheit der Effekte des Wirkungsgefüges „Straße und Verkehr“. Hierbei erhöhen sich die Effekte bei niedriger, unregelmäßiger Frequentierung der entsprechenden Trassen.“

Weiterhin besteht ein erhöhtes Prädationsrisiko insbesondere durch Katzen und mittlerweile auch Waschbären aufgrund der Nähe zu den östlichen Siedlungsbereichen. Keinem direkten Eingriff, wohl aber dem gemäß § 44 Abs. 1 Satz 2 BNATSCHG formulierten Störungsverbot unterliegen jene Arten, welche die nördliche Baumreihe in artspezifischer Distanz zum Bauvorhaben als Brutstätte nutzen. Einschränkend ist hierbei jedoch die Erheblichkeit der Störung maßgebend, welche den Erhaltungszustand der örtlichen Population negativ beeinflusst. Davon ist für keine der potenziell vorkommenden Vertreter der entsprechenden Nistgilden auszugehen.

Reptilien

Die einzige, anhand der Habitatausstattung sowie der allgemeinen Verbreitung im Gebiet zu erwartende, planungsrelevante Art, die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), besiedelt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Als hauptsächlich limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit grabfähigem Boden, hier werden die Eier abgelegt. Kahle, direkt von der Sonne beschienene Flächen bieten in 4 cm bis 12 cm Tiefe den optimalen Temperaturbereich zur Eientwicklung.

Individuelle Reviere der ausgesprochen standorttreuen Art in optimalen Lebensräumen werden mit etwa 100 m² angegeben. In der Regel liegen solch optimale Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahres- und Tagesverlauf benötigter Habitatstrukturen mehr oder weniger größere Strecken überwinden müssen.

Das Areal des geplanten Eingriffs ist aufgrund seiner weitgehend trockenen Ausprägung insgesamt potenziell als Lebensraum geeignet. Allerdings fehlen im Gebiet bis auf wenige Ausnahmen essentielle Strukturen zur Thermoregulation mit geeigneten Verstecken wie Steinhaufen, anthropogene Ablagerungen etc. sowie weitgehend vegetationsarme oder -freie Bereiche zur Eiablage. Auch das Umfeld bietet keine optimalen Voraussetzungen bezüglich einer Besiedlung durch etablierte Populationen der Zauneidechse. Migrationsstrukturen sind jedoch in Form Wege- und straßenbegleitender Säume vorhanden.

Die Erfassung der Tiere innerhalb des Planbereiches erfolgte bei geeigneten Witterungsbedingungen an den beiden o. a. Terminen. Hierbei kann aus eigener, langjähriger Erfahrung dem Zeitraum zwischen Ende Juli bis Anfang Oktober (witterungsabhängig) die höchste Nachweiswahrscheinlichkeit konstatiert werden.

Die gesamte Fläche und insbesondere die wenigen Bereiche geeigneter Habitatqualität wurden durch langsames Abschreiten bzw. visuelle Kontrolle gemäß empfohlenen Standards intensiv untersucht, so dass in Verbindung mit der Ermittlung der Habitatpotenziale sowie den Resultaten der Literaturrecherche, nach der im Umkreis von mindestens 5 km keine aktuellen Nachwei-

se existieren, eine fachliche Einschätzung zum Vorkommen der Art auf den Flächen erfolgen kann.

Individuen der Zauneidechse wurden im Planungsraum innerhalb des Erfassungszeitraums nicht nachgewiesen. Dies wird in erster Linie auf die bereits erörterte, den Habitatansprüchen der Art nicht vollständig genügende Lebensraumqualität im Gebiet, zurückgeführt. Als Hauptursache hierfür gilt das Fehlen essenzieller Habitatstrukturen wie vegetationsarmer bzw. -freier, grabbarer Areale zur Eiablage sowie der geringe Anteil an Deckung bietender und thermoregulatorisch wirkender Strukturen.

Sonstige Einschätzungen

Säugetiere

Die geplanten Baumaßnahmen vollziehen sich auf einer Freifläche ohne jegliche Strukturen, in Angrenzung an großflächige Ackerfluren und einer stark frequentierte Landstraße.

Es wird eingeschätzt, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Lebensraum für Säugetiere unattraktiv ist.

Fledermäuse

Aufgrund fehlender räumlicher Strukturen, die als Winter- oder Sommerquartiere bzw. für Wochenstuben geeignet sind, kann das Vorhandensein von Fledermäusen im unmittelbaren Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausgeschlossen werden. In unmittelbarer nördlicher Angrenzung befinden sich für diese Art in Form einer Altgehölz-Baumreihe bessere Möglichkeiten.

Sonstige besonders geschützte Arten

Aufgrund fehlender Voraussetzungen vor Ort kann das Vorhandensein besonders geschützter sonstiger Tierarten weitestgehend ausgeschlossen werden.

Bewertung

Die Bewertung des Teilschutzgutes Tiere erfolgt anhand der Kriterien

- Schutz/Gefährdung von Arten,
- Individuendichte wertgebender Arten,
- Isolation/Vernetzungsgrad des Lebensraumes,
- Vollständigkeit der Zönose.

Tabelle 3: Bewertung des Teilschutzgutes Tiere

Kriterium/Funktion	verbale Einschätzung	Beurteilung/Bewertung
Schutz/Gefährdung von Arten	<ul style="list-style-type: none"> • Gefährdung der Brutvogel-Zönose durch das Vorhaben nicht gegeben. • Gefährdung der gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNATSCHG streng geschützter Arten (Heidelerche, Grauammer) bzw. im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführter Arten (Heidelerche, Neuntöter) sowie weitere besonders oder streng geschützte Arten anderer Artengruppen wird durch das Vorhaben nicht vermutet. 	gering
Individuendichte wertge-	<ul style="list-style-type: none"> • Gefährdung von Arten mit höchstem Schutzstatus aufgrund der Lage und 	

Kriterium/Funktion	verbale Einschätzung	Beurteilung/Bewertung
bender Arten	Ausstattung nicht vermutet. <ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigungen durch das Vorhaben können nicht ausgeschlossen werden. 	gering
Vernetzungsgrad des Lebensraumes	<ul style="list-style-type: none"> Geltungsbereich besteht als Freifläche ohne Strukturelemente mit einheitlicher Vegetationsstruktur. Anthropogen geprägte Flächennutzung mit stark eingeschränkter Vernetzungsmöglichkeit (nur Baumreihe in unmittelbarer Nähe). Vernetzungsmöglichkeiten zusätzlich eingeschränkt durch zweiseitig angrenzende Verkehrsflächen und großflächigen Ackerfluren. 	gering gering gering

2.1.3 Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BAUGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Die Planung sieht die Umnutzung einer anthropogen vorbelasteten Fläche vor. Die Fläche wurde einer Standortalternativenprüfung unterzogen mit dem Ergebnis, dass diese für die zukünftige Nutzung einer PV-Anlage geeignet ist.

Der gemeinsame Flächennutzungsplan für die Einheitsgemeinde Stadt Barby (Elbe) befindet sich derzeit in der Neuauflage. Er liegt als Vorentwurf mit Stand vom 24.09.2020 vor. Hier wird der Geltungsbereich des BEBAUUNGSPLANES NR. 01/2021 „KLIMAPARK PÖMMELTE“ als zu entwickelnde Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Solar“ (Photovoltaik-Freiflächenanlagen) dargestellt. Auch das im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes erarbeitete gesamträumliches Konzept zur Nutzung Erneuerbarer Energien in der Stadt Barby weist die Fläche als für Photovoltaikanlagen geeignete Fläche aus.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Vorbehaltsgebiets für Landwirtschaft Nr. 3 „Magdeburger Börde“ (REP MD 6.2.1 / G 133 Nr. 3) und innerhalb des Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz Nr. 4 „Elbe“ (REP MD Kap. 6.1.2 G 103 Nr. 4).

Durch die Umsetzung der Planung sind keine landwirtschaftlich hochwertigen Produktionsflächen betroffen.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind die Flurstücke 1011 und 1014 der Flur 3 gemäß Kampfmittelbelastungskarte (2018) als kampfmittelbelastete Fläche (militärische Nutzung) ausgewiesen.

Dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden kann aus vorherigen Gründen entsprochen werden.

2.1.4 Boden

Für den Geltungsbereich liegen keine weiteren Grundlegendaten zum Schutzgut vor.

Der Geltungsbereich des B-Planes ist Bestandteil eines ehemaligen Landwirtschaftsbetriebes, von dem nach oberirdischem Abriss immer noch Restbestände der ehemaligen Gebäudefun-

damente im Boden bestehen. Die ehemalige Fläche der Schweinemastanlage besteht aktuell als gehölzfreie Freifläche mit ruderalisiertem Vegetationsbestand. Die Böden des Geltungsbereiches des Bebauungsplans sind vollständig anthropogen überprägt und als landwirtschaftliche Produktionsfläche nicht nutzbar.

Bewertung:

Zur Beurteilung des Schutzgutes Boden werden folgende vorhabenspezifische Beurteilungskriterien/Bodenfunktionen herangezogen:

Kriterien/Bodenfunktionen

- Naturnähe (Natürlichkeit, Grad der Ungestörtheit, Vorbelastungen),
- Seltenheit/naturraumtypische Ausprägung,
- Lebensraumfunktion (Biotopentwicklungspotential),
- Produktionsfunktion (natürliche Bodenfruchtbarkeit).

Tabelle 4: Bewertung des Schutzgutes Boden

Kriterium/Funktion	verbale Einschätzung	Beurteilung/Bewertung
Naturnähe	<ul style="list-style-type: none"> • Fläche mit anthropogener Überprägung (Fundamentreste). • Freifläche mit ruderalisierter Vegetation ohne Gehölzbestand. • Keine natürlichen Böden im Plangebiet, weiträumig anthropogen überprägt. 	<p>gering</p> <p>gering - mittel</p> <p>gering</p>
Seltenheit	<ul style="list-style-type: none"> • Keine speziellen den Naturraum in unverwechselbarer Weise prägenden Böden. 	gering
Lebensraumfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Standorte mit besonderen oder extremen Bedingungen, auf denen bei Wegfall der aktuellen Bodennutzung die Entwicklung besonders schutzwürdiger Biotope bzw. Vegetationsgesellschaften zu erwarten sind. 	gering
Produktionsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Ertragsfähigkeit. 	gering

2.1.5 Wasser

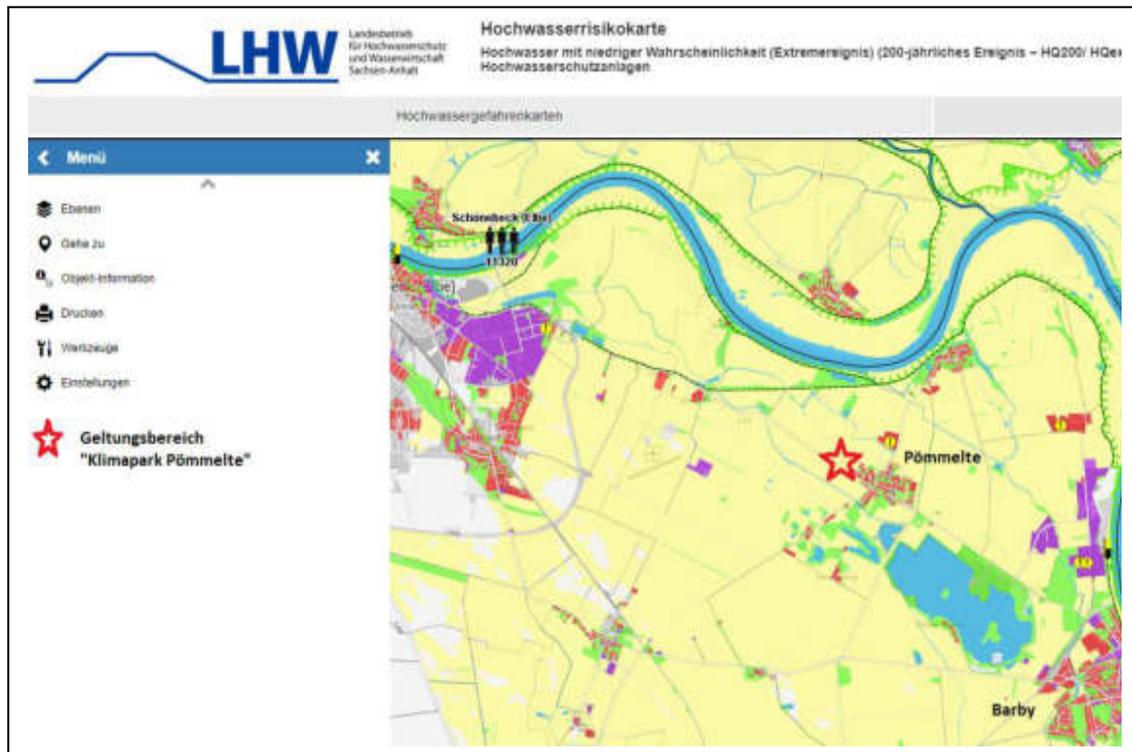
Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes befinden sich keine Oberflächengewässer.

Für den Geltungsbereich liegen keine Grundlagendaten zum Schutzgut vor.

Gemäß der aktuellen Regionalplanung befinden sich fast alle Flächen zwischen der L51 im Süden und der Elbe im Norden bzw. die Flächen östlich des Stadtkerns von Barby werden im REP MD als Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz Nr. 4 „Elbe“ dargestellt (REP MD Kap. 6.1.2 G 103 Nr. 4).

Das Plangebiet nördlich der L51 liegt innerhalb des Vorbehaltsgebietes für den Hochwasserschutz sowie gemäß nachfolgender Abbildung innerhalb des Hochwasserrisikogebietes, außerhalb von Überschwemmungsgebieten (Hochwasserrisikokarte des LHW, 2022).

Das Plangebiet liegt nicht im Trinkwasserschutzgebiet.



Beurteilung

Zur Beurteilung des Schutzgutes Grundwasser werden nachfolgende Kriterien herangezogen

- Grundwasserfunktionen,
- Grundwasserneubildung,
- Lebensraumfunktion für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen,
- Verschmutzungsempfindlichkeit,
- Hochwasserschutz.

Tabelle 5: Beurteilung des Schutzgutes Grundwasser

Funktion	verbale Einschätzung	Beurteilung/Bewertung
Grundwasserneubildung	<ul style="list-style-type: none"> • Teilbefestigte und versiegelten Böden beeinträchtigen die Grundwasserneubildung (Fundamentreste). 	gering
Lebensraumfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Vorherige Nutzung mit Vorbelastung • Kampfmittelstandort. • Aufgrund intensiver anthropogener Vornutzung mit eingeschränkter Lebensraumfunktion. • Ganzheitliche Bodenabdeckung durch Vegetation gegeben, Begünstigung des Edaphons gegeben. 	gering
Empfindlichkeit		
Verschmutzungsempfindlichkeit (Hochwasserrisikogebiet)	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund der höchstwahrscheinlich durchlässigen Lössböden ist ein Eindringen von Schadstoffen in das Grundwasser nicht auszuschließen und das Grundwasser nur mäßig ge- 	mittel

Funktion	verbale Einschätzung	Beurteilung/Bewertung
	schützt <ul style="list-style-type: none"> Plangebiet befindet sich vollständig im Überschwemmungsgebiet, wodurch zusätzliche Verschmutzungen hervorgerufen werden können 	

2.1.6 Klima/Luft

Für den Geltungsbereich liegen keine Grundlagendaten zum Schutzgut vor.

Die Fläche des Geltungsbereiches besteht als überwiegend ebene und gehölzfreie Freifläche mit einer ganzheitlichen Vegetationsabdeckung, wodurch zusätzliche Flächenerwärmungen unterbunden sind. Die ruderalisierten Vegetationsbestände und sonstigen, unbefestigten Freiflächen dienen der Förderung der Frisch- und Kaltluftentstehung.

Belastende Stoffeinträge können infolge der benachbarten Verkehrsstrassen, der L51 im Süden und durch den nördlich angrenzenden Wirtschaftsweg bestehen.

Beurteilung

Die Beurteilung der im Folgenden betrachteten klimatischen und lufthygienischen Funktionen basiert auf einer Einschätzung der Wirkungen von Raum- bzw. Klimastrukturtypen (für Frischluftbildung, Luftfilterung, Kaltluftentstehung, Luftaustausch/Durchlüftung und Kaltluftabfluss), Geländemorphologie/Relief (für Kaltluftentstehung, Frisch- bzw. Kaltluftabfluss) und Vorbelastungen.

Tabelle 6: Beurteilung des Schutzgutes Klima/Luft

Funktion	verbale Einschätzung	Beurteilung/Bewertung
Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> Die offenen Flächen gewährleisten eine Frischluftbildung. Aufgrund fehlender Strauch- und Gehölzstrukturen besteht eine geringere Filtermöglichkeit für Staub und Spurengase, die zur kleinstandörtlichen Verbesserung der Luftfiltereigenschaften beiträgt. 	gering - mittel
Kalt- und Frischluftbahnen/ Durchlüftung	<ul style="list-style-type: none"> Luftaustausch durch flächigen Vegetationsbestand im Plangebiet gegeben. 	mittel
Kaltluftentstehung	<ul style="list-style-type: none"> Plangebiet im Randbereich der Ortschaft kann aufgrund der Kleinfächigkeit nicht als Kaltluftentstehungsgebiet fungieren. Versiegelungsflächen der angrenzenden Verkehrsflächen stellen zusätzliche, punktuelle Wärmespeicher dar. 	gering
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> Fundamentreste aus Gebäudebestand der Schweinemastanlage Kampfmittelverdachtsfläche Geringe zusätzliche Belastung durch die angrenzenden Verkehrsflächen im Süden und Norden des Geltungsbereiches 	gering - mittel

2.1.7 Landschaftsbild und Erholungseignung

Das Plangebiet befindet sich ca. 300 m westlich der Ortschaft Pömmelte. Die Ortschaft wird der Verwaltung der Stadt Barby zugeordnet und befindet sich mittig der regional bedeutsamen Verkehrsachse, der L51 zwischen Barby und Schönebeck.

Aus dem näheren Umfeld betrachtet, hebt sich das ebene Plangebiet kaum von seiner ansonsten landwirtschaftlich genutzten Umgebung ab. Die gehölzfreie Vegetationsfläche des Geltungsbereiches grenzt unmittelbar nördlich an die Landesstraße L51 und wird sowohl im Norden als auch im Osten durch einen teilbefestigten Wirtschaftsweg bzw. durch einen unbebauten Landwirtschaftsweg begrenzt. Für das nähere Plangebiet zusätzlich landschaftsbildprägend sind einerseits die aus der Ebene ragende und unmittelbar nördlich angrenzende Baumreihe mit Altholzbestand und die östlich gelegene Ortschaft von Pömmelte.

Aus der Ferne betrachtet, bestimmen die großflächigen und weitestgehend ebenen Ackerfluren das Landschaftsbild. Der Anteil der aus der Fläche ragenden Grünstrukturen ist im Umfeld des Geltungsbereiches sehr gering. Das Landschaftsbild wird lediglich durch Restbestände straßenbegleitender Baumreihen, Heckenstreifen oder durch kleinflächige Biotop naturschutzfachlich aufgewertet. Erst in weiterer Entfernung von ca. 1,5 bis 2 km werden die unterschiedlichen und landschaftstypischen Gehölzstrukturen der dort angrenzenden Flussauenbereiche des Biosphärenreservates bzw. FFH Gebietes „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ ersichtlich.

Das Plangebiet und das unmittelbare Umfeld sind aufgrund der bisherigen Nutzung, der Lage des Standortes und der Ausstattung ohne bedeutende Funktion für Erholung und Freizeitverbringung. Der nördlich angrenzende Wirtschaftsweg besteht als Radweg für die mögliche Erschließung der landschaftsgebundenen Erholung, welche jedoch erst in einiger Entfernung, nahe den flussnahen Siedlungsbereichen von Schönebeck und Barby gegeben sind.

Touristische Attraktionspunkte befinden sich unmittelbar in Pömmelte mit einer dort zu besichtigenden historischen Bockwindmühle oder beispielsweise in ca. 1,5km westlicher Entfernung vom Plangebiet, südlich der Ortschaft Zackmünde mit dem bedeutenden „Ringheiligtum Pömmelte“.

Im Westen des Stadtkerns von Barby, südlich der L51 Richtung Schönebeck und ca. 1,5 bis 2 km östlich vom Plangebiet entfernt, befindet sich mit dem Seepark Barby eine regional bedeutsame Freizeitanlage. Rund um den Kiessee bestehen ein Strandbad mit Freizeit- und Sporteinrichtungen, ein Campingplatz mit Spielplatz und Imbiss sowie Wochenendhäuser im Umfeld.

Beurteilung:

Bei der Beurteilung des Landschaftsbildes ist sowohl der Geltungsbereich des Plangebietes als auch das Umfeld mit in die Betrachtung einzubeziehen. Die Bewertung des Landschaftsbildes richtet sich nach folgenden Kriterien:

- Strukturvielfalt,
- Eigenart,
- Naturnähe,
- Erholungseignung.

Die Bewertung erfolgt für jedes Kriterium in Form einer reduzierten 5er-Skala, wobei die Stufen 2 (gering) und 4 (hoch) aufgrund der problemspezifischen eingeschränkten Differenzierungsmöglichkeiten unbelegt bleiben.

Tabelle 7: Beurteilung des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung

Kriterium	verbale Einschätzung	Beurteilung/Beurteilung
Eigenart	<ul style="list-style-type: none"> • Der Geltungsbereich ist anthropogen überprägt. Die Eigenart besteht mit einem nach Nutzungsaufgabe des Landwirtschaftsbetriebes gegebenen Erscheinungsbild aus einer Freifläche mit ruderalisiertem Vegetationsbestand • Plangebiet besteht als Freifläche ohne Vernetzungsstrukturen • Das Plangebiet ist für das Landschaftsbild und für die Erholung nicht von Bedeutung. 	gering
Strukturvielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • Der Geltungsbereich ist nicht vielstrukturiert und besonders. Er ist durch anthropogene Nutzung vorbelastet und besteht als eingetragene Kampfmittelverdachtsfläche 	gering
Naturnähe/Natürlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Anthropogen überprägte Freifläche mit Restbeständen von Fundamenten • Der Geltungsbereich wirkt nicht naturnah oder natürlich. • Die sukzessiv entwickelte Vegetationsfläche ist nicht selten und schnell ersetzbar 	gering
Erholungseignung	<ul style="list-style-type: none"> • Keine flächendeckenden Schutzgebiete oder schützenswerten Landschaftsbestandteile im unmittelbaren Geltungsbereich vorhanden. • Das Plangebiet befindet sich vollständig außerhalb von erholungswirksamen Landschaftsteilen 	gering

2.1.8 Mensch und seine Gesundheit

Das Schutzgut "Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung" umfasst sämtliche Faktoren der Umwelt, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können. Hierzu zählen insbesondere

- der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne von § 3 Abs. 1 BImSchG, d. h. vor allem Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen;
- der Schutz vor Gefahren, die von Bodenverunreinigungen ausgehen;
- die durch den Bauleitplan erwarteten klimatischen Veränderungen, soweit sie sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs auswirken;
- Beeinträchtigungen bestehender und geplanter Erholungsmöglichkeiten innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs.

Im Rahmen der Umweltprüfung geht es um die Veränderungen der Umweltfaktoren und die Art und Weise, wie diese sich auf den "Menschen und seine Gesundheit" auswirken. Andere Faktoren, die sich auf den Menschen und seine Gesundheit auswirken, insbesondere solche sozialer oder ökonomischer Natur, können an anderer Stelle in der Begründung zum Bauleitplan abgehandelt werden, soweit sie für die Abwägung von Bedeutung sind (BUNZEL; 2005).

Luftverunreinigungen und Lärmbelastungen

Das Plangebiet liegt großräumig in einem Gebiet geringer Belastung mit Luftverunreinigungen und Lärmbelastungen. Als örtliche Emissionsquelle ist die unmittelbar südlich angrenzende und regional bedeutende Landesstraße L51 sowie der unmittelbar nördlich angrenzende Wirtschaftsweg zu nennen. Weitere Beeinträchtigungen können durch benachbarte intensive Landwirtschaft bestehen.

Bodenverunreinigungen

Der Boden des Plangebietes ist durch die vorherige Nutzung als ehemaliger Landwirtschaftsbetrieb vorbelastet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist als Kampfmittelverdachtsfläche registriert.

Hochwasserschutz

Das Plangebiet liegt innerhalb des Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz Nr. 4 „Elbe“ (REP MD, Kap. 6.1.2 G 103 Nr. 4).

Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb eines Hochwasserrisikogebietes und liegt außerhalb eines Überschwemmungsgebietes.

2.1.9 Kultur- und Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse sind, wie z. B. architektonisch wertvolle Bauten (Baudenkmäler) sowie historische Ausstellungsstücke und Denkmalbereiche (wie z. B. Stadtgrundrisse, Stadt-, Ortsbilder und Silhouetten). Weiterhin zählen zu den Kultur- und sonstigen Sachgütern von Menschen gestaltete Landschaftsteile (Kulturlandschaften), Rohstofflagerstätten und Bodendenkmäler. Eine Beeinträchtigung ist dann gegeben, wenn deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte bzw. wenn Auswirkungen auf das visuelle Erscheinungsbild solcher Bauten oder Anlagen zu erwarten sind.

Im Bereich des Plangebietes befinden sich gemäß nachrichtlicher Übernahme aus dem Flächennutzungsplan archäologische Naturdenkmale gem. § 2 DENKMALSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (DENKMSCHG LSA). Eventuelle Befunde mit den Merkmalen eines Kulturdenkmals gem. § 9 Abs. 3 des DENKMALSCHUTZGESETZES FÜR SACHSEN-ANHALT sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen. Eine wissenschaftliche Untersuchung durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt oder vom ihm Beauftragte ist zu ermöglichen. Innerhalb dieses Zeitraums wird über das weitere Vorgehen entschieden.

In der Nähe des Plangebietes in etwa 250 m Entfernung, Richtung Osten am westlichen Ortsrand von Pömmelte steht eine historische Bockwindmühle.

In etwa 1,5 km Entfernung westlich des Plangebietes südlich von Zackmünde nahe dem Flugfeld befindet sich das „Ringheiligtum Pömmelte“.

Hinsichtlich der Sachgüter befindet sich innerhalb des südlichen Geltungsbereiches eine unterirdische Hauptversorgungsleitung für Trinkwasser. Der genaue Leitungsverlauf kann der Planzeichnung des Bebauungsplanes entnommen werden.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung bezüglich der Schutzgüter und des Naturhaushaltes

Da für das Gelände aktuell keine alternative Nutzungsvariante vorliegt, bleibt der derzeitige Zustand bei Nichtdurchführung der Planung vollständig bestehen.

Bei Nichtdurchführung der Planung und die einzelnen Schutzgüter des Naturhaushaltes und der Landschaft in ihrem derzeitigen Bestand und ihrer Ausprägung mittelfristig weitgehend erhalten bleiben.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung bezüglich der Schutzgüter von Naturhaushalt und Landschaft

Mit Realisierung der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage ändert sich der Charakter des Gebietes grundlegend. Der Vegetationsbestand kann für die Ausführung der Planung nicht erhalten werden. Erst nach Durchführung werden sich dem Bestand ähnliche Pflanzengesellschaften einstellen, die jedoch überwiegend mit Solarmodultischen überstellt werden.

Die nachfolgenden Tabellen 8 und 9 verdeutlichen die zu erwartenden Änderungen der Flächennutzung:

Tabelle 8: Flächennutzung/Bestand

Bestand	Fläche in m ²
Versiegelte Flächen	45
Unbefestigter Weg	1.340
Ruderalisierte Dominanzbestände (gestört)*	44.714
Fläche Bestand	46.099

Tabelle 9: Flächennutzung/Planung

Planung	Fläche in m ²
Versiegelte Fläche	45
SO Nebenanlagen	50
Fläche mit Modulüberstellung, ruderalisiert	29.958
Fläche ohne Modulüberstellung, ruderalisiert	16.046
Fläche Planung (Plan-Wert)	46.099

Bezüglich der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung werden im Folgenden schutzgutbezogene Prognosen abgeleitet (Wirkungsprognose und Erheblichkeitsabschätzung).

2.3.1 Biototypen und Pflanzen

Mit dem Bau der Photovoltaikanlage ändert sich die Biotopausstattung des Plangebietes grundsätzlich. Für die vorbereitende Ausführung der Planung müssen die sukzessiv entwickelten Vegetationsbestände vollständig beseitigt werden, was einen Eingriff in den Naturhaushalt darstellt.

Die Überständigung mit Solarmodulen erfolgt im Anschluss an die vorbereitenden Arbeiten mittels Bodenrammung. Sowohl unter den Modultischen als auch zwischen und neben den

einzelnen Modulreihen wird prognostiziert, dass sich langfristig eine, den Standortbedingungen und ähnlich dem Bestand ruderalisierte Vegetationsschicht entwickeln wird.

Durch die Verschattung der Modultische können sich zukünftig lichtempfindliche und gleichzeitig trockenverträgliche Arten entwickeln. Das Aufkommen sukzessiver Gehölzvegetation wird zukünftig durch die extensiv durchgeführte Flächenmahd oder durch eine Beweidung unterdrückt werden.

2.3.2 Tiere

Bei der Überprüfung der Betroffenheit wurden folgende vorhabenspezifische Wirkfaktoren herangezogen:

- anlagebedingt: Geländemodellierung, Veränderung der Vegetationsstruktur, teilweise Flächenüberschirmung, Reflexionen, Barrierewirkung durch Einfriedung;
- baubedingt: Bodenumlagerungen zur Herstellung des Planums und zur Kabelverlegung, Bodenverdichtung durch flächiges Befahren, Lärm- und Staubemission;
- betriebsbedingt: Störungen durch Wartungs- und Reparaturarbeiten, Pflege der Vegetationsflächen (Mahd/Beweidung).

Im Ergebnis der Überprüfung bilden die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen durch die Errichtung der Solaranlage und damit zwangsläufig einhergehender Maßnahmen den Schwerpunkt. Dahinter treten bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen erwartungsgemäß zurück.

Im Zuge der Nutzungsänderung wird neben der veränderten Bodennutzung eine allumfassende Einfriedung der PV-Anlage erforderlich, die insbesondere für Säugetiere eine zusätzliche Barriere darstellt.

Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten und der bisherigen Ausstattung der Fläche, erfolgte die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange in Form einer Potentialeinschätzung, mit dem Ergebnis, das aufgrund der Biotopausstattung, der Lage und der Größe des Geltungsbereiches die Untersuchungen auf die Arten der Brutvögel und der Reptilien eingeschränkt werden konnten.

Für die Zauneidechse erfolgte eine Erfassung in Form einer zweifachen Begehung, die aufgrund des späten Zeitpunktes der Beauftragung, für die Brutvögel nicht mehr durchgeführt werden konnte. Für beide Artengruppen wurde eine Konfliktpotentialien- bzw. abschätzung mit nachfolgendem Ergebnis vorgenommen (siehe Anlage).

Fazit

Ein potenzielles Vorkommen relevanter Brutvogelarten sowie der Zauneidechse im Planungsraum wurde hinsichtlich eines möglichen Verstoßes gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNATSCHG in Folge der Realisierung des geplanten Vorhabens überschlägig geprüft.

Dabei wurde festgestellt, dass mit ausreichender Sicherheit **ein ortsfestes Vorkommen der Zauneidechse im Planungsraum (Kernlebensraum) ausgeschlossen** wird. Gelegentliche Frequentierungen bedingen keine entsprechenden Maßnahmen, da sie dem allgemeinen Lebensrisiko zugerechnet werden.

Hinsichtlich der Konfliktabschätzung der Brutvögel ist im Vergleich mit analogen Flächen innerhalb der naturräumlichen Region **ausschließlich mit Feldlerche (Alauda arvensis), Schafstelze (Motacilla flava) und Wiesenpieper (Anthus pratensis) als Brutvogelarten zu rechnen.**

Zusammenfassend wurde festgestellt, dass ein Tatbestand nach § 44 Abs. 1 BNATSCHG unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen) nicht vorliegt und im Sinne von § 44 Abs. 5 BNATSCHG die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt.

2.3.3 Biologische Vielfalt

Wie bereits im vorangegangenen Text ausgeführt, ist die biologische Vielfalt im Vorhabengebiet großflächig durch eine anthropogene Vornutzung geprägt. Die Freifläche ist gehölzfrei und durch eine eher artenarme Biotopausstattung gekennzeichnet, weshalb von einer allgemein geringen biologischen Vielfalt im Plangebiet auszugehen ist.

Auch nach der Realisierung der PV-Anlage bleibt das Plangebiet aufgrund der standörtlichen Lage, in unmittelbarer einer stark frequentierten Straßenanbindung und gleichzeitig fehlender, großflächiger Naturraumausstattung, eher unbedeutend für den Biotopverbund. Einzige Ausnahme einer Vernetzungsmöglichkeit ist durch die außerhalb des Plangebietes bestehende Altgehölzbaumreihe gegeben.

Durch die allseitige Einfriedung des Plangebietes wird die Lebensraumfunktion einiger Tierarten zusätzlich eingeschränkt. Die randseitig geplanten Habitat- und Gehölzentwicklungen innerhalb des Sondergebietes für Photovoltaik können jedoch zur Minimierung des Eingriffs und zur Entwicklung kleinflächiger Lebensräume beitragen.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass trotz des vorhabenbedingten Verlustes bestehender Vegetationsfläche Beeinträchtigungen an wertgebenden, gefährdeten und/oder die nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie geschützten Arten ausgeschlossen werden können, wenn die Vorgaben des Bebauungsplanes Berücksichtigung finden.

2.3.4 Fläche

Mit der Realisierung des Bebauungsplanes verändert sich die Nutzung der bisher als ruderalisierten und gehölzfreien Vegetationsfläche in die eines Sondergebietes (SO).

Nach Durchführung der Planung wird die Fläche mit Modultischen überständert, deren Montage in versieglungsfreier Bauweise mittels Bodenrammung durchgeführt wird. Die Flächen unter, neben und zwischen den Modultischen können trotz der Nutzung als PV Anlage auf den bestehenden, unbefestigten Bodenflächen für die Entwicklung von Natur und Landschaft genutzt werden. Bis auf die erforderliche Zufahrt wird allumfassend des Geltungsbereiches im Bebauungsplan eine grünordnerische Maßnahme in Form eines zusätzlichen Sichtschutzes festgesetzt.

Durch das Vorhaben wird die Nachnutzung einer Konversionsfläche planungsrechtlich ermöglicht.

Die Wiedernutzbarmachung von anthropogen, vorbelasteten Böden entspricht dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Die Umsetzung der Planung entspricht des Weiteren den Zielen der Regional- und Flächennutzungsplanung.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass mit Realisierung der Vorgaben des Bebauungsplanes erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ausgeschlossen werden können.

2.3.5 Boden

Gemäß den vorherigen Ausführungen wird durch die Realisierung der Vorgaben des Bebauungsplanes, insbesondere durch die vorbereitenden Arbeiten die großflächige Vegetationsschicht beseitigt, was zu einer Beeinträchtigung dieses Schutzgutes führt. Während der Bauphase der Photovoltaikanlage sind negative Auswirkungen auf den Boden zu erwarten. Insbesondere durch die schweren Baufahrzeuge (Materialtransport, Erdarbeiten) sind Bodenbeeinträchtigungen auf bislang unbefestigten Bodenflächen, durch Verdichtung oder Umlagerung unvermeidbar. Dies betrifft insbesondere die Bauabläufe wie z. B. den Transport, die Verlegung der Erdkabel und die Aufstellung der Module.

Die Beseitigung bestehender Vegetationsbestände und der Eingriff in die Bodenschicht kann sich nachteilig auf den/das

- Lebensraum für Pflanzen und Tiere,
- Filter-, Puffer- und Transformatorsystem für die Grundwasserneubildung und -reinhaltung,
- Speicherraum für Nährstoffe und Niederschlagswasser

auswirken.

Die Befestigung der Modultische erfolgt punktuell durch Rammung in den Boden und führt nach Einschätzung grundsätzlich nicht zu erheblichen Veränderungen des überwiegend anthropogen geprägten Bodenprofils.

Zur Vermeidung zusätzlicher Beeinträchtigungen auf das Schutzgut wurde die zusätzlich zu versiegelnde Fläche für die Errichtung der Nebenanlagen auf 50 m² beschränkt. Als Minimierung von zusätzlichen Bodenschädigungen ist geplant, die zukünftige Erschließung über den bereits vorhandenen Kreuzungsbereich im nordöstlichen Geltungsbereich zu realisieren.

Es wird prognostiziert, dass insgesamt keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die ökologischen Bodenfunktionen zu erwarten sind.

Die auf den Menschen bezogenen Bodenfunktionen

- Produktionsstätte,
- Lagerstätte,
- Baugrund,
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

werden nicht beeinflusst.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass mit Realisierung der Vorgaben des Bebauungsplanes erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ausgeschlossen werden können.

2.3.6 Wasser

Hinsichtlich des Teilschutzgutes Grundwasser liegen keine Informationen zum Geltungsbereich vor, sodass gemäß Kap. 2.1.5 zu den möglichen Beeinträchtigungen, wie die Grundwasserneubildungsrate und Grundwasserfunktion keine konkreten Aussagen getroffen werden können.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass durch die Nutzungsänderung in eine PV-Anlage kleinstandörtliche Veränderungen des Boden- und Grundwasserhaushaltes insbesondere auf den unbefestigten Teilflächen zu erwarten sind. Durch die zukünftige Überschirmung des Bodens mit Modulen ändern sich die standörtlichen Verhältnisse des Bodenwasserhaushaltes. In den Bereichen der Modultische wird der Niederschlag (Regen, Schnee, Tau) deutlich reduziert. Des Weiteren können sich in den mit Modulen überschatteten Bereichen Veränderungen zum Was-

serabfluss ergeben. Dies kann z. B. zu oberflächlichem Austrocknen der Böden führen. Die unteren Bodenschichten dürften durch die Kapillarkräfte des Bodens weiter mit Wasser versorgt werden (GESELLSCHAFT FÜR FREILANDÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZPLANUNG MBH – GFN; 2007).

Trotz einer standörtlich veränderten Wasserversorgung werden sich auf, neben und unter den mit Modultischen bestellten Flächen langfristig großflächige Vegetationsbestände mit einem kleinstandörtlich differenzierten Bodenwasserhaushalt entwickeln.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass mit Realisierung der Vorgaben des Bebauungsplanes erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ausgeschlossen werden können.

2.3.7 Klima/Luft

Durch die Beseitigung des Vegetationsbestandes sind, wenn auch nur kleinflächig lokalklimatische Veränderungen zu erwarten.

Die geplante großflächige Modulüberstellung führt zu standörtlichen Veränderungen der Klimafunktionen, da auf den großflächig geplanten Modultischen die Temperaturen tags aufgrund von Überdeckungseffekten deutlich unter die der Umgebungstemperatur fallen. In den Nachtstunden liegen die Temperaturen hingegen über denen der Umgebungstemperaturen. Die Wärmeabstrahlung wird von den Modulen behindert, während die nächtliche Wärmeausstrahlung bisher durch den hohen Anteil der Brachflächen gegeben war.

Die Luft über den Modulen erwärmt sich bei Sonneneinstrahlung sehr schnell und heizt sich auf, sodass es zu Ausbildung von Wärmeinseln kommt. Die aufströmende warme Luft verursacht Konvektionsströme und Luftverwirbelungen. Durch das Aufheizen kann es zum Absinken der relativen Luftfeuchte kommen. Über den Modulen entsteht somit ein trocken-warmes Luftpaket, was auch Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenlebensräume am Standort haben kann (Förderung von Arten trocken-warmer Standorte) [ARGE MONITORING PV-ANLAGEN; 2007].

Eingriffsminimierend wirkt sich die geplante Gehölzpflanzungen randseitig der Geltungsbereichsgrenze aus.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass mit Realisierung der Vorgaben des Bebauungsplanes erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft ausgeschlossen werden können.

2.3.8 Landschaftsbild und Erholungseignung

Der Geltungsbereich spielt für das Landschaftsbild und die Erholungseignung eine untergeordnete Rolle, da die vollständig eingefriedete Fläche im nahen Ortsbereich ohne jegliche Attraktionspunkte bzw. naturnahe Ausstattung für eine diesbezügliche Nutzung besteht.

In Vorbereitung der Umsetzung der Bebauungsplanung wird die gesamte Fläche großflächig beräumt und die Vegetationsschicht beseitigt. Innerhalb des Plangebietes kommt es durch die Errichtung der Modultische zu einer vollständigen und nachhaltigen Veränderung der Wahrnehmung und zur Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die technisch monoton wirkenden Flächen der Solarmodule werden aufgrund der Nähe insbesondere zur östlich gelegenen Wohnbebauung und zur südlich angrenzenden Landstraße L51 bestimmend wirken.

Die bisherige Wirkung des ehemaligen Landwirtschaftsbetriebes mit einer flächig bewachsenen Vegetationsschicht geht durch die Überschilderung mit Modultischen zukünftig verloren.

Infolge der nahen Entfernung zur Ortschaft Pömmelte und der großflächig ebenen, angrenzenden landwirtschaftlichen Flächennutzungen kann mit der Umsetzung der Planung auch eine

allgemein visuelle Wahrnehmbarkeit des entfernten Umfeldes des Geltungsbereiches nicht ausgeschlossen werden. Die im Zuge der Planung vorgesehene randseitige Gehölzentwicklung kann zur Aufwertung des Landschaftsbildes und zur Verbesserung der Sichtschutzwirkung beitragen.

Das Plangebiet besteht zukünftig als vollständig eingefriedete Vorhabenfläche und ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. Aufgrund des allgemeinen Mangels an Attraktionspunkten ist der Geltungsbereich für die Erholungs- und Freizeitverbringung nicht bedeutsam.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass mit Realisierung der Vorgaben des Bebauungsplanes negative Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft ausgeschlossen werden können. Von besonderer Bedeutung sind diesbezüglich die Umsetzung randseitiger, landschaftsbildfördernder Pflanzmaßnahmen.

2.3.9 Mensch und seine Gesundheit

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sind während der Bauphase denkbar. Durch den Baustellenbetrieb sowie durch die Anlieferungen von Baumaterialien sind Belastungen des Umfeldes durch Lärm, Erschütterungen, Staub, Abgase und/oder Licht zu erwarten, da die Erschließung über die östlich bestehende Wohnbebauung der Ortschaft Pömmelte erfolgen wird.

Im Vergleich zur derzeit gegebenen Erscheinungsbild des Geländes, wird der geplante Solarpark insbesondere vom randseitigen, östlichen Siedlungsbereich wahrgenommen werden. Negative Auswirkungen sind, zumindest theoretisch, auch durch Reflexionen entlang des südlich-westlich angrenzenden Straßenraumes denkbar.

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen liegen im Osten (Pömmelte) in ca. 300 m, im Westen (Zackmünde) in mehr als 1,5 km Entfernung, sodass eine differenzierte Prüfung, ob die Blendwirkung als schädliche Umwelteinwirkungen auftreten, hierfür nicht erforderlich ist.

Da jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Module für den Straßenverkehr (L51) bzw. dem Verkehr des nördlich gelegenen Wirtschaftsweges Reflexionen verursachen, wurde diesbezüglich ein Blindgutachten durch das Ingenieurbüro Eva Jenennchen (JERA) (siehe Anlage „Blendanalyse“) erarbeitet, mit dem Ergebnis das beide Verkehrswege keiner Blendung unterliegen.

Grundsätzlich sind die Moduloberflächen mit einer Antireflexionsschicht versehen, um den Wirkungsgrad der solaren Energiegewinnung zu erhöhen, sodass die Reflexionseigenschaften der Module bereits aus technischer Sicht auf ein Minimum reduziert sind. Schon in kurzer Entfernung (wenige dm) von den Modulreihen ist bedingt durch die starke lichtstreuende Eigenschaft der Module zudem nicht mehr mit Blendungen zu rechnen. Auf den Oberflächen der Module sind dann nur noch helle Flächen zu erkennen, die keine Beeinträchtigung für das menschliche Wohlbefinden darstellen.

Mögliche Auswirkungen auf den Menschen durch elektrische oder magnetische Strahlungen herrührend von den Solarmodulen, Verbindungsleitungen, Wechselrichtern und Transformatoren werden als unerheblich eingeschätzt. Laut Literatur werden die maßgeblichen Grenzwerte der BIMSCHV in jedem Fall deutlich unterschritten (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN; 2007).

Für die Blendwirkung aufgrund von Reflexionen wurde ein Fachgutachten durch das INGENIEURBÜRO EVA JENENNCHEN (JERA) 2020 erstellt, mit dem Ergebnis das beide Verkehrswege keiner Störung durch Blendung unterliegen.

Demnach sind von der PV-Anlage keine Belästigungen oder Beeinträchtigungen durch die Reflexion des Sonnenlichts zu erwarten.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass mit Realisierung der Vorgaben des Bebauungsplanes erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit“ über die Auswirkungen auf das Landschaftsbild ausgeschlossen werden können. Von besonderer Bedeutung sind diesbezüglich die randseitigen Sichtschutzmaßnahmen entlang der östlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze.

2.3.10 Kultur- und Sachgüter

Dem bisherigen Kenntnisstand zur Ausführung der Photovoltaikanlage, sind durch das Vorhaben keine Auswirkungen zu erwarten, wenn die Vorgaben des Bebauungsplanes realisiert werden.

2.4 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen und Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

In der folgenden Tabelle sind in einer Übersicht die wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens aufgezeigt.

In der Tabelle wurde unterschieden zwischen

1. anlagebedingten, d. h. im Zusammenhang mit der Anlage des Vorhabens stehenden,
2. betriebsbedingten, d. h. im Zusammenhang mit dem Betrieb des Vorhabens stehenden,
3. baubedingten, d. h. im Zusammenhang mit der Bauphase des Vorhabens stehenden

Auswirkungen.

Tabelle 10: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Schutzgüter	Umweltauswirkung		
	Anlagebedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkungen	Baubedingte Auswirkung
Boden/Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • zusätzliche Vollversiegelung von insgesamt maximal 50 m² Boden durch die Überbauung und Erschließung von Nebenanlagen (Wechselrichter und Trafo) ⇒ Verlust bzw. Einschränkung aller ökologischer Bodenfunktionen auf den neu befestigten Fläche • Wiedernutzbarmachung einer Konversionsfläche (entspricht Grundsatz des sparsamen Umganges mit Grund und Boden) 	<ul style="list-style-type: none"> • es sind keine messbaren Beeinträchtigungen zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> • temporärer Funktionsverlust (baubedingte Zerstörung des Bodengefüges und der Horizontabfolge durch Flächenbeanspruchung, Flächenangleichung und Bodenverdichtung) und damit Verlust oder Einschränkung der Speicher-, Regler- und biotischer Lebensraumfunktion • großflächige Beräumung mit bodenverbessernden Bedingungen • mögliche Kontamination (Beeinträchtigung der Speicher- und Regelfunktion und biotischer Lebensraumfunktion bei Havarien)
Wasser Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> • kleinstandörtliche Veränderung des Bodenwasserhaushaltes auf bislang unbefestigten Bodenflächen 	<ul style="list-style-type: none"> • es sind keine messbaren Beeinträchtigungen zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung des Grundwassers beziehen sich auf mögliche Kontamination in der Bau- und Erschließungsphase (bei Havarien)

Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von Vegetationsbeständen ⇒ Verschlechterung der Luftfiltereigenschaften • mit Modulen überbauten Fläche führt zur ⇒ Verminderung der Kaltluftentstehung ⇒ Erwärmung der Luft über den Modultischen • Förderung und Entwicklung unterschiedlicher Ruderalflächen durch extensive Pflegemaßnahmen • Neuanlage von Pflanzungen ⇒ Verbesserung der Ausgleichsfunktion und der Luftfiltereigenschaften 	<ul style="list-style-type: none"> • es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> • es sind kaum messbare Beeinträchtigungen zu erwarten
Schutzgüter	Umweltauswirkung Anlagebedingte Auswirkung Betriebsbedingte Auswirkungen Baubedingte Auswirkung		
Tiere/Pflanzen und deren Lebensräume/ Lebensraumfunktionen/biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme, Beseitigung bestehender Vegetationsflächen, die mit Modulen bestellt werden soll ⇒ Veränderung der Artenzusammensetzung in der Vegetationsschicht • Änderung der Lebensraumausstattung ⇒ Einzäunung der Flächen ⇒ Lebensraumverlust für größere Tierarten (Wild), ⇒ Behinderung von Wanderungsbewegungen größerer Tierarten (Wild). • Neuanlage von Pflanzungen im Randbereich des Plangebietes ⇒ Schaffung von geeigneten Lebensräumen insbesondere für geschützte und wertgebende Vogelarten 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ großflächige Beräumung mit bodenverbessernden Bedingungen ⇒ temporärer Verlust von Pflanzenstandorten durch baubedingte Flächenbeanspruchung, Verdichtung und im Falle von Havarien durch Schadstoffeinträge <ul style="list-style-type: none"> – permanenter und temporärer Verlust von Tierlebensräumen baubedingte Flächenbeanspruchung ⇒ Tötung nicht fluchtfähiger Tiere ⇒ Funktionsverlust, Beeinträchtigung von Teillebens-, Gesamtlebensräumen durch bauzeitliche visuelle Störreize, Verlärmung, Erschütterungen, Licht
Landschaftsbild/ Erholungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Änderung des Erscheinungsbildes des Plangebietes ⇒ Überformung der Landschaft mit technogenen Elementen 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Beeinträchtigungen durch Verlärmung, Erschütterungen, Staub, Gerüche, Abgase etc.
Mensch und seine Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Änderung des Erscheinungsbildes des Plangebietes ⇒ Überformung der Landschaft mit technogenen Elementen ⇒ Beeinträchtigung durch mögliche Reflexionen ⇒ zusätzliche Sichtschutzpflanzungen in 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Beeinträchtigung durch Verlärmung, Erschütterungen, Staub, Gerüche, Abgase etc.

	den Randbereichen zur Unterbrechung des direkten Sichtkontaktes auf Modulfläche		
Kultur- und sonstige Sachgüter	⇒ Änderung der Flächennutzung	⇒ es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten	⇒ es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten

4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Fläche des Plangebietes wurde nach erfolgter Durchführung einer umfangreichen Standortalternativenprüfung in die gemeinsame Flächennutzungsplanung für die Einheitsgemeinde Stadt Barby (Elbe) als zu entwickelnde Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Solar“ (Photovoltaik-Freiflächenanlagen) aufgenommen. Der Vorentwurf mit Stand vom 24.09.2020, bei dem der Geltungsbereich des BEBAUUNGSPLANES NR. 01/2021 „KLIMAPARK PÖMMELTE“ dargestellt ist, befindet sich derzeit in der Neuaufstellung.

In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, mit denen die Zielsetzungen des BEBAUUNGSPLAN NR. 01/2021 KLIMAPARK PÖMMELTE“ ORTSTEIL PÖMMELTE erfüllt werden können, bestehen nicht.

5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen bezüglich des Schutzgutes „Naturhaushalt und Landschaft“

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

1. Denkmalschutz/Sachgüter

Schutzgüter: Boden/Mensch

Zur Vermeidung nachteiliger Beeinträchtigungen sind vor Beginn der Bauausführung bei den jeweilig zuständigen Behörden nähere Informationen zu bestehenden Leitungen einzuholen (Schachtscheine). Die südlich gelegene Hauptversorgungsleitung für Trinkwasser ist einschließlich des Schutzkorridors vor Beginn der Baumaßnahmen abzustecken.

2. Umgang mit dem Boden

Schutzgüter: Boden/Wasser

Der Oberboden oder sonstiges „Bodenmaterial“ muss die Zuordnung von ZO haben bzw. der Einbau hat mit ortseigenen Bodenmaterialien zu erfolgen.

Bei Einbau von mineralischem Recyclingmaterial ist die Zuordnung von Z2 bei dem Einbau durchlässiger Materialien, wie den Schotterwegen, eine Zuordnung von Z1.1 zu beachten.

3. Umgang mit wassergefährden Stoffen / Hochwasserrisikovorsorge

Schutzgüter: Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt/Wasser/Boden

Bei der Durchführung der Bauarbeiten ist sicherzustellen, dass keine wassergefährdenden Stoffe, wie z. B. Öle, Fette, Treibstoff usw. in das Erdreich, in das Grundwasser und in den im Plangebiet verlaufenden Gräben gelangen. Das gilt auch bei Havarien.

Gegebenenfalls vorzufindende Fremdblagerungen sind fachgerecht zu trennen und zu entsorgen. Das gilt sowohl für die oberirdisch vorhandenen als auch für die bei Erdarbeiten zu Tage tretenden Ablagerungen.

4. *Wahl eines flächensparenden Aufstellkonzeptes für die Modultische*

Schutzgüter: Boden, Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt

Innerhalb der festgesetzten Baugrenzen werden alle planerischen und technischen Möglichkeiten ausgeschöpft, um eine maximale Anzahl an Modultischen errichten zu können. Erforderliche Erschließungs-/Wartungsflächen werden minimiert.

5. *Minimierung der Flächenbefestigung durch Verzicht auf Fundamente*

Schutzgüter: Boden, Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt

Die Gründung der Modultischgestelle erfolgt fundamentlos durch in den Boden gerammte Stahlprofile.

Für die erforderliche Zufahrt wird der bereits versiegelte Bereich im nordöstlichen Geltungsbereich verwendet. Der Bewuchs ist in diesem Bereich gering zu halten.

6. *Errichtung kleintierdurchlässiger Zaunanlagen*

Schutzgüter: Tiere/biologische Vielfalt

Die Installation der Zaunanlagen erfolgt ohne Sockel und mit einem Abstand der Zaununterkante von der Bodenoberfläche von mindestens 15 cm. Dadurch werden Barrieren für Klein- und Mittelsäuger vermieden.

7. *Einhaltung einer maximalen Höhe der Module vom Boden*

Schutzgut: Landschaftsbild/Boden/Mensch (Hochwasserschutz)

Zur Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild dürfen die Module eine Gesamthöhe von 3,0 m über dem Erdboden nicht überschreiten.

Aus Gründen des Hochwasserschutzes ist die vorherige Gesamthöhe der Module einzuhalten, um im Überschwemmungsfall schädliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, Mensch zu vermeiden.

8. *Vogelschutz; Vermeidung erheblicher Auswirkungen / Bodenbrüter*

Schutzgüter: Tiere/biologische Vielfalt

- Zeitliche Beschränkung der bauvorbereitenden und direkten Baumaßnahmen auf die brutfreie Periode (September bis Februar).
- Vergrämung durch Mahd, beginnend vor Brutbeginn (Ende März) und regelmäßig bis Baubeginn fortzuführenden.
- Kontrolle auf Fortpflanzungsstätten (auch innerhalb der nördlichen und östlichen Peripherie – ca. 30 m).
- Begrenzung des Baufelds durch zumindest optisch wahrnehmbare Markierungen (Absperrbänder, Zäunungen etc.) um Beeinträchtigungen des Umfelds durch bauvorbereitende- bzw. Baumaßnahmen zu vermeiden.

9. *Reptilienschutz; Vermeidung erheblicher Auswirkungen/Zauneidechsen*

Schutzgüter: Tiere/biologische Vielfalt

Fachgerechte Installation einiger Strukturelemente innerhalb geeigneter Bereiche der PV-Anlage in Form von Totholz- und Lesesteinhaufen.

5. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung (Flächenbilanzierung)

Zur Ermittlung der Flächenbilanzierung wurde die RICHTLINIE ÜBER DIE BEWERTUNG UND BILANZIERUNG VON EINGRIFFEN IM LAND SACHSEN-ANHALT (GEM. RDERL. DES MSU, MBV, MI UND MW VOM 16.11.2004 - 42.2-22302/2) herangezogen.

Grundlage dieses Verfahrens ist die Erfassung und Bewertung von Biotoptypen. Die Erfassung erfolgt sowohl für die unmittelbar vor dem Eingriff betroffenen Flächen als auch für die Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen.

Mithilfe der Flächenbilanzierung können Art und Umfang der Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen ermittelt werden.

Im Ergebnis dieser Bilanzierung kann bereits vor Ausführung festgestellt werden, ob die Umweltauswirkungen durch das Vorhaben (theoretisch) ausgeglichen werden können und/oder weitere Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen notwendig sind.

Zu Beginn der Flächenbilanzierung wird in der Tabelle 11 die Eingriffsbewertung durchgeführt. Die jeweilige Bestandssituation der Fläche wird den durch das Vorhaben geplanten Änderungen der Fläche gegenübergestellt und daraus resultierend das Kompensationsdefizit ermittelt.

Tabelle 11: Eingriffsbewertung

Eingriffsbewertung/Pömmelte	Code	Fläche in m ²	Biotopwert (WP/m ²)	Wertpunkte WP
Fläche Bestand				
Versiegelte Flächen	VSB	45	0	0
Unbefestigter Weg	VWA	1.340	3	4.020
Ruderalisierte Dominanzbestände (gestört)*	URA, UDY	44.714	7	312.998
Fläche Bestand (Ist-Wert)		46.099		317.018
Fläche Planung				
	Code	Fläche in m ²	Planwert (WP/m ²)	Wertpunkte WP
Versiegelte Fläche (Bestand)	VSB	45	0	0
SO Nebenanlagen	BD	50		
Fläche mit Modulüberstellung, ruderalisiert**	URA, UDY	29.958	4	119.832
Fläche ohne Modulüberstellung, ruderalisiert**	URA, UDY	16.046	7	112.322
Fläche Planung (Plan-Wert)		46.099		232.154
Summe Eingriffsbewertung (Plan-Wert - Ist-Wert)				-84.864

* die auf der Fläche bestehenden Ruderalfluren sind als Dominanzbestände auf teilbefestigten bzw. gestörten Böden entwickelt und verbreitet (Fundamentreste), weshalb eine Einstufung von 7 WP/m² erfolgte

** gemäß der Praxiserfahrung wird eingeschätzt, dass sich auf den Freiflächen kurzfristig eine dem Bestand ähnliche Vegetation einstellt

Im oberen Teilabschnitt der Tabelle 11 wurde der gesamte Biotopbestand des Geltungsbereiches erfasst und rechnerisch ermittelt. Der Biotopbestandswert wurde aufgrund der bestehenden Vorbelastung der Fläche, mit Altfundamenten und der allgemein durch die Nutzung gestör-

ten Bodenflächen einem einheitlichen Vegetationsbestand zugeordnet und entsprechend bewertet. Der Biotopwert beträgt insgesamt **317.018 Wertpunkte**.

Die vollständige Veränderung des Geltungsbereiches, mit einem bereits befestigten Flächenbereich, wird im unteren Teilabschnitt der gleichen Tabelle aufgeführt. Die Festsetzung der maximal möglichen Fläche für eine Modulüberstellung ist auf $GR = 29.958 \text{ m}^2$ begrenzt. Für die interne Erschließung sowie für Nebenanlagen der zukünftigen Photovoltaikanlage müssen innerhalb der Vorhabenfläche zusätzlichen Flächen von insgesamt 50 m^2 versiegelt werden. Der randseitige Geltungsbereich wird einerseits für den erforderlichen Schutzkorridor der südlich gelegenen Hauptversorgungsleitung und optional für die allumfassende, randseitige Ausführung erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen vorgehalten.

Die Auswirkungen, die infolge der Nutzungsänderung in eine zukünftige Photovoltaikanlage vonstattengehen, betragen in der rechnerischen Ermittlung der Flächenbilanzierung insgesamt **232.154 Planwertpunkte**. Im Vergleich zum Biotopwert zeigt diese Summe des Planwertes den durch die Nutzungsänderung verursachten Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Die Differenz von Plan- und Biotopwert und das daraus resultierende Defizit von insgesamt **-84.864 Wertpunkten** stellt das rechnerisch ermittelte **Kompensationsdefizit** dar.

Zur Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt und insbesondere in das Landschaftsbild ist geplant, im zukünftigen Photovoltaikpark, allseits und entlang der jeweiligen Randbereiche Sichtschutzpflanzungen in Form von Gehölzpflanzungen auszuführen.

Die Planung sieht weiterhin vor, dass die Modultische mittels Bodenrammung in versieglungsfreier Montage, mit ausreichend Bodenabstand befestigt werden, sodass sich unter, neben und zwischen den Modulen auch nach Anlagenbetrieb eine ruderales Vegetation etablieren kann, die zukünftig einer extensiven Pflege unterzogen werden soll.

Aus der Praxiserfahrung heraus kann prognostiziert werden, dass nach relativ kurzer Zeit der Modultischmontage eine spontane Vegetationsentwicklung vonstattengehen wird. Es wird weiterhin eingeschätzt, dass sich aufgrund der Vornutzung und noch bestehenden Restbeständen von Fundamenten keine besonders seltene und hochwertige Vegetationsstruktur, sondern eine ruderales und dem aktuellen Bestand ähnliche Vegetation entwickeln wird, weshalb eine entsprechende Bewertung innerhalb der Flächenbilanzierung vorgenommen wurde.

Dass sich auch unter und neben den Modultischen ruderales Pflanzengesellschaften entwickeln können, zeigt beispielsweise nachfolgende Abbildung aus einem bereits bestehenden Photovoltaikpark.



Der vorangegangenen Eingriffsbewertung wird im nachgelagerten, zweiten Schritt, die Ausgleichsbewertung vorgenommen und durch rechnerische Überprüfung ermittelt, inwieweit mögliche Ausgleichsmaßnahmen geeignet sind, das bestehende Kompensationsdefizit auszugleichen.

6. Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen

Aufgrund der eingeschränkten Flächenverfügbarkeit können innerhalb des Geltungsbereiches nur begrenzt Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen durchgeführt werden.

Die geplante Modulüberstellung wird mit einer GR = 29.958m² festgesetzt, woraus ein Kompensationsdefizit von insgesamt 84.864 Wertpunkten resultiert. Aufgrund der durch die Photovoltaikanlage bestehenden Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, wurde als Minimierungsmaßnahme die Ausführung einer Gehölzanpflanzung festgelegt, die allseits der randseitigen Geltungsbereichsgrenze durchgeführt werden.

Gemäß der nachfolgenden Tabelle 12 „Ausgleichsbewertung“, wird ersichtlich, dass sich durch die Heckenpflanzung das bestehende Kompensationsdefizit um 32.340 Wertpunkte reduziert, aber nicht vollständig ausgeglichen werden kann. Es verbleibt ein **Kompensationsdefizit** von insgesamt **52.524 Wertpunkten**, das durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden muss.

Tabelle 12: Ausgleichsbewertung

Ausgleichsbewertung Pömmelte	Code	Fläche in m²	Planwert (WP/m²)	Wertpunkte WP
Bestand ruderalisierte Dominanzbestände (gestört)	URA, UDY	4.620	7	32.340
Summe Bestand		4.620		32.340
Private Grünfläche, Strauchhecke, heimisch, 5m, Gesamtlänge ca. 924m	HHa	4.620	14	64.680
Summe Planung		4.620		64.680
Ausgleichsbewertung (Planung - Bestand) = Ausgleichswert				32.340
Eingriffsbewertung / Kompensationsdefizit (Eingriffswert - Ausgleichswert)				-52.524

7. Grünordnerische Festsetzungen

Neben der vertraglichen **Kompensationsvereinbarung mit der Landgesellschaft, in Höhe von mindestens 52.524 Ökowertpunkten** werden als weitere Maßnahme zum Ausgleich des Eingriffs in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, innerhalb des Geltungsbereiches grünordnerische Festsetzungen getroffen, die mit der Umsetzung des B-Planes rechtsverbindlich wird

Mit der internen Ausgleichsmaßnahme wird sichergestellt, dass die Neuanpflanzung für die gesamte Betriebsdauer erhalten und gepflegt und den Maßgaben des Umwelt- und Artenschutzes entsprochen wird.

Auch wenn am Eingriffsstandort nur eine geringfügige Ausgleichsmaßnahme vollzogen wird, kann zusammenfassend eingeschätzt werden, dass die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen geeignet sind, den Eingriff in Natur und Landschaft vollständig auszugleichen.

Die Flächennutzung eines Solarparks erfolgt an einem dafür geeigneten Standort, der aktuell auf Grund bestehender Bodenvorbelastungen nicht anderweitig genutzt werden kann. Als Minimalausgleich vor Ort wird allumfassend der PV Anlage eine Strauchhecke festgesetzt, die zur Aufwertung des Landschaftsbildes beiträgt und einen zusätzlichen Sichtschutz ermöglicht.

Durch die vertragliche Kompensationsvereinbarung zwischen dem Vorhabenträger und der Landgesellschaft und der Übernahme von Ökowertpunkten aus dem nachfolgenden, bestehenden Ökopooolprojekt: Kampwiesen bei Wilsleben, kann für einen Teilbereich dieses Naturschutzprojektes eine Biotopgestaltung und Biotoperhaltung realisiert und damit das für den Bebauungsplan bestehende Kompensationsdefizit vollständig ausgeglichen werden.



Nr. 35 Ökopool „Kampwiesen bei Wilsleben“

Projektbeschreibung

Steckbrief

Zielstellung
 Die teilweise stark veräsnsteten Ackerflächen sind zu einem arten- und strukturreichen Feuchtlebensraumkomplex mit wasserführenden Senken und Nasswiesenerreichen mit Übergang bis zur mageren Flachlandmähwiese zu entwickeln.

Wesentliche Maßnahmen

- ✓ Erhalt und Neuanlage von Kleingewässern mit umgebenden Röhrichtstrukturen.
- ✓ Umwandlung von intensiv genutzter Ackerfläche in artenreiches Grünland, einschließlich der dauerhaften, extensiven Grünlandbewirtschaftung.
- ✓ Anpflanzung von Einzelbäumen und kleineren Gehölzgruppen.
- ✓ Anlage von Zusatzstrukturen, wie Totholzstapel, Krautsäume und Singwarten für Vögel.
- ✓ dauerhafte Betreuung des Projektes durch ein begleitendes Monitoring.



Graugans im Anflug auf die bestehenden Röhrichtflächen

Umsetzung

- ✓ Die eigentumsrechtliche Sicherung der ca. 19 ha großen Projektfläche ist abgeschlossen.
- ✓ Das Entwicklungskonzept ist mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt.
- ✓ 2022 erfolgt die Grünlandanlage des ersten Umsetzungsabschnittes.



LANDGESSELLSCHAFT SACHSEN-ANHALT MBH – GEHEMRNÜTZIGES UNTERNEHMEN FÜR DIE ENTWICKLUNG DES LÄNDLICHEN RAUMES



Die starke Veräsnstung schränkt die ackerbauliche Eignung erheblich ein

Aufwertung

Gesamt: ca. 3.548.000 Wertpunkte

Flächengröße: ca. 19 ha

verfügbare Aufwertung: 600.000 Wertpunkte


Stand: Juni 2022

Festsetzung Maßnahme Ökokonto

Durch die zu schließende **Kompensationsvereinbarung zwischen dem Vorhabenträger und der Landgesellschaft Sachsen-Anhalt mbH**, und dem Erwerb von mindestens **52.524 Ökowertpunkten** aus dem bestehenden **Ökopoolprojekt: Kampwiesen bei Wilsleben** ist der Nachweis des bestehenden Kompensationsdefizits zu erbringen.

Als interne Ausgleichsmaßnahmen wird festgesetzt:

1. **M1 Pflanzung einer Strauchhecke**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BAUGB)

Innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche ist in einer Länge von insgesamt ca. 924 m und einer Breite von 5,0 m eine dreireihige Strauchhecke zu pflanzen.

Vor der Pflanzung sind ggf. bodenverbessernde Maßnahmen bzw. eine Flächenmahd vorzunehmen. Die Pflanzung ist im Reihenabstand von 1,0 m und im Pflanzabstand in der Reihe von 1,0 m vorzunehmen. Die Pflanzreihen sind mit einem Versatz von 0,5 m anzulegen.

Für die Pflanzung sind einheimische und standortgerechte Sträucher aus dem regionalen Herkunftsgebiet 2 (Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland), mit der minimalen Pflanzqualität Strauch, 2 x verpflanzte Sträucher, Größe 60 – 100 cm und Pflanzqualität zu verwenden.

Die Pflanzung ist vollständig gegen Wildverbiss zu schützen.

Für die Pflanzmaßnahme sind mind. eine 1-jährige Fertigstellungs- und eine 4-jährige Entwicklungspflege zwingend erforderlich. Es ist auch sicherzustellen, dass die Gehölzbestände nach Ablauf der insgesamt 5-jährigen Pflege, für den gesamten Betriebszeitraum erhalten und abgängige Gehölze gleichartig ersetzt werden.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage umzusetzen. Die Ausführung und Fertigstellung sind jeweils gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde schriftlich anzuzeigen.

Die Anwendung von synthetischen Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist verboten.

2. **M2 Entwicklung von Ruderalgesellschaften unter, neben und zwischen den Modulen**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BAUGB)

Auf der als sonstiges Sondergebiet 'Photovoltaikanlage' festgesetzten Flächen soll sich auf den Flächen unter, neben und zwischen den Solarmodulen sukzessive Ruderalgesellschaften entwickeln, die zukünftig einer extensiven Pflege (Beweidung oder Mahd) zu unterziehen sind.

3. **M3 Sitzwarten für die Avifauna**

Entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze des Sondergebietes sind insgesamt 6 zusätzliche Sitzwarten für Greifvögel aufzustellen.

4. **M4 Entwicklung neuer Habitatstrukturen für die Zauneidechse**

Innerhalb der nicht überbaubaren Sondergebietsfläche des Flurstücks 1009, der Flur 3 sind entlang der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze, der dortigen Hecke vorgelagert, neue Habitatstrukturen, insbesondere für die Zauneidechse zu entwickeln. Auf einer verfügbaren Länge von ca. 85 m und einer Breite von 3,0 m sind in fachgerechter Bauweise insgesamt 3 Totholzhaufen mit einer Mindestfläche von 20 m² (L/B/H=10/2/1) aus Ast- und Wurzelmaterial der Umgebung zu errichten. Des Weiteren sind innerhalb der Fläche zusätzlich 3 Lesesteinhaufen mit einer Grundfläche von 30 m² (L/B/H=15/2/1) aus Gesteinsmaterial aus der Umgebung herzustellen.

5. **Festsetzung Ökokonto**

Das verbleibende Kompensationsdefizit in Höhe von 52.524 Ökowertpunkten wird durch das bestehende Ökopooolprojekt: Kampfwiesen bei Wilsleben vollständig ausgeglichen.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind für die Dauer des Eingriffs (Bestand der PV-Anlage) zu erhalten.

Die Maßnahmen sind ab Baubeginn umzusetzen. Die Fertigstellung der Maßnahmen hat innerhalb eines Jahres nach Baubeginn der PV-Anlage zu erfolgen und ist innerhalb einer Frist von 2 Wochen gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde schriftlich anzuzeigen.

Gemäß Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung entsteht mit der Umsetzung des Vorhabens trotz der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen ein Kompensationsdefizit von **52.524 Wertpunkten**. Dieses Defizit ist vom Vorhabenträger durch den Erwerb von Ökopunkten des Ökopools „Kampwiesen bei Wilsleben“ auszugleichen.

Als Nachweis dient der unterschriebene Vertrag zur Übernahme und Abgeltung von Ausgleichsverpflichtungen.

6. Sonstiger Artenschutz

Zeitliche Beschränkung der bauvorbereitenden und direkten Baumaßnahmen auf die brutfreie Periode (September bis Februar).

Vergrämung durch Mahd, beginnend vor Brutbeginn (Ende März) und regelmäßig bis Baubeginn fortzuführen.

Kontrolle auf Fortpflanzungsstätten (auch innerhalb der nördlichen und östlichen Peripherie – ca. 30 m).

Begrenzung des Baufelds durch zumindest optisch wahrnehmbare Markierungen (Absperrbänder, Zäunungen etc.) um Beeinträchtigungen des Umfelds durch bauvorbereitende- bzw. Baumaßnahmen zu vermeiden.

Vor Beginn der Baumaßnahmen bzw. der Baufeldberäumung sind vorsorglich jeglicher Beeinträchtigungen mind. an den ersten beiden Gehölzen der nordwestlich bestehenden Baumreihe entsprechende Schutzmaßnahmen in Form eines Stammschutzes auszuführen.

Die Installation der Zaunanlagen erfolgt ohne Sockel und mit einem Abstand der Zaununterkante von der Bodenoberfläche von mindestens 15 cm. Dadurch werden Barrieren für Klein- und Mittelsäuger vermieden.



8. Weitere Angaben der Umweltprüfung

8.1 Wichtige Merkmale der verwendeten technischen Verfahren/Kenntnislücken

Der vorliegende Umweltbericht basiert auf der Auswertung folgender Unterlagen:

- BLENDANALYSE (INGENIEURBÜRO JERA, 2021)
- STANDORTALTERNATIVENPRÜFUNG (STADTLANDGRÜN-LANDSCHAFTS- UND STADTPLANUNG, 2020)
- Erfassung und Konfliktpotenzialeinschätzung Reptilien 2022 Konfliktpotenzialabschätzung Brutvögel (OEKOPLAN Halle, Jörg Hauke Biologe (Diplom))
- Literatur siehe Literaturverzeichnis

Kenntnislücken:

- Für den Geltungsbereich liegt kein Landschaftsplan vor.
- Aufgrund eines fehlenden Landschaftsplanes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden auch für alle nachfolgenden Ausführungen zu Schutzgebieten, Schutzobjekten nach dem Naturschutzrecht die Angaben zur Bestandssituation der Schutzgüter des Geltungsbereiches entnommen. Ergänzende Angaben wurden den aktuell vorliegenden Stellungnahmen des Salzlandkreises sowie den Trägern öffentlicher Belange entnommen.
- Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten, Vornutzungen und Vorbelastungen sowie der Lage, außerhalb jeglicher Schutzgebiete und schützenswerten Landschaftsbestandteile wird eingeschätzt, dass im Geltungsbereich keinerlei Spezialisten an Flora vorhanden sind, sodass weiterführende und spezielle diesbezügliche Untersuchungen, über eine Biotoptypeneinschätzung hinaus, verzichtet wurde.

8.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)

Das Monitoring dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um falls erforderlich zu einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen der Planung oder Umsetzung vornehmen zu können oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete nicht prognostizierbare Auswirkungen reagieren zu können. Vor diesem Hintergrund zielen Monitoringmaßnahmen vor allem auf die Bereiche, in denen erhebliche Prognoseunsicherheiten bestehen.

Zu überwachen sind (gemäß § 4c BAUGB):

- nur die **erheblichen** Umweltauswirkungen,
- soweit sie **aufgrund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten**,
- insbesondere **unvorhergesehene** Umweltwirkungen.

Entsprechend den Ausführungen des Umweltberichtes ist festzustellen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand absehbare erhebliche Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ausgeschlossen werden können, wenn die Festsetzungen des B-Planes umgesetzt werden.

Zur Vermeidung unvorhergesehener Umweltauswirkungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand folgende Überwachungsmaßnahmen durchzuführen.

Schutzgüter Boden/Mensch (Altlastenproblematik, Kampfmittel)

Werden bei den Baumaßnahmen neue Sachverhalte bekannt, die auf Kampfmittel bzw. schädliche Bodenveränderungen/Altlasten (z. B. organoleptische Auffälligkeiten im Boden) hinweisen oder kommt es während der Arbeiten zu schädlichen Bodenveränderungen, so sind diese durch den Vorhabenträger oder von ihm bzw. einem von ihm Beauftragten der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen (§§ 2 und 3 BodSCHAG LSA).

Schutzgut Landschaft

Die Entwicklung der Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung bzw. zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist in regelmäßigen Zeitabständen zu überwachen. Der Überwachungszeitraum erstreckt sich über mindestens 10 Jahre ab Pflanz- und Ausführungszeitpunkt. Sollten im Rahmen der Überwachung Entwicklungsdefizite bei den Ausgleichsmaßnahmen festgestellt werden, sind unverzüglich weitergehende Maßnahmen zur Beseitigung der Defizite zu ergreifen. Nach dem Überwachungszeitraum ist davon auszugehen, dass die Ausgleichsmaßnahmen ihre angestrebte volle Wirksamkeit entfalten und ihre Zielfunktionen dauerhaft erfüllen.

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Umweltprüfung des BEBAUUNGSPLAN NR. 01/2021 KLIMAPARK PÖMMELTE“, ORTSTEIL PÖMMELTE, an deren Ende der so genannte Umweltbericht steht, umfasst die Ermittlung und Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen des durch den Bebauungsplan planerisch vorbereiteten Vorhaben.

Zu untersuchen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter:

- Biototypen und Pflanzen,
- Tiere,
- Biologische Vielfalt,
- Fläche,
- Boden,
- Wasser,
- Klima/Luft,
- Landschaftsbild und Erholung,
- Mensch und seine Gesundheit,
- Kultur- und Sachgüter

sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.

Durch das Planvorhaben werden keine Schutzgebiete und Schutzobjekte nach dem europäischen oder nach dem nationalen Naturschutzrecht in ihren Schutzzwecken und Schutzzieleen beeinträchtigt.

Aufgrund der Vornutzung der Fläche als ehemaliger Landwirtschaftsbetrieb mit großflächiger Teil- und Vollversiegelung unterliegt der Geltungsbereich trotz der sukzessiv entwickelten Vegetationsbestände der vollständigen anthropogenen Überprägung. Infolgedessen sind noch immer Restbestände von Fundamenten vorhanden, besteht für einzelne Schutzgüter, wie z. B. Fläche, Boden, Wasser eine Vorbelastung, mit einem eingeschränkten landwirtschaftlichen aber auch landschaftsökologischen Wert.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Vorbehaltsgebiets für Landwirtschaft Nr. 3 „Magdeburger Börde“ (REP MD, Kap. 6.2.1 / G 133 Nr. 3). Aufgrund der gegebenen Vorbelastungen wird der

Geltungsbereich einer Konversionsfläche zugeordnet und ist für die landwirtschaftliche Produktion nicht geeignet.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz Nr. 4 „Elbe“ (REP MD Kap. 6.1.2 G 103 Nr. 4) und befindet sich vollständig innerhalb eines Hochwasserrisikogebietes, jedoch außerhalb eines Überschwemmungsgebietes.

Der Geltungsbereich des VORZEITIGEN BEBAUUNGSPLANES NR. 01/2021 „KLIMAPARK PÖMMELTE“ wurde hinsichtlich der Standortalternativen für die Nutzung von PV-Anlagen geprüft. Er ist für eine diesbezügliche Nutzung geeignet und im aktuellen Vorentwurf des Flächennutzungsplanes für die Stadt Barby (Elbe) als zu entwickelnde Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Solar“ (Photovoltaik-Freiflächenanlagen) dargestellt.

Hinsichtlich der Biologischen Vielfalt kann allgemein eingeschätzt werden, dass sich innerhalb der vorherrschenden und leicht ersetzbaren Biotop- und Flächennutzungstypen eher Arten mit einer hohen ökologischen Potenz angesiedelt haben, die sich bei Standortveränderungen entsprechend schnell an die wechselnden Bedingungen anpassen können.

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgte durch das Büro OEKOPLAN aus Halle, für relevanten Artengruppe der Brutvögel und Reptilien eine Potentialabschätzung bzw. Erfassung und Potentialeinschätzung.

Zusammenfassend wurde festgestellt, dass ein Tatbestand nach § 44 Abs. 1 BNATSCHG unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen) nicht vorliegt und im Sinne von § 44 Abs. 5 BNATSCHG die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt.

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut Mensch wurde ein Blendgutachten in Auftrag gegeben, um eventuellen Blendwirkungen durch Reflexionen der Modulflächen entgegenzuwirken. Dieses Gutachten wurde von dem INGENIEURSBÜRO EVA JENENNCHEN - JERA mit dem Ergebnis erstellt, dass sich keine schutzbedürftigen Nutzungen unter dem 100 m-Radius befinden und dass die Verkehrsteilnehmer der im Norden und Süden verlaufenden Verkehrswege nicht durch Blendungen gestört bzw. beeinträchtigt werden.

Im Zuge der Umsetzung der Planung kann der durch die langjährig ausbleibende Nutzung zu meist sukzessiv entstandene Biotopbestand des Geltungsbereiches nicht erhalten werden. Die Durchführung der Planung stellt einen Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild dar.

Im Ergebnis der Ermittlung der Gesamtkompensation gemäß Flächenbilanzierung kann nach Durchführung einer oberirdischen Beräumung des ehemaligen LPG Geländes zuzüglich interner Ausgleichsmaßnahmen, in Form randseitiger Pflanzungen, kein positives Kompensationsergebnis erzielt werden, weshalb zusätzliche Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden. Der Ausgleich des verbleibenden Kompensationsdefizites, von insgesamt 52.524 Wertpunkten, wird mittels einer Kompensationsvereinbarung zwischen dem Vorhabenträger und der Landgesellschaft vertraglich gesichert und beinhaltet eine Übernahme von Ökowertpunkten in Höhe des Kompensationsdefizites für den bereits bestehenden Ökopool „Kampwiesen bei Wilsleben“.

Zum Ausgleich nachteiliger Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter werden innerhalb des Geltungsbereiches insgesamt 5 Maßnahmen (M1 bis M5) für Natur und Landschaft und zum Schutz der Avifauna und der Zauneidechsen als grünordnerische Festsetzungen festgesetzt. Schwerpunktmäßig handelt es sich um die Entwicklung randseitiger Pflanzmaßnahmen allseits der Geltungsbereichsgrenze zur Verbesserung des Landschaftsbildes und um möglichen Blendwirkungen entgegenzuwirken. Zur Förderung verschiedener Offenlandbiotope wird innerhalb der unbefestigten Teilfläche die Festsetzung der Entwicklung und extensiven Pflege unterschiedlicher Ruderalgesellschaften sowohl unter, neben als auch zwischen den einzelnen

Modultischen getroffen. Auf dem sich innerhalb des Geltungsbereiches befindlichen Schutzstreifen der südlich verlaufenden Hauptversorgungsleitung sind ebenfalls ruderales Vegetationsbestände mit einem extensiven Mahdregime zu entwickeln.

Innerhalb der Pflanzflächen sind zur Vermeidung eines erhöhten Mäuseaufkommens, entlang der Geltungsbereichsgrenze insgesamt 6 zusätzliche Greifvogelstangen festgesetzt. Entlang der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze, nahe der außerhalb befindlichen Baumreihe, sind zur Verbesserung der Biotopvernetzung als zusätzliche Maßnahme neue Habitatstrukturen für die Zauneidechsen festgesetzt.

Es wird eingeschätzt, dass die Realisierung der mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Bauvorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Klima, Luft, Wasser, Landschaftsbild, Menschen, Kultur- und Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern haben wird, wenn die Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen in der verbindlichen Bauleitplanung Berücksichtigung finden.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die durch die Nutzungsänderung erfolgten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild mit den aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen und dem zusätzlichen Ökokonto vollständig ausgeglichen werden können.

Durch die Auswahl einer bereits vorbelasteten bzw. bestehenden Konversionsfläche kann dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprochen werden.

Es wird prognostiziert, dass sich auf der Fläche des Geltungsbereiches auch nach Durchführung der Planung, mit großflächiger Überständerung von Modultischen, eine dem jetzigen Bestand ähnliche Vegetation einstellt und infolge der geplanten Ausgleichsmaßnahmen neue Biotopstrukturen entwickelt werden können.

Quellenverzeichnis

- ARGE Monitoring PV-Anlagen, c/o Bosch & Partner GmbH: Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV- Freiflächenanlagen, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2007).
- Bastian, O., Schreiber K.-F.: Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, 1994.
- BATTIS, U.; KRAUTZBERGER, M.; LÖHR, R.-P. BauGB - Baugesetzbuch Kommentar, Verlag C.H. Beck, München, 2007.
- Baugesetzbuch - Novelle 2007 i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Sept. 2004 (BGBl. I S. 2414, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21 Dez. 2006 (BGBl. I S. 3316).
- Bezzel, E.: Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 1 und 2. Aula – Verlag, Wiesbaden, 1985.
- Blab, J.: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Kilda Verlag, Bonn-Bad Godesberg, 1993.
- Blume H.-P. [Hg.]: Handbuch des Bodenschutzes, Bodenökologie und –belastung, vorbeugende und abwehrende Schutzmaßnahmen. ecomed, Landsberg/Lech, 1992.
- Bodenschutz in der räumlichen Planung, Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 29/1998 und Empfehlungen zum Bodenschutz in der Bauleitplanung, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Zugriff über <http://www.lau-st.de> in Fachbereich 2 unter Bodenschutz/ Altlasten bei Quellenangaben, Fachartikel.
- Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873).
- Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG vom 17.03.1998 BGBl. I, S. 502
- Bundesimmissionsschutzgesetz – BImSchG, in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.03.1990 BGBl. I S. 880), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502)
- Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG, in der Fassung vom 01.03.2010
- Bunzel, A.: Bauleitplanung und Flächenmanagement bei Eingriffen in Natur und Landschaft Deutsches Institut für Urbanistik Berlin, Mai 1999.
- Bunzel, A. Umweltprüfung in der Bauleitplanung Deutsches Institut für Urbanistik Berlin, April 2005.
- Busse, J.; DIRNBERG, F.; PRÖBSTEL, U.; SCHMIDT, W. Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung - Ratgeber für Planer und Verwaltung Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH, München, 2005.
- Dierschke H.: Pflanzensoziologie, Grundlagen und Methoden, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1994.
- Ellenberg H.: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1996.
- Flade, M.: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlandes. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW - Verlag, Eching, 1994.
- Frenk, J. Umweltbericht - Mustergliederung vom 18.04.2005 mit Erläuterungen und Ergänzungen vom 14.08.2006; unveröffentlicht; Leipzig, 14.08.2006.
- Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH – GFN: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Leipzig, 2007.
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - UVPG vom 24.02.2010.
- Gutte, P., Hilbig W. „Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. XI. Die Ruderalvegetation“. Herzynia N.F. (Leipzig) 12 (1975): 1-39.
- Hilbig, W.; Klotz, S.; Schubert, R.: Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschland, Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, 1995.
- Jedicke, E.: Boden, Entstehung, Ökologie, Schutz, Ravensburg, Maier, 1989.
- Jedicke; E.: Biotopverbund, Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1990.
- Kaule, G.: Arten- und Biotopschutz, 2. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart, 1991.
- Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP LSA) gemäß der durch die Landesregierung beschlossenen Verordnung vom 16.02.11 (gültig ab 12.03.2011)
- Köppel, J. u.a.: Praxis der Eingriffsregelung, Schadenersatz an Natur und Landschaft? Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1998
- Louis, H.W. Das Verhältnis zwischen Baurecht und Naturschutz unter Berücksichtigung der Neuregelung durch das BauROG Natur und Recht Heft 3 / 20 Seite 113ff. Berlin, 1998.

- Louis, H.W. Die Auswirkungen der Vogelschutz- und der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie auf die Bauleitplanung und auf Bauvorhaben, Vortrag im 395. Kurs des Institutes für Städtebau Berlin „Naturschutz und baurecht - Umsetzung und Vollzug naturschutzfachlicher Belange in der Bauleitplanung“ vom 08. bis 10.09.1999 in Berlin.
- Mitschang, S.: Die Belange von Natur und Landschaft in der kommunalen Bauleitplanung - Rechtsgrundlagen, Planungserfordernisse, Darstellungs- und Festsetzungsmöglichkeiten, 2. Auflage Erich Schmidt Verlag, Berlin, 1996.
- Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall – LAGA – Nr. 20 in der Fassung vom 05.11.2004 i.V.m. Teil I in der Fassung vom 06.11.2003.
- Müller, G. et al.: Bodenkunde 3. Auflage VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin, Berlin, 1989.
- Naturschutzzentrum Region Leipzig: Faunistisches Sondergutachten, vorgezogenes Monitoring der Avifauna auf Teilflächen des Energieparks Waldpolenz, Gutachten im Auftrag der juwi solar GmbH (2008).
- Pott, R. Die Pflanzengesellschaften Deutschlands, Eugen Ulmer, Stuttgart, 1992.Reichhof
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206, S. 7), zuletzt geändert durch Akte vom 23.09.2003 (ABl. L 236, S. 33).
- Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) (ABl. L 103, S. 1), zuletzt geändert durch Akte vom 23.09.2003 (ABl. L 236, S. 33).
- Richtlinie zur 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
Zugriff über <http://www.mu.sachsen-anhalt.de/presse/PDF/Oekokonto/Bewertungs-modellneu.pdf>
- Rothmaler, W. et al. (2002) Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen Kritischer Band, Bd. 4, 9. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg – Berlin.
- Scheffer, F.; Schachtschabel P. et al. Lehrbuch der Bodenkunde 13. Auflage. Enke, Stuttgart, 1992.
- Schink Auswirkungen der Fauna - Flora - Habitat - Richtlinie (EG) auf die Bauleitplanung, in GewArch 1998, S. 41.
- Schwier, V. Handbuch der Bebauungsplan-Festsetzungen, Verlag C.H. Beck, München 2002.
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) vom 26.08.1998 (GemMBI. S. 503).
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 10.36).
- Technische Anleitung zum Schutz zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) vom 27.02.1986 (GemMBI. S. 95).
- THÜRINGER MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESPLANUNG ABTEILUNG NATURSCHUTZ (Hg.) Thüringer Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung, Erfurt, November 1994.
- Umweltschadensgesetz vom 10 Mai 2007 (BGBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Artikel des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
- Usher, M.B.; Erz, W. (Hg.) Erfassen und Bewerten im Naturschutz Quelle & Meyer, Heidelberg, Wiesbaden, 1994.
- Vermessungs- und Geoinformationsgesetz Sachsen-Anhalt (VermGeoG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.09.2004 (GVBl. LSA S. 716).
- Wagner; Mizschang: Novelle des BauGB 1998: Neue Aufgaben für die Bauleitplanung und die Landschaftsplanung, in: DVBl. 1997, S. 1137.

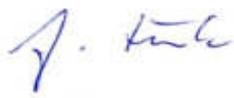
Gemeinde Pömmelte

Stadt Barby, Salzlandkreis, Sachsen-Anhalt

Bauvorhaben: Solaranlage

Erfassung und Konfliktpotenzialeinschätzung Reptilien 2022

Konfliktpotenzialabschätzung Brutvögel

Projekt:	Freiflächenphotovoltaikanlage Pömmelte	Verteiler: - Auftraggeber
Auftraggeber:	 SUNfarming GmbH Zum Wasserwerk 12 15537 Erkner	Erstellt am: 06.09.2022
Auftragnehmer:	OEKOPLAN Halle Jörg Hauke Biologe (Diplom) Krausenstr. 27 06112 Halle	
Aufgestellt durch:	OEKOPLAN Halle Jörg Hauke Krausenstr. 27 06112 Halle	

Inhalt

Inhalt	2
Anlass und Gebietsbeschreibung	3
Brutvögel	5
Reptilien	7
Empfehlungen zur weiteren Konfliktvermeidung	9
Brutvögel	9
Zauneidechse	10
Fazit	11
Literatur, Gesetze, Verordnungen	11
Fotos	13

Potenzials einer Nutzung durch bestimmte Tier- oder Pflanzenarten zu verstehen. Bei der Ermittlung des Artenvorkommens werden dabei aufgrund allgemeiner Erkenntnisse zu artenspezifischen Besonderheiten oder Verhaltensweisen sowie Habitatansprüchen und Schlüsselindikatoren Rückschlüsse auf das Vorkommen und den Verbreitungsgrad bestimmter Arten im konkreten Untersuchungsgebiet gezogen. Die Untersuchung des Vorliegens eines Verbotstatbestandes ist somit durch die Bestimmung der Eignung der beeinträchtigten Lebensräume und -strukturen für die geschützten Arten rechtssicher möglich. In der Folge ist jedoch für alle Arten, für die eine Eignung vorliegt, von einer Betroffenheit auszugehen (worst-case-Betrachtung).¹

Zur Einschätzung der artenschutzrechtlichen Relevanz wurde das Plangebiet zunächst einer Vorprüfung unterzogen. Diese Relevanzprüfung erfolgt mit Hilfe einer Datenrecherche und/oder durch eine Geländebegehung zur Ermittlung der Habitatpotenziale. Sollte hierbei eine Einflussnahme durch das Vorhaben auf Individuen der o.a. Arten nachgewiesen bzw. auf Grund geeigneter Lebensräume vermutet werden, sind weitere Schritte (Konfliktanalyse, Ausnahmeprüfung) notwendig.



Abb. 2: Planareal, Detailkarte; Bildquelle: © 2022 GeoBasis-DE/BKG.

¹ RUGE et al. 2015

Das Projektareal befindet sich auf einer ehemals mit Gebäuden bestandenen Fläche. Die Entsiegelung erfolgte vor mindestens 6 Jahren. Seither wurde das Areal regelmäßig gemäht, so dass sich aufkommende Gehölze nicht dauerhaft etablieren konnten.

Die sich typischerweise innerhalb derartiger Bereiche entwickelnden ausdauernden Ruderalfluren sind aus demselben Grund durch eine von ruderalen Elementen geprägte Glatthaferwiese (*Arrhenatherum*) verdrängt worden. Die trockenen Fundamentbereiche bieten darüber hinaus einigen Arten der Halbtrockenrasen Lebensraum. Im vormals unbebauten Nordosten (Intensivacker) ist aufgrund der Bodenverhältnisse eine etwas abweichende Vegetationsstruktur erkennbar (Abb. 2) erkennbar.

Bezüglich des Umfelds befindet das Projektareal in einer von intensiver Landwirtschaft geprägten Region. So grenzen in alle Richtungen Ackerflächen an den Planungsraum, im Süden unterbrochen von der Landesstraße 51.

Hinsichtlich der eingeschränkten Ausdehnung der Eingriffsfläche, deren Habitatsituation sowie jene der angrenzenden Lebensräume reduzieren sich die zu betrachtenden Artengruppen auf planungsrelevante Spezies der Brutvögel und Reptilien, welche im Folgenden diskutiert werden.

Bezüglich der späten Beauftragung, welche eine Erfassung der Brutvögel nicht mehr zuließ, erfolgt durch die vorliegende Dokumentation eine Konfliktpotenzialabschätzung für die Artengruppe.

Zur Erfassung des ökologischen Bestands sowie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) fanden an folgenden Terminen vollständige Begehungen des gesamten Projektareals statt.

Datum	Witterung
29.07.2022	heiter, 22°C, schwacher Wind
04.09.2022	leicht wolkig, 20°C, schwacher bis mäßiger Wind

Brutvögel

Im Zeitraum der Begehungen konnte im unmittelbaren Eingriffsareal die Feldlerche (*Alauda arvensis*) nachgewiesen werden. Hierdurch kann jedoch nicht zwingend auf eine Nutzung des Bereichs als Bruthabitat durch die Art geschlossen werden.

Die Abschichtung der grundsätzlich nach den Listen streng geschützter Brutvogelarten zu betrachtenden Spezies erfolgt nach einem Prozess, in dessen Verlauf jene Arten

ausgeschlossen werden, welche im Wirkraum nicht vorkommen können bzw. für die es keine Erkenntnisse gibt:

- Art ist im Großnaturreaum ausgestorben/verschollen/nicht vorkommend.
- Wirkraum liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Sachsen-Anhalt bzw. Vogelarten "im Gebiet nicht brütend/nicht vorkommend".
- Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art kommt im Wirkraum des Vorhabens nicht vor (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Moore, Wälder, Gewässer).
- Wirkempfindlichkeit der Art ist vorhabenspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Alle übrigen Arten gelten als zumindest potenziell im Wirkraum vorkommend und werden nachfolgend hinsichtlich ihrer Betroffenheit durch das Planvorhaben betrachtet sowie das potenziell entstehende Konfliktpotenzial abgeschätzt.

Die geplante Baufläche wird in ihrer gesamten Ausdehnung ausschließlich Bereiche mit weiträumig fehlender Vertikalstruktur umfassen. Jedoch müssen, um die mit jedem Bauvorhaben einhergehenden Wechselwirkungen zum Umfeld zu berücksichtigen, jene definierten Wirkbereiche mit in Betracht gezogen werden.

Dies betrifft hierbei allerdings ausschließlich Intensivackerbereiche sowie den Trassenverlauf der Landesstraße 51. Die im Nordosten angrenzende Baumreihe (*Populus x canadensis*) befindet ebenfalls innerhalb des für den Eingriff anzuwendenden Wirkbereichs.

Die vorliegenden Faktoren berücksichtigend, reduzieren sich die im Gebiet potenziell zu vermutenden Brutvogelarten (innerhalb des expliziten Eingriffsbereiches) auf wenige Spezies der Bodenbrütergilde. Ein regelmäßiger Pflegeschnitt der Bodenvegetation (wie im Projektgebiet erfolgt) wird darüber hinaus nur von einzelnen Arten toleriert.

So ist hierdurch sowie im Vergleich mit analogen Flächen innerhalb der naturräumlichen Region ausschließlich mit **Feldlerche** (*Alauda arvensis*), **Schafstelze** (*Motacilla flava*) und **Wiesenpieper** (*Anthus pratensis*) als Brutvogelarten zu rechnen. Wiesenpieper und Schafstelze bevorzugen feuchtere Wiesen und Äcker als im Gebiet vorkommend. Einen weiteren, die Habitatqualität einschränkenden Faktor stellt die direkt südlich angrenzende Landesstraße 51 dar. Deren Frequentierung lässt auf einen relativ hohen Störungseinfluss durch visuelle und akustische Reize schließen. Hierauf reagiert gerade die Feldlerche sensibel, wodurch davon ausgegangen werden kann, dass diese Art mit ihrer recht hohen

Schalldruckempfindlichkeit und Fluchtdistanz² eher auf weiter entfernte Bereiche im Nordosten ausweicht. Für die Schafstelze stellen die Autoren eine etwas geringere Effektdistanz von etwa 100 m fest, „...in Effektdistanzen manifestieren sich nicht nur die Folgen des Lärms, sondern die Gesamtheit der Effekte des Wirkungsgefüges „Straße und Verkehr“. Hierbei erhöhen sich die Effekte bei niedriger, unregelmäßiger Frequentierung der entsprechenden Trassen.“

Weiterhin besteht ein erhöhtes Prädationsrisiko insbesondere durch Katzen und mittlerweile auch Waschbären aufgrund der Nähe zu den östlichen Siedlungsbereichen.

Keinem direkten Eingriff, wohl aber dem gemäß § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG formulierten Störungsverbot unterliegen jene Arten, welche die nördliche Baumreihe in artspezifischer Distanz zum Bauvorhaben als Brutstätte nutzen. Einschränkend ist hierbei jedoch die Erheblichkeit der Störung maßgebend, welche den Erhaltungszustand der örtlichen Population negativ beeinflusst. Davon ist für keine der potenziell vorkommenden Vertreter der entsprechenden Nistgilden auszugehen. Zudem kann dieser Konflikt leicht durch eine Brutzeitenregelung (vgl. Kap. Empfehlungen) abgewendet werden.

Reptilien

Die einzige, anhand der Habitatausstattung sowie der allgemeinen Verbreitung im Gebiet zu erwartende, planungsrelevante Art, die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), besiedelt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Ursprünglich besiedelte die Wärme liebende Art Waldsteppen und insbesondere ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen, an denen durch Hochwasserereignisse immer wieder neue Rohbodenstandorte geschaffen werden. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halb- und Trockenrasen sowie an Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Dabei werden auch vom Menschen geschaffene Lebensräume, wie Eisenbahndämme, Steinbrüche, Kiesgruben, Straßenböschungen oder Gewerbe- und Industriebrachen genutzt. Wichtig sind dabei Elemente wie Totholz und Steine. Die Nahrung besteht aus Insekten wie Käfern, Bienen, Ameisen, Schmetterlingen, Heuschrecken, Zikaden und Spinnen.

Als hauptsächlich limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit grabfähigem Boden, hier werden die Eier abgelegt³. Kahle,

² GARNIEL et al. 2007

³ ELBING et al. 1996

direkt von der Sonne beschienene Flächen bieten in 4 cm bis 12 cm Tiefe den optimalen Temperaturbereich zur Eientwicklung. Vor allem in ungünstigeren Klimazonen dürfte das Vorhandensein geeigneter Eiablageplätze entscheidend für die längerfristige Existenz einer Population sein. Individuelle Reviere der ausgesprochen standorttreuen Art in Optimallebensräumen werden mit etwa 100 m² angegeben ⁴. In der Regel liegen solch optimale Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahres- und Tagesverlauf benötigter Habitatstrukturen mehr oder weniger größere Strecken überwinden müssen. Dies bedingt angesichts der aktuellen Verbreitung der Art ebenso wie die Notwendigkeit, bei Verschlechterung der Habitatbedingungen (fortschreitende Sukzession, Vernässung etc.) neue Lebensräume zu erschließen, eine entsprechende Migrationsfähigkeit, welche allerdings in der Fachliteratur bisher oft unberücksichtigt blieb ⁵. Den hierdurch implizierten langen Zeiträumen zur Wieder- oder Neubesiedlung liegen neben konservativen Ausführungen ⁶ auch aktuelle Studien ⁷ mit gegenteiligen Beobachtungen zu Grunde. Gerade Freiflächenphotovoltaikanlagen können den Tieren oft bessere Lebensbedingungen bieten, als zuvor am Ort existente Biotope. Peripher siedelnde, intakte Populationen sind allerdings neben zu schaffenden optimalen Habitatbedingungen hierfür Voraussetzung.

Gefährdet ist die Art durch die großflächige Eutrophierung der Landschaft und der damit einhergehenden freien Sukzession bzw. der Aufgabe extensiver Nutzungsformen ⁸. Andere Autoren geben zudem Aufforstungen, den Einsatz von Bioziden sowie die Beseitigung von Kleinstrukturen und Sonderstandorten als Gefährdungsursachen an ⁹.

Das Areal des geplanten Eingriffs ist auf Grund seiner weitgehend trockenen Ausprägung insgesamt potenziell als Lebensraum geeignet. Allerdings fehlen im Gebiet bis auf wenige Ausnahmen essentielle Strukturen zur Thermoregulation mit geeigneten Verstecken wie Steinhaufen, anthropogene Ablagerungen etc. sowie weitgehend vegetationsarme oder -freie Bereiche zur Eiablage. Auch das Umfeld bietet keine optimalen Voraussetzungen bezüglich einer Besiedlung durch etablierte Populationen der Zauneidechse. Migrationsstrukturen sind jedoch in Form wege- und straßenbegleitender Säume vorhanden.

Die Erfassung der Tiere innerhalb des Planbereiches erfolgte bei geeigneten Witterungsbedingungen an den beiden o.a. Terminen. Hierbei kann aus eigener, langjähriger Erfahrung dem Zeitraum zwischen Ende Juli bis Anfang Oktober (witterungsabhängig) die höchste Nachweiswahrscheinlichkeit konstatiert werden. Die ab Mitte Juli schlüpfenden Jungtiere müssen in diesem Zeitraum hoch aktiv bleiben, um ausreichend Depotreserven für

⁴ BLANKE 2010

⁵ SCHNEEWEIß et al. 2014, BLANKE & VÖLKL 2015

⁶ SCHNITTER et al. 2006

⁷ LEGUAN GMBH 2012 & 2014

⁸ HARBST 2005

⁹ ELBING et al. 1996

die anstehende erste Überwinterung anzulegen und sind dementsprechend gut zu beobachten.

Die gesamte Fläche und insbesondere die wenigen Bereiche geeigneter Habitatqualität wurden durch langsames Abschreiten bzw. visuelle Kontrolle gemäß empfohlenen Standards¹⁰ intensiv untersucht, so dass in Verbindung mit der Ermittlung der Habitatpotenziale sowie den Resultaten der Literaturrecherche, nach der im Umkreis von mindestens 5 km keine aktuellen Nachweise existieren¹¹, eine fachliche Einschätzung zum Vorkommen der Art auf den Flächen erfolgen kann.

Individuen der Zauneidechse wurden im Planungsraum innerhalb des Erfassungszeitraums **nicht** nachgewiesen. Dies wird in erster Linie auf die bereits erörterte, den Habitatansprüchen der Art nicht vollständig genügende Lebensraumqualität im Gebiet zurückgeführt.

Als Hauptursache hierfür gilt das Fehlen essenzieller Habitatstrukturen wie vegetationsarmer bzw. -freier, grabbarer Areale zur Eiablage sowie der geringe Anteil Deckung bietender und thermoregulatorisch wirkender Strukturen.

Empfehlungen zur weiteren Konfliktvermeidung

Brutvögel

Das Untersuchungsgebiet bietet trotz der genannten möglichen Ursachen einer Meidung des Baufelds durch die Artengruppe potentiellen Fortpflanzungsraum für einige bodenbrütende Spezies. Auf Grund der Mobilität und des natürlichen Meideverhaltens sind Eingriffsfolgen nur während der Brutzeit zu berücksichtigen. In Rede stehende Arten nutzen ihre Brutstätten nur einmalig.

Ein Tatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann insofern nicht gänzlich ausgeschlossen, jedoch vermieden werden. Somit sind hinsichtlich § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot), Abs. 1 Nr. 2 (Störungsverbot) sowie Abs. 1 Nr. 3 (Schädigungsverbot) die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen umzusetzen. Bezüglich des Schädigungsverbotes wird in anderen Projekten gern die Einrichtung von „Feldlerchenfenstern“ empfohlen. Insbesondere die Feldlerche nutzt zunehmend zur Fortpflanzung auch Photovoltaikanlagen, was vielfach bestätigt worden ist. So ermittelte PESCHEL (mündl. Mitteilung) innerhalb großer Freiflächenanlagen in Brandenburg (Neuhardenberg) während des Monitorings eine ebenso große Dichte an Brutrevieren der Feldlerche wie in vergleichbaren unbebauten Arealen des

¹⁰ SCHNITTER et. al 2006

¹¹ GROSSE et. al 2015

Umfelds. Hierzu ist jedoch ein Mindestabstand der Modulreihen (> 3m) bzw. die Existenz entsprechend unbebauter Bereiche innerhalb der Anlagen (ab 25 m²) Voraussetzung.

Empfohlene Maßnahmen:

- Zeitliche Beschränkung der bauvorbereitenden und direkten Baumaßnahmen auf die brutfreie Periode (September bis Februar). Bei geplantem Beginn der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit relevanter Bodenbrüter ist, -trotz geringer Wahrscheinlichkeit der Präsenz im UG-, neben einer vergrämenden, vor Brutbeginn (Ende März) zu startenden und regelmäßig bis Baubeginn fortzuführenden, bodennahen Mahd, unmittelbar vor Baubeginn eine Kontrolle auf Fortpflanzungsstätten (auch innerhalb der nördlichen und östlichen Peripherie – ca. 30 m) notwendig. Weitere Vergrämgungsmaßnahmen sind entbehrlich. Bei Brutnachweis während der Kontrollen ist der Bauanlauf (innerhalb eines 50 m – Umkreises um die Brutstätte) bis zur Beendigung des Brutgeschehens zu verschieben.
- Begrenzung des Baufelds durch zumindest optisch wahrnehmbare Markierungen (Absperrbänder, Zäunungen etc.) um Beeinträchtigungen des Umfelds durch bauvorbereitende- bzw. Baumaßnahmen zu vermeiden.

Zauneidechse

Trotz des eingeschränkten Erfassungszeitraumes kann mit ausreichender Sicherheit ein ortsfestes Vorkommen der Zauneidechse im Planungsraum (Kernlebensraum) ausgeschlossen werden. Gelegentliche Frequentierungen bedingen keine entsprechenden Maßnahmen, da sie dem allgemeinen Lebensrisiko zugerechnet werden.

Da Photovoltaikanlagen bei entsprechender Strukturaufwertung insbesondere auf Grund der Minderung diverser Störfaktoren, dem Angebot zahlreicher Deckungsstrukturen (Module), aber auch der Schaffung und des Erhalts vegetationsarmer Bereiche infolge betriebsbedingt notwendiger, regelmäßiger Pflege (gilt insbesondere im geplanten Standort) für die Zauneidechse durchaus geeignete Bedingungen bieten, **könnte mit entsprechenden Maßnahmen der Art ggf. neuer Lebensraum geboten werden**. Somit würde im geplanten Projekt die fachgerechte Installation einiger Strukturelemente innerhalb geeigneter Bereiche der PVA einen artenschutzrelevanten Beitrag leisten.

Das Plangebiet befindet sich hinsichtlich der Migrationsfähigkeit der Zauneidechse sowie auch weiterer, zu betrachtender Arten nicht in einer isolierten Lage (Saumstrukturen entlang der gering frequentierten Wirtschaftswege und Straßenbegleitfluren). Es ist nicht auszuschließen, dass sich das Planareal im Aktions- bzw. Migrationsradius benachbarter Populationen befindet und durchaus bei Etablierung entsprechender Lebensraumqualität von Individuen der Art erreicht und besiedelt werden kann.

Fazit

Ein potenzielles Vorkommen relevanter Brutvogelarten sowie der Zauneidechse im Planungsraum wurde hinsichtlich eines möglichen Verstoßes gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG in Folge der Realisierung des geplanten Vorhabens überschlägig geprüft. Dabei wurde festgestellt, dass ein Tatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung der im vorangegangenen Kapitel empfohlenen Maßnahmen nicht vorliegt und im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt.

Literatur, Gesetze, Verordnungen

- BFN (Bundesamt für Naturschutz) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH -Monitoring und Berichtspflicht (2016): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. - Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites FFH - Monitoring.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse. Bielefeld, Laurenti Verlag.
- BLANKE, I. & VÖLKL, W. (2015): Zauneidechsen - 500 m und andere Legenden. In: Zeitschrift für Feldherpetologie 22: S. 115 - 124.
- ELBING, K., GÜNTHER, R. & RAHMEL, U. (1996): Zauneidechse - *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena, S. 535 - 557.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.
- GROSSE, W.-R., SEYRING, M. (2015): Schlingnatter – *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: 345-354.
- GROSSE, W.-R., NÖLLERT, A. & S. TEUFERT (2021): Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) in Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für Feldherpetologie 28: 82-104.
- HARBST, D. 2005: Die Zauneidechse - In: Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins 2005: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Kiel, S.138 - 144.
- LEGUAN GMBH (2011): Solarpark Flugplatz Fürstenwalde, Fang von Zauneidechsen und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen.- im Auftrag von Trautmann Goetz Landschaftsarchitekten, Berlin.
- LEGUAN GMBH (2012): Bebauungspläne Nr. 03 und Nr. 04 (Fotovoltaik Flugplatz und Kaserne Neuhardenberg) und 3. Änderung und Ergänzung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Neuhardenberg - Konzept zur Baufeldfreimachung unter Berücksichtigung der Vorkommen von Vögeln, Reptilien und Amphibien.- im Auftrag der sohy Neuhardenberg, Brilon.
- LEGUAN GMBH (2014): Monitoring der Zauneidechsenpopulation auf den Photovoltaikanlagen des Solarparks Neuhardenberg - Bericht 2014.- im Auftrag von Trautmann Goetz Landschaftsarchitekten, Berlin.

- MALKMUS, R. (2018): Bestandsrückgang der Schlingnatter im Spessart durch den Verlust von Kleinstrukturen – eine Langzeitbeobachtung über 50 Jahre. Feldherpetologisches Magazin Heft 9: 3-8.
- MEYER, A., DUŠEJ, G., MONNEY, J-C., BILLING, H., MERMOD, M., JUCKER, K. (2011): Praxismerkblatt Kleinstrukturen Steinhaufen und Steinwälle. Hrsg.: karch - Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz.
- ORTLIEB, F., BEDNARCZYK, S. & TORKLER, O. (2017): Erfahrungen aus einem Umsiedlungsprojekt von Zaun- und Waldeidechsen (*Lacerta agilis*, *Zootoca vivipara*) auf einem ehemaligen militärischen Schießplatz bei Schwerin (Mecklenburg-Vorpommern) im Jahr 2014. In: Um- und Wiederansiedlung von Amphibien und Reptilien. Beispiele, Probleme, Lösungsansätze. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie, Band 20: 199 - 217.
- PESCHEL, R., HAACKS, M., GRUSS, H., KLEMMANN, C. (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der gesetzliche Artenschutz. Naturschutz und Landschaftsplanung 08/2013.
- RUGE, R. & M. KOHLS (2015): Potenzialanalysen und Worst-Case-Betrachtungen in Planfeststellungsverfahren und Bundesfachplanung. Zeitschrift für Umweltrecht 12/2015, 652ff.
- SCHNEEWEIß, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U. & BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg.- In: LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (LUGV) 2014: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beiträge zu Ökologie, Natur- und Gewässerschutz, H. 1/14.
- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.

Fotos



Nordwestbereich mit auch vom Boden aus erkennbarer abweichender Bodenbeschaffenheit. Ausprägung einer Glatthaferwiese, Blick nach Nordwesten.



Gleiche Blickrichtung, jedoch über den gesamten nördlichen Planungsraum. Im Vordergrund eine der Ruderalstellen.



Nordbereich, Blick nach Nordwesten, im Hintergrund die angrenzende Baumreihe.



Südwestbereich mit vereinzeltm Aufwuchs von *Acer negundo*, Blick nach Südwesten.



Südliche Grenze des Baufelds mit Straßenböschung an der L 51. Diese nur selten gemähten Säume stellen durchaus geeignete Migrationskorridore der Zauneidechse dar, Blick nach Südosten.



Eine der wenigen offenen ehemaligen Fundamentbereiche mit gewissem Habitatpotenzial für die Zauneidechse im Nordosten des Baubereichs, Blick nach Osten.



Gehölzreste an der Nordostecke - eine der wenigen auf der Fläche verbliebenen Strukturelemente.