

**Einheitsgemeinde Biederitz
Ortsteil Gerwisch**



**Bebauungsplan Nr. 20
„Bahnhofstraße 1-4 Lagerfläche
mit Freiflächenphotovoltaik Gerwisch“**

Umweltbericht
Entwurf

Bearbeitung:

HiBU Plan GmbH

Groß Kienitzer Dorfstraße 15

15831 Blankenfelde-Mahlow

(033708) 902470

info@hibuplan.de

April 2026



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
1.1.	Anlass und Zielsetzung.....	3
1.2.	Rechtsgrundlage der Umweltprüfung	4
1.3.	Grundlegender Prüfumfang und Methodik	4
1.3.1.	Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang	4
1.3.2.	Durchführung der Umweltprüfung, artenschutzrechtliche Prüfung, Bewertung	5
1.4.	Einschlägige Fachgesetze	5
1.5.	Fachplanerische Grundlagen	6
1.5.1.	Ziele und Grundsätze der Raumordnung.....	6
1.5.2.	Vorgaben der Landschaftsplanung	7
1.5.2.1.	Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010 (LEP-LSA)	7
1.5.2.2.	Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt.....	9
1.5.2.3.	Flächennutzungsplan Gemeinde Biederitz.....	9
2.	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	9
3.	Beschreibung und Bewertung der Umweltbedingungen.....	10
3.1.	Berücksichtigung von Schutzgebieten und -objekten.....	10
3.2.	Schutzgut Boden	11
3.3.	Schutzgut Wasser.....	12
3.3.1.	Oberflächengewässer	12
3.3.2.	Grundwasser	12
3.4.	Schutzgut Klima und Luft	13
3.5.	Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten	14
3.5.1.	Methodik	14
3.5.2.	Ergebnisse.....	14
3.5.2.1.	Biotopstruktur	14
3.5.2.2.	Flora	15
3.5.2.3.	Fauna.....	15
3.6.	Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholungsnutzung	17
3.7.	Schutzgut Mensch	17
3.8.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	18
4.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	18
4.1.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	18
4.2.	Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung.....	18
4.3.	Prüfung der Erheblichkeit für die Schutzgüter der Umwelt – Übersicht.....	19
4.4.	Auswirkung auf das Schutzgut Boden.....	19
4.5.	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	20
4.6.	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.....	21
4.7.	Auswirkungen auf das Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen und Tierarten	21
4.8.	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholungsnutzung.....	23
4.9.	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	23
4.10.	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und Sachgüter	25
4.11.	Eingesetzte Techniken und Stoffe	25
4.12.	Kumulation mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	25
4.13.	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	25
5.	Eingriffsregelung	26
6.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter	29
6.1.	Maßnahmen zur Eingriffsminderung	29
6.2.	Übersicht zum Kompensationsbedarf	29
6.3.	Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen	30
6.4.	Sicherung und Realisierung der Maßnahmen	35

7.	Zusätzliche Angaben	35
7.1.	Angewandte Technische Verfahren & Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung	35
7.2.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	35
7.3.	Zusammenfassung	35
8.	Quellen	37
8.1.	Rechtsgrundlagen.....	37
8.2.	Fachliteratur	38
9.	Anhang	39
9.1.	Pflanzliste.....	39

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes.	4
Abbildung 2: Schutzgebiete im Umfeld des Vorhabengebietes.	10
Abbildung 3: Klimadiagramm Gerwisch (Quelle: climate-data.org).	13
Abbildung 4: Biotoptypen im Vorhabengebiet.....	15
Abbildung 5: Brutreviere.	16
Abbildung 6: SOLL-Zustand des Vorhabengebietes	28
Abbildung 7: Lage des Zauneidechsenzauns.	33
Abbildung 8: Lage der Maßnahmenfläche	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Brutvögel im Untersuchungsgebiet inkl. Pufferbereich.	16
Tabelle 2: Einstufung der Beeinträchtigungen auf die jeweiligen Schutzgüter.	19
Tabelle 3: Biotopwertermittlung vor dem Eingriff/ IST-Zustand	27
Tabelle 5: Biotopwertermittlung nach dem Eingriff/ SOLL-Zustand.....	28
Tabelle 6: Übersicht zum Kompensationsbedarf.	30
Tabelle 7: Flächenbilanzierung der Ausgleichmaßnahmen	34

1. Einleitung

1.1. Anlass und Zielsetzung

Um den Ausbau der erneuerbaren Energien voranzutreiben, hat der Gesetzgeber das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) verabschiedet.

Das Ziel des Erneuerbare-Energien-Gesetzes ist es, eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen und somit zum Klima- und Umweltschutz beizutragen. Der schrittweise Übergang von konventionellen Energieträgern hin zu Erneuerbaren ist fester Bestandteil der Ziele der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland.

Die Landesregierung Sachsen-Anhalt formuliert in der Energiestrategie 2030 für das Bundesland Handlungsfelder und Maßnahmenbereiche, die die Zielerreichung der bilanziellen Vollversorgung mit Strom aus regenerativen Energien im Jahr 2030 sicherstellen soll.

Die Vorhabenträger beabsichtigen die Nachnutzung der etwa 2,6 ha großen Betriebsfläche zur Errichtung einer Lagerfläche und dem Bau einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 8/30 und 948/16 der Flur 3 in der Gemarkung Gerwisch. Es wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt.

Das Areal bietet aufgrund seiner anthropogenen Überprägung, der Randlage ca. 500 m westlich des Kerns des Ortsteils Gerwisch und seiner räumlichen Exposition sehr gute Voraussetzungen für solarenergetische Nutzung. Das Plangebiet stellt sich aktuell als Grünland dar, auf welchem zur Freihaltung der Vegetation Wildtiere gehalten werden. Es ist daher als Wildtiergehege anzusehen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in der Einheitsgemeinde Biederitz und ist in westlicher Richtung circa 500 m vom Ortskern des Ortsteils Gerwisch entfernt. Das Plangebiet grenzt nördlich an die Stenger Waffelfabrik. Die Ostflanke schließt an den Sportplatz des Vereins Blau-Weiß Gerwisch an. An der Südseite grenzen einzelne Wohnhäuser an. An der Westflanke befindet sich ein Weidenbestand und dahinter eine Bahntrasse (Berlin-Magdeburg).

Die Förderung der Nutzung von regenerativen Energiequellen als Beitrag zum Klimaschutz ist ein wesentlicher Anspruch an das geplante Bauvorhaben. Um die im EEG formulierten Bedingungen hinreichend zu erfüllen, wird für die geplanten Bebauungs- und Nutzungsziele der Fläche die Aufstellung eines Bebauungsplanverfahrens nach § 2 BauGB beabsichtigt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird das Planvorhaben zur Herrichtung einer Lagerfläche sowie zur Errichtung und zum Betrieb der Photovoltaikanlage zur Gewinnung von Energie und deren Einspeisung in das öffentliche Stromnetz bzw. zur Verwendung des Stroms für die direkt anschließende Waffelproduktion bauplanungsrechtlich vorbereitet.

Dabei soll westlich des Ortsteils Gerwisch eine Fläche als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt werden.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 2 Abs. 4 BauGB wird eine umfassende Umweltprüfung durchgeführt. Der Umweltbericht fasst die ermittelten Daten zusammen, beschreibt und bewertet diese.

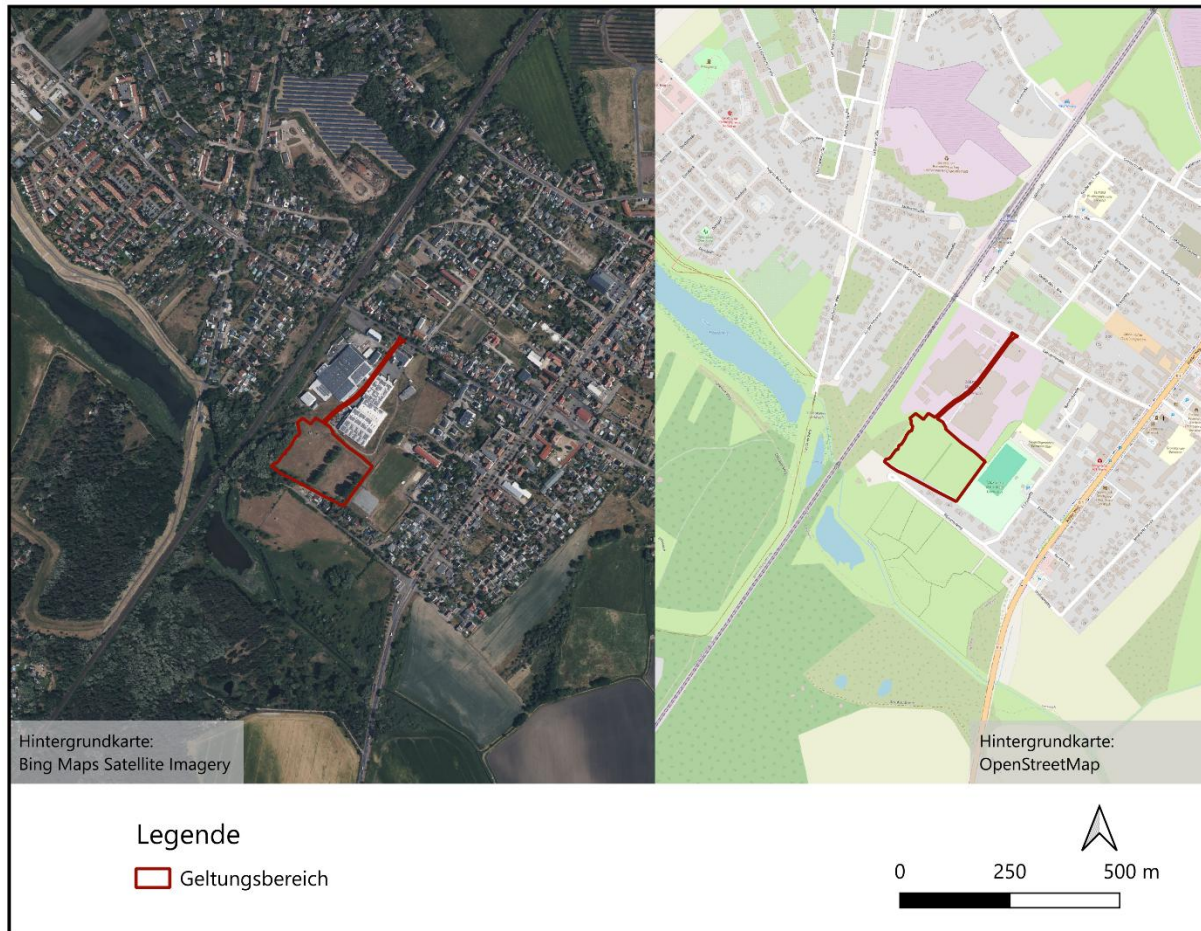


Abbildung 1: Lage des Plangebietes.

1.2. Rechtsgrundlage der Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Aufstellungsverfahren zum Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung nach dem gegenwärtigen Wissenstand und den anerkannten Methoden durchzuführen. Sachgegenstand ist die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen, erheblichen Auswirkungen auf die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden Schutzgüter und Inhalte. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden entsprechend § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB in einem Umweltbericht dargestellt, dessen Inhalt und Reihenfolge durch die Anlage 1 zum BauGB (zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB) bestimmt sind.

1.3. Grundlegender Prüfungsumfang und Methodik

1.3.1. Untersuchungsraum und Untersuchungsumfang

Die vorliegende Umweltprüfung bezieht sich aktuell auf

- den Bebauungsplan Nr. 20 „Bahnhofstraße 1-4 Lagerfläche mit Freiphotovoltaik Gerwisch“.

Da nach dem Sinn und Zweck der Umweltprüfung die Informationen verwertet werden sollen, die zur Erstellung eines ordnungsgemäßen Umweltberichts notwendig sind, erfolgt diese auf der Detailebene des Bebauungsplanes. Aus diesem Grund wurde über die Bebauungsplanebene hinaus, im Rahmen der Umweltprüfung, eine Prüfung von Planungsalternativen vorgenommen.

Als Untersuchungsraum für die Umweltprüfung wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einem zusätzlichen durchschnittlichen Radius von ca. 50 m zum Plangebiet bestimmt. In diesem Areal sind alle Aspekte des örtlichen Naturhaushaltes und des Orts- bzw. Landschaftsbildes in einer

für die planerische Beurteilung hinreichenden Ausprägung vorhanden. Die Bestandsaufnahme im Untersuchungsraum fanden im Zeitraum von März 2023 bis Juli 2024 durch Begehungen statt, um sowohl eine differenzierte Erfassung der Biotopstruktur mit floristischer Ausstattung als auch die für die Beurteilung relevante faunistische Erfassungen zu ermöglichen.

1.3.2. Durchführung der Umweltprüfung, artenschutzrechtliche Prüfung, Bewertung

Die Durchführung der Umweltprüfung erfolgt grundsätzlich durch eine schutzgutbezogene Ermittlung planbedingter Auswirkungen auf die Bestandssituation (Beeinträchtigungen) mit einer daraus folgenden Ableitung geeigneter und realistischer Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie speziell in der Eingriffsregelung zum Ausgleich bzw. Ersatz. Die artenschutzrechtliche Prüfung wird in die Umweltprüfung integriert.

Die Bewertung von Auswirkungen und Beeinträchtigungen erfolgt grundsätzlich verbal-argumentativ und wird, wo erforderlich zur Veranschaulichung durch zahlenmäßig gefasste Größen untersetzt. Bestehende Vorbeeinträchtigungen werden dabei berücksichtigt. Die potenziellen Beeinträchtigungen auf die Tierwelt werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung behandelt. Zur Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden Kompensationsmaßnahmen bestimmt, die räumlich und funktional geeignet sind, um die erheblichen Beeinträchtigungen auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Der Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt werden eine sachgerechte Abschätzung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen vorangestellt. Die begriffliche Fassung folgt dabei der Bestimmung bei JEDICKE, wonach eine erhebliche Beeinträchtigung eines Schutzgutes dann vorliegt, wenn durch eine vorhaben- oder planbedingte Einwirkung (i.S.v. Eingriff) eine Verschlechterung der Lebensbedingungen für den Menschen und/oder ein Verlust (eine Schädigung) von Kultur- und Sachgütern eintreten und/oder das kurz- bis mittelfristige Regenerationsvermögen der Natur überfordert wird und sich in der Folge andersartige Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes entwickeln.

Diese Abschätzung geht von dem Ansatz aus, dass aus der Eigenart und den Standortbedingungen eines konkreten Vorhabens oder Planes i.d.R. spezifische und unterschiedlich intensive Auswirkungen erkennbar und zu beurteilen sind, was auch bedeutet, dass bestimmte Belange, die nach dieser Abschätzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, in der Umweltprüfung nicht weiter behandelt werden. Die Differenzierung in dieser inhaltlichen Ausarbeitung wurde mit der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung abgestimmt. Bei naturwissenschaftlich bzw. technisch definierten Größen wird als Schwelle der Erheblichkeit der rechtsverbindliche Grenz- oder Richtwert angesetzt.

1.4. Einschlägige Fachgesetze

Folgende Gesetze sind vor allem für die Schutzgüter in der vorliegenden vorbereitenden Bauleitplanung von Belang:

Schutzgut	Gesetz / Bestimmung	Ziele
Mensch	Baugesetzbuch (BauGB)	- Aufrechterhaltung / Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse - Vermeidung von Lärmbelastungen für Gebiete, die überwiegend zu Wohn- und Erholungszwecken genutzt werden - Erhaltung bestmöglicher Luftqualität / Einhaltung der Immissionsgrenzwerte - sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	
	Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)	
	TA Lärm	
Biotope, Arten	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	- Dauerhafter Erhalt der naturraumspezifischen heimischen Tier- und Pflanzenwelt sowie ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften
	Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)	

	Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt (LWaldG)	- Sicherung und Entwicklung von hochwertigen Biotopen und Vermeidung negativer Einflüsse aus dem Umfeld - Vernetzung von hochwertigen Biotopen und Entschärfung von Migrationsbarrieren (Wanderungsbarrieren) - Freihaltung wichtiger bzw. bedeutsamer Biotopstrukturen von Bebauung - Entwicklung von Siedlungsstrukturen mit einem hohen Grünanteil
	Baugesetzbuch (BauGB)	
Boden	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden - Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, Eindämmung der Beanspruchung auf Mindestmaß
	Baugesetzbuch (BauGB)	
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	
Wasserhaushalt	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	- Förderung der Grundwasserneubildung durch Erhöhung des Wasserrückhaltevermögens - Minimierung von Niederschlagsabflüssen durch Versickerung, Verminderung des Anteils befestigter Flächen sowie dezentrale Bewirtschaftung
	Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA)	
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	
	Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)	
Klima, Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	- Sicherung für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete aufgrund ihrer positiven lokalklimatischen Wirkungen - Freihaltung der Hauptleitbahnen der Frisch- bzw. Kaltluft - Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien
	TA Luft	
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	
	Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)	
	Baugesetzbuch (BauGB)	
Kultur- und Sachgüter	Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DSchG ST)	- Erhalt und Schutz der Kulturdenkmale wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, wissenschaftlichen, städtebaulichen oder landschaftsgestalterischen Bedeutung für das öffentliche Interesse
Landschafts- und Ortsbild	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	- Minderung von Landschaftsbildbeeinträchtigungen - Erhöhung der landschaftlichen Erlebniswirksamkeit der siedlungsnahen Freiräume durch den Neuaufbau naturraum- und siedlungstypischer Strukturen.
	Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)	

1.5. Fachplanerische Grundlagen

1.5.1. Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Gemäß § 1 Raumordnungsgesetz (ROG) soll durch Instrumente wie Raumordnungspläne, raumordnerische Zusammenarbeit und durch Abstimmung von raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen der Gesamttraum der Bundesrepublik Deutschland und dessen Teilräume entwickelt, geordnet und gesichert werden.

Hierbei sind:

*„1. unterschiedliche Anforderungen an den Raum aufeinander
 abzustimmen und die auf der jeweiligen Planungsebene auftretenden Konflikte auszugleichen*

(§ 1 Abs. 1 Nr. 1 ROG),

*2. Vorsorge für einzelne Nutzungen und Funktionen
 des Raums zu treffen (§ 1 Abs. 1 Nr. 2 ROG)."*

Durch die Instrumente der Raumordnung soll die Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt (§ 1 Abs. 2 ROG).

Die Entwicklung, Ordnung und Sicherung der Teilräume soll sich in die Gegebenheiten und Erfordernisse des Gesamtraums einfügen; die Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Gesamtraums soll die Gegebenheiten und Erfordernisse seiner Teilräume berücksichtigen (Gegenstromprinzip) (§ 1 Abs. 3 ROG).

Hierfür wird zwischen den Zielen und den Grundsätzen der Raumplanung unterschieden.

„Ziele der Raumordnung:

verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums (§ 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG)."

„Grundsätze der Raumordnung:

Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen; Grundsätze der Raumordnung können durch Gesetz oder als Festlegungen in einem Raumordnungsplan aufgestellt werden (§ 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG)."

1.5.2. Vorgaben der Landschaftsplanung

1.5.2.1. Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010 (LEP-LSA)

Bei dem Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalts handelt es sich um ein Gesamtkonzept im Sinne des ROG zur räumlichen Ordnung und Entwicklung. Aus dem Landesentwicklungsplan ergeben sich die Grundlagen zu einer nachhaltigen Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt (gemäß §1 Abs. 2 ROG). Entsprechende Ziele und Grundsätze werden im Plan genannt:

Ziele (Z) / Grundsätze (G)	LEP-LSA 2010
Handlungsfeld Ordnungsraum	
G 4	Bestehende Raumnutzungskonflikte insbesondere zwischen den Funktionen Wohnen, Industrie und Gewerbe, Erholung, Verkehr, Landwirtschaft sowie Umwelt- und Naturschutz im Ordnungsraum sollen abgebaut bzw. neue vermieden werden. Eine Flächen-sparende und Verkehr minimierende, umweltverträgliche Mischung von Wohn- und Arbeitsstätten sowie von Versorgungseinrichtungen soll gesichert bzw. geschaffen werden.
Handlungsfeld Energie	
Z 103	Es ist sicher zu stellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Dabei sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern.
G 74	Der Einsatz für mehr lokal abgesicherte Netze und kleinere Anlagen zur lokalen Absicherung der Energiegewinnung soll weiter vorangetrieben werden.
Z 115	Photovoltaikfreiflächenanlagen sind in der Regel raumbedeutsam und bedürfen vor ihrer Genehmigung einer landesplanerischen Abstimmung.

	Dabei ist insbesondere ihre Wirkung auf das Landschaftsbild, den Naturhaushalt und die baubedingte Störung des Bodenhaushalts zu prüfen.
Handlungsfeld Natur und Landschaft	
Z 116	Die natürlichen Lebensgrundlagen, der Naturhaushalt, die wildlebende Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild sind nachhaltig zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln.
G 86	Eine nachhaltige, ökonomisch leistungsfähige und die natürlichen Lebensgrundlagen sichernde Entwicklung des Landes erfordert, bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen dem Schutz von Natur und Landschaft Rechnung zu tragen.
Handlungsfeld Klimaschutz / Klimawandel	
G 101	Für die Gewinnung regenerativer Energien sollen Flächen gesichert und freigehalten werden. Ziel ist es dabei, den Außenbereich in seiner Funktion vor allem für die Landwirtschaft, zum Schutz der Tier- und Pflanzenwelt und die Erholung zu erhalten und das Landschaftsbild zu schonen.
G 106	Steigende Temperaturen und teilweise sich verstärkende Trockenperioden können zu sinkenden Grundwasserneubildungsraten führen. Dieser Aspekt ist im Hinblick auf eine Sicherung von Wasserressourcen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in die Abwägung mit einzubeziehen.
Handlungsfeld Landwirtschaft	
G 114	Die Landwirtschaft ist in allen Teilen des Landes als raumbedeutsamer Wirtschaftszweig zu erhalten und weiterzuentwickeln. Dabei soll eine flächengebundene multifunktionale Landwirtschaft, die wirtschaftlich effektiv und umweltschonend produziert und die eine den Anforderungen des Verbraucher- und Tierschutzes entsprechende Nutztierhaltung betreibt, in besonderem Maße gefördert und auf zukünftige Erfordernisse ausgerichtet werden.
G 115	Für die Landwirtschaft geeignete und von der Landwirtschaft genutzte Böden sind zu erhalten. Eine Inanspruchnahme für andere Nutzungen soll unter Beachtung agrarischer und ökologischer Belange nur dann erfolgen, wenn die Verwirklichung solcher Nutzungen zur Verbesserung der Raumstruktur beiträgt und für dieses Vorhaben aufgrund seiner besonderen Zweckbestimmung nicht auf andere Flächen ausgewichen werden kann.
G 119	Die Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft soll insbesondere gefördert werden durch: 1. Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und der Lebensverhältnisse im ländlichen Raum, 2. Sicherung und Erschließung von Ausbildungs- und Arbeitsplätzen im Agrar- und Ernährungsbereich, 3. Sicherung der Aus-, Fort- und Weiterbildung, der Beratung sowie der praxisorientierten Forschung und Entwicklung unter Berücksichtigung innovativer Bereiche und der Belange des Umwelt- und Naturschutzes, 4. Erhöhung der Wertschöpfung und Schaffung von Arbeitsplätzen durch tierische Veredelung, 5. Unterstützung des Agrarmarketings unter besonderer Berücksichtigung des Regionalbezugs, 6. weiteren Ausbau der engen Verflechtungen zwischen Landwirtschaft und Ernährungswirtschaft, 7. Entwicklung und Aufbau von Wertschöpfungsketten in der Region, 8. dezentrale alternative Energieversorgungssysteme im ländlichen Raum unter Einbeziehung der landwirtschaftlichen Betriebe.
G 120	Bei der Weiterentwicklung einer nachhaltigen Landwirtschaft ist darauf hinzuwirken, dass insbesondere folgende Aufgaben unter Beachtung der Grundsätze einer guten fachlichen Praxis erfüllt werden können: 1. Erzeugung qualitativ hochwertiger pflanzlicher und tierischer Nahrungs- und Futtermittel sowie nachwachsender Rohstoffe, einschließlich Bioenergie, 2. Umsetzung einer ressourcenschonenden Landnutzung und Nutztierhaltung, 3. Erhaltung, Gestaltung und Pflege der Kulturlandschaft und des kulturellen Erbes, 4. Erhaltung und Verbesserung der natürlichen Lebensgrundlagen,

	5. Erhaltung und Entwicklung der regionalen Erwerbs- und Wirtschaftsstruktur, 6. Nutzung der Agrarforschung insbesondere im Hinblick auf die Entwicklung nachhaltiger und auf die zukünftige Ertrags- und Ernährungssicherung ausgerichtete Produktionsverfahren.
--	--

1.5.2.2. Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt

Das Landschaftsprogramm wurde als gutachtlicher Fachplan des Naturschutzes für das Land im Jahr 1994 aufgestellt. Laut diesem befindet sich das Plangebiet in der Landschaftseinheit Dessauer Elbetal.

- Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Flussauenlandschaft mit ihrer typischen Dynamik sowie auentypischen Grundwasserstände
- Wiederanbindung eingedeichter Gebiete, so dass größere Flächen wieder der Überflutung ausgesetzt werden können
- Erhalt der durch Hartholzauenwälder mit ihrem hohen Altholz- und auch Todholzanteil, galerieartige Weichholzauenbestände, verlandete Altwasser, Flutrinnen und Stromschlingen geprägte Auenlandschaft
- der Auwaldanteil und die Entwicklung von Auengehölzen sollen der stärkeren Gliederung der Aue dienen und gleichzeitig die Lebensraumqualität der Pflanzen- und Tierarten erhöhen
- Entwicklung des Grünlandes mit Kopfbäumen und Solitärgehölzen sowie Verzicht auf Ackerbau im Überschwemmungsgebiet
- Schutz vorhandener Gewässer vor weiterer Verlandung - Gewährleistung von natürlichen bodenbildenden Prozessen, so dass das Grundwasserregime fortwährend durch den Elbestrom geprägt wird.

1.5.2.3. Flächennutzungsplan Gemeinde Biederitz

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Biederitz ist das Plangebiet als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt (Stand: 03.09.2018). Aus dieser Ausweisung heraus ist eine Festsetzung im vorliegenden Bebauungsplan als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO vorgesehen. Entsprechend ist keine Änderung des Flächennutzungsplanes hierbei erforderlich.

In dem Schreiben vom 23.11.2023 hält das Ministerium Infrastruktur und Digitales des Landes Sachsen-Anhalt fest:

„[...] dass der Bebauungsplan Nr. 20 "Bahnhofstraße 1-4 Lagerfläche mit Freiflächenphotovoltaik Gerwisch" im Ortsteil Gerwisch der Einheitsgemeinde Biederitz nicht raumbedeutsam im Sinne von raumbeanspruchend oder raumbeeinflussend ist. Eine landesplanerische Abstimmung ist demnach nicht erforderlich.“

Die Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg schrieb am 10.11.2023:

„Nach Rücksprache mit der Obersten Landesentwicklungsbehörde, Ref. 24, wurde festgestellt, dass das o.g. Vorhaben nicht raumbedeutsam ist. Demnach ist die Abgabe einer Stellungnahme durch die Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg nicht erforderlich.“

2. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Im vorliegenden Fall handelt es sich um Grünland mit Wildtiergehege. Die Flächen um das Vorhabengebiet unterliegen im Norden überwiegend gewerblicher Nutzung sowie Wohnnutzung im Süden. Im Osten schließt sich ein Sportgelände und im Westen ein bewaldetes Gebiet sowie eine Bahntrasse an. Die Beeinträchtigung kann auf dem Grünland als am geringsten eingeschätzt werden. Im Sinne einer Nachhaltigkeit der Standortwahl wird damit eine Überplanung von Frei- und Naturschutzflächen zugunsten bereits vorbelasteter Landschaftsteile zurückgestellt. Somit gibt es

keine zumutbare Alternative, um den mit dem Plan verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen.

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden anderweitige Planungsmöglichkeiten und -anordnungen hinsichtlich der Festsetzungen durchgeführt. Aus dieser Prüfung heraus ist ersichtlich, dass im Sinne der Maßgaben zur Produktion von erneuerbaren Energien, der Energieversorgung und den städtebaulichen Planungsvorgaben und -zielen die vorliegende Planung den größten Wirkungsgrad entfalten würde und ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen nicht zu verwirklichen wäre.

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltbedingungen

3.1. Berücksichtigung von Schutzgebieten und -objekten

Das Planvorhaben liegt in keinem festgelegten Schutzgebiet. Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein gemäß § 22 NatSchG LSA i.V.m. § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop. In der direkten Umgebung sind ebenfalls keine Schutzobjekte vorhanden.



Abbildung 2: Schutzgebiete im Umfeld des Vorhabengebietes.

In der unmittelbaren Umgebung des Planvorhabens befinden sich folgende Schutzgebiete:

Landschaftsschutzgebiet

- Umflutehle-Külzauer Forst - unmittelbar im Süden

Biosphärenreservat

- Mittelbe - ca. 250m in westlicher Richtung

3.2. Schutzgut Boden

Der Boden übernimmt zahlreiche Leistungen und Funktionen für die Natur und die Gesellschaft. Daher gilt er als schutzwürdig. Das Schutzgut Boden erfüllt im Naturhaushalt vielfältige Funktionen; nach § 2 Bundesbodenschutzgesetz sind dies:

- Natürliche Funktionen als
 - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
 - Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
 - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere zum Schutz des Grundwassers,
- Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- verschiedene Nutzfunktionen.

Übergeordnete Ziele ergeben sich aus den Ausführungen im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):

Böden sind so zu gestalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Insbesondere sind schädigende Stoffeinträge und Bodenerosionen zu vermeiden; die natürliche Pflanzendecke ist zu sichern. Bei Böden, deren natürliche Pflanzendecke beseitigt wurde, ist für eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu sorgen.

Böden haben eine zentrale Stellung im Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind vornehmlich

- Böden mit naturnaher Ausprägung,
- Böden mit besonderem Biotopentwicklungspotenzial,
- Böden mit Archivfunktion (vgl. § 2 Abs. 2 BBodSchG)
- sowie seltene und gefährdete Böden darzustellen.

Darüber hinaus sind auch Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Leistungsfähigkeit im Wasser- und Stoffhaushalt) von Bedeutung.

Das Plangebiet im Gemeindegebiet Biederitz liegt im Norddeutschen Tiefland und ist Bestandteil einer ackergeprägten, offenen Kulturlandschaft. Der Ortsteil Gerwisch gehört zur Flusslandschaft Elbe-Elster-Tiefland. Dieser Flussabschnitt der Elbe zwischen Riesa und Magdeburg zeichnet sich durch eine breite Aue mit wald- und wiesenreichen Überschwemmungsgebieten aus. Die Elbe besitzt in diesem Bereich mit Höhenlagen zwischen 115 bis 50 m ü. NN ausgeprägten Tieflandcharakter. Die damit verbundene Neigung zu Mäanderbildung und damit auch zur Entstehung von Altwasserarmen wurde durch Eindeichung des Flusses, Laufbegradigung, Befestigung der Flussufer und Bühnenausbau zunehmend eingeschränkt bzw. unterbunden. Die ackerbauliche Nutzung dominiert. Daneben wird insbesondere im Auenbereich eine intensive Grünlandnutzung betrieben. Schließlich kommt der Aue auch eine große Bedeutung als Trinkwassergewinnungsgebiet zu.

Die Dessauer Elbaue entstand durch holozäne Auenbildungen und inselhaft auftretende pleistozäne Niederterrassenbildungen mit aufgesetzten Binnendünen.

Es treten Böden aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglazialen Überprägung auf.

Im Plangebiet sind vorherrschend Gleye, selten Podsol-Gley-Braunerer häufig mit abgesenktem Grundwasser und aus Niederungssand vorzufinden. Gering verbreitet können auch Gleye aus Auenlehmsand bis -lehm über Niederungssand angetroffen werden.

Der Gley ist ein Boden mit grundwasserbeeinflussten Horizonten. Unterhalb des humosen Oberbodenhorizontes eines Gleyes schließt sich eine rostfarbene Oxidationszone, der Go-Horizont, an. Diese entsteht durch die Ausfällung (Oxidation) von Eisen- und Manganverbindungen, die mit dem Kapillarwasser aus der darunterliegenden Reduktionszone (Gr-Horizont) aufsteigen und ein fleckiges Aussehen erzeugen. Die Eigenschaften der Gleye, die bevorzugt auf sandigen Tal- und Flusssedimenten vorzufinden sind, werden durch Ausgangsmaterial, Humusgehalt und Grundwasserstand bzw. dessen Schwankungsdynamik bestimmt. Auf Grund ihrer hohen Wasserdurchlässigkeit besitzen Gleye unter landwirtschaftlicher Nutzung im Vergleich zu Waldflächen eine erhöhte Grundwasserneubildungsrate und damit eine wichtige Regulationsfunktion.

Der Boden im Plangebiet ist durch seine Grünland-Nutzung als anthropologisch vorgeprägt anzusehen und es ist von einer Vorverdichtung auszugehen. Das Vorhaben wird auf einer viehwirtschaftlichen Nutzfläche mit einer landesweit vergleichbar ertragsschwachen Fläche (Ackerzahlen von 21 und 25 Bodenpunkten) vorgesehen.

Für den geplanten Standort wurde eine Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen nach der Methode des Bodenfunktionsbewertungsverfahrens für Sachsen-Anhalt (Stand 03/23) durchgeführt. Gemäß dieser Bewertung besitzen die überplanten Böden ein sehr geringes natürliches Ertragspotenzial. Das Potenzial zu Grundwasserneubildung erhielt eine sehr hohe und die Lebensraumfunktion eine überwiegend hohe Bewertung.

Im Plangebiet befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine schädlichen Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlast oder altlastverdächtige Flächen im Sinne des § 2 Abs. 3, 4 und 6 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG).

Das Bodenbewertungsverfahren des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (BFBV-LAU) bewertet die Böden im Vorhabenbereich mit einem Konfliktpotential von 5 (sehr hoch). Hierbei gilt das Maximalwertprinzip für die drei natürlichen Bodenfunktionen Naturnähe (N), Ertragspotential (E), Wasserhaushaltspotential (W). Beim Vorhandensein von Archivobjekten (A) sind diese mit der höchsten Bewertungsstufe 5 für die jeweiligen Teilflächen zu berücksichtigen. Da sich auf der Vorhabenfläche ein Bodenarchivobjekt als seltene einzelne Bodenform befindet, wurde der Boden mit der höchsten Stufe bewertet.

3.3. Schutzgut Wasser

3.3.1. Oberflächengewässer

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird nicht von Fließ- bzw. stehenden Gewässern tangiert oder durchquert. Im Westen direkt an den Geltungsbereich anschließend befindet sich ein kleines Standgewässer. In etwa 150 m Entfernung des Vorhabengebietes fließt im Südwesten die Polstrine, die ein Standgewässer durchfließt. Die Polstrine fließt ca. 1,5 km nordwestlich des Plangebietes in die Umflutehle. In diesem Bereich befinden sich auch einige größere Oberflächengewässer (Gerwischer See, Gerwischer Kiessee).

Das Plangebiet liegt nicht im Überschwemmungsgebiet. Die Fläche fällt jedoch in den Bereich des Überflutungsgebietes bei Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit.

Aufgrund der vorangegangenen Nutzung als Tierhaltungsanlage mit Scheune ist davon auszugehen, dass der Boden in diesem Bereich Stoff- und Wasserhaushalt nur eingeschränkt erfüllt. Insofern hat das Plangebiet für den Wasserhaushalt eine untergeordnete Bedeutung.

3.3.2. Grundwasser

Hydrogeologisch befindet sich die Gemeinde Biederitz im nord- und mitteldeutschen Lockergesteinsgebiet. Das Plangebiet befindet sich im unterirdischen Haupteinzugsgebiet der Elbe und im Teileinzugsgebiet des Gerwischer Graben. Der Grundwasserflurabstand liegt auf der Vorhabenfläche zwischen 2 und 3 m über der GOK.

3.4. Schutzgut Klima und Luft

Das Klima in der Gemeinde Biederitz ist dem Klima des Ostdeutschen Binnentiefes im subatlantisch-subkontinentalen Übergangsbereich zuzuordnen. Es ist durch den Übergang von ozeanischem Klima im Westen zum kontinentalen im Osten gekennzeichnet. Die Niederschlagsmenge nimmt im Elbtal von Süden nach Norden zu. Durch die Regenschattenwirkung des Harzes werden ca. 500 mm Niederschlag pro Jahr im langjährigen Mittel in dem Gebiet erreicht und zählt damit zu den trockeneren Gebieten. Im Jahresgang weisen die monatlichen Niederschläge dabei nur eine geringe Differenzierung auf. Die Temperaturschwankung im Jahresverlauf hingegen ist hier deutlicher als in mehr atlantisch beeinflussten Klimazonen.

Der mittlere Verlauf der Höhenströmung des Windes wird durch die großräumige Luftverteilung bestimmt. Die Hauptwindrichtung bilden westliche bis südwestliche Winde, wobei aufgrund von Hochdruckwetterlagen auch östliche Winde im Winter und Sommer vorkommen können. Topografie, Bodenbeschaffenheit (Rauigkeit) und Vegetation beeinflussen auf mikroklimatischer Ebene das Klima in der Region und können zu regionalen Abweichungen führen. So kann es in den exponierten, strukturarmen Gebieten der Gemeinde zu Abweichungen der Durchschnittswerte kommen, wohingegen die Waldgebiete im Südwesten sowie die Oberflächengewässer als ausgleichend auf Wetterschwankungen wirken kann. Das Elbetal, in dessen Bereich das Plangebiet liegt, ist infolge seines Wasserreichtums und des hohen Grünlandanteils ein wichtiges Kaltluftentstehungsgebiet mit hoher Nebelbildung. Der Vorhabenfläche kommt allerdings eine eher geringe Wertigkeit zu, was sich mit den bestehenden Belastungsemissionen der Ortslage und der Kleinflächigkeit der Fläche sowie der sich westlich weitläufig anschließender Wasserfläche als Kaltluftentstehungsgebiet begründet.

In Gerwisch ist das Klima warm und gemäßigt. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 10,4 °C. Der kälteste Monat ist der Januar mit einer durchschnittlichen Temperatur von 1,3 °C. Der wärmste Monat ist der Juli mit einer durchschnittlichen Temperatur von 19,8 °C. Der Juli ist zugleich der regenreichste Monat mit 79 mm Niederschlag, wohingegen der Februar mit durchschnittlich 42 mm der niederschlagärmste Monat ist. Im jährlichen Verlauf ist mit durchschnittlich 686 mm Niederschlag zu rechnen.

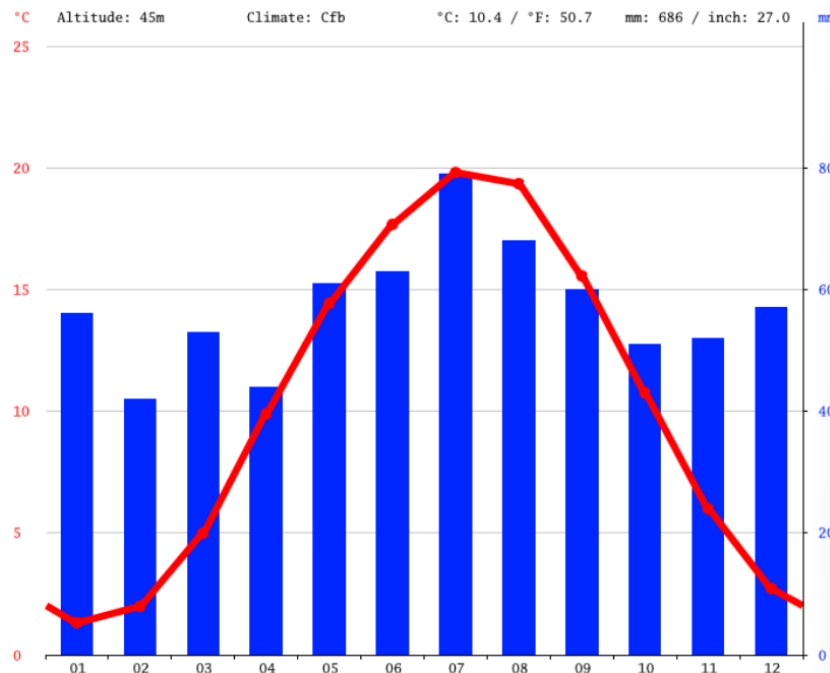


Abbildung 3: Klimadiagramm Gerwisch (Quelle: climate-data.org).

3.5. Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten

3.5.1. Methodik

Im Land Sachsen-Anhalt erfolgen alle Arten von Biotopkartierungen, gemäß den Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt. Für das Untersuchungsgebiet wurde der Teil „Offenland“ verwendet. Der Biotop-Kartierungseinheiten des Landes Sachsen-Anhalt beruht in seinen Grundzügen auf Grundlage pflanzensoziologischer, struktureller und standortkundlichen Gesichtspunkten. Die Biotope werden im Gelände kartiert. Die Sachdaten (z. B. Biotopbeschreibung, charakteristische Pflanzenarten u.ä.) wurden mit Hilfe von Erfassungsbögen in der Vegetationsperiode aufgenommen. Da die Zuwegung des Plangebietes über ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht auf der bestehenden Zuwegung entlangführt, wird diese bei der Biotopbilanzierung außenvor gelassen.

Auf Grundlage einer Biotopkartierung wird die potenzielle Betroffenheit gem. Anhang IV der FFH RL und Vogelschutzrichtlinie geschützter Arten und Artengruppen überprüft, die für das geplante Vorhaben relevant sein könnten. Danach erfolgten die weitergehenden Untersuchungen der relevanten Arten bzw. eine Bewertung der jeweiligen Betroffenheit bezüglich der Charakteristik des Vorhabens. Abschließend werden Vorschläge für Maßnahmen gemacht, die zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der relevanten Arten beitragen.

Als Datengrundlagen für die Berücksichtigung des gesetzlichen Artenschutzes wurden herangezogen:

Grundlagentabellen

- Liste der europäischen Vogelarten mit Angaben zum Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Sachsen-Anhalt heimischen Vogelarten.
- Die Anlage 1 zur Bundesartenschutzverordnung nennt speziell in Deutschland geschützte Pflanzen und Tiere.
- Übersicht der in Sachsen-Anhalt vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Ergebnisse der Biotopkartierung 2023 und örtlichen Untersuchungen 2023 sowie 2024, um Nachforderung zur Kartierung von Goldammern und Amphibien nachzukommen.

3.5.2. Ergebnisse

3.5.2.1. Biotopstruktur

Das Plangebiet setzt sich aus folgenden Biotoptypen zusammen:

Biotoptyp und Code	Kurzbeschreibung des Ortes
HGA – Feldgehölze aus überwiegend heimischen Arten	An der südöstlichen Grenze des Gebietes erstreckt sich eine Fläche aus verschiedenen heimischen und nicht heimischen Gehölzen wie Feldahorn und Robinie mit einem Unterwuchs aus verschiedenen Stauden und Brombeersträuchern. Er wird von einigen Brutvögeln als Lebensraum genutzt und schirmt die Fläche von dem gegenüberliegenden Wohngebiet ab. Aufgrund der Beschattung direkt neben der sonnenbeschienenen Offenfläche der Weide bildet er ein gutes Habitat für Zauneidechsen, um zu flüchten.
HRB – Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen	Durch das Gebiet verläuft, in nord-südlicher Richtung, eine Baumreihe aus Pappeln. Diese haben bereits starke Schäden und sind teils komplett abgestorben. Viele der Bäume weisen starke Höhlungen auf und sind dadurch ideale Niststätten für höhlenbrütende Vögel sowie Sommerhabitate für viele Fledermausarten.
GSB - Scherrasen	Der überwiegende Teil des Gebietes besteht aus Scherrasen, welcher von den Wildtieren als Weide genutzt wird. Er wird durch die Wildtiere beständig kurzgehalten und nur einzelne Pflanzen, welche nicht verbissen werden,

wachsen höher. Er bietet einigen Insekten einen Lebensraum, ist jedoch nicht besonders artenreich. Die Zauneidechse findet hier in potenzielles Habitat zum Sonnenbaden. Auch bodenbrütende Vogelarten können das Gebiet nutzen. Zusätzlich kann es Fledermäusen als Jagdhabitat dienen.

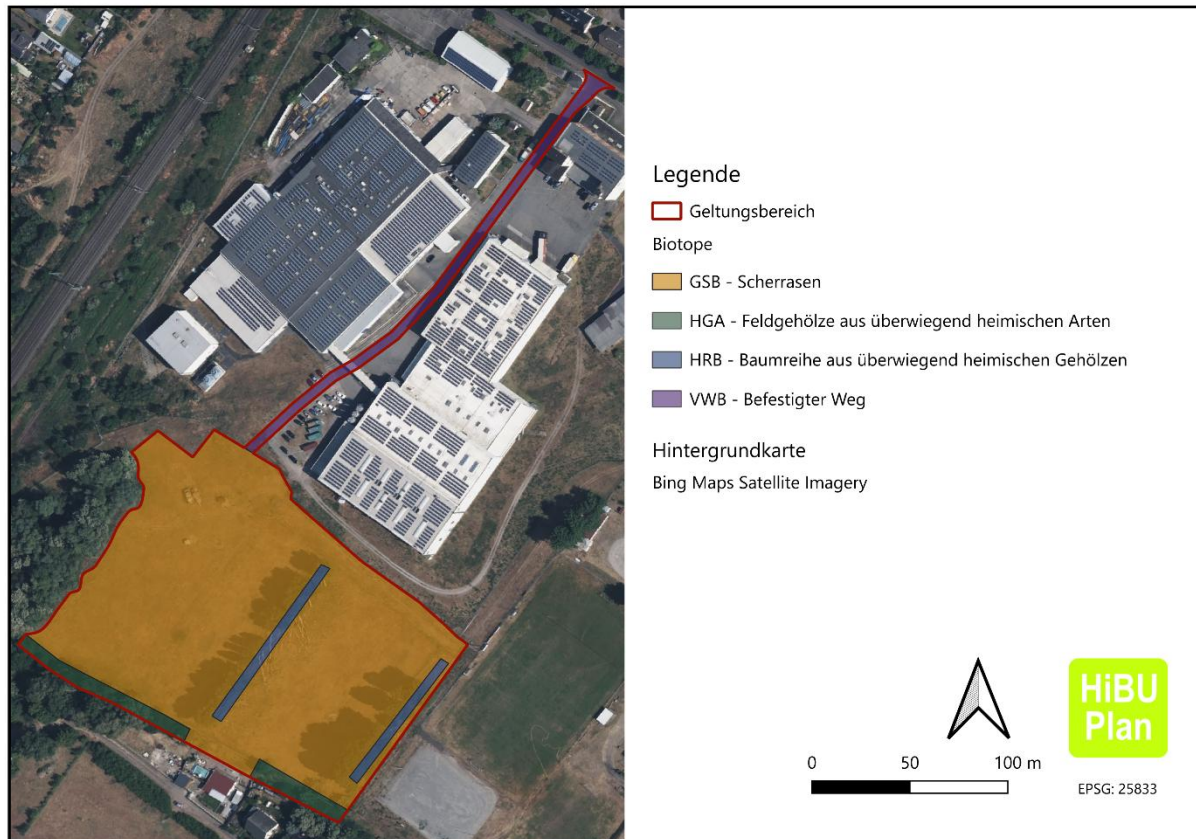


Abbildung 4: Biotoptypen im Vorhabengebiet.

3.5.2.2. Flora

Im Plangebiet wurden keine besonders geschützten oder gefährdeten Arten festgestellt. Aufgrund der vorhandenen überprägten Biotopstruktur ist auch nicht mit besonders geschützten oder gefährdeten Arten innerhalb des Plangebietes zu rechnen.

3.5.2.3. Fauna

Die artenschutzrechtliche Erfassung erfolgte zwischen März 2023 bis Juli 2024. Auf Grundlage der Biotopstruktur wurden als untersuchungsrelevante Artengruppen Avifauna, Zauneidechsen, Fledermäuse und Amphibien bestimmt.

Im Untersuchungsraum wurden 14 **Vogelarten** aufgrund der zweimaligen Sichtung oder revieranzeigenden Verhaltens als Brutvögel eingestuft. Weitere 9 Arten wurden durch Sichtbeobachtungen kartiert. Brutreviere konnten jedoch nicht ausgemacht werden. Zu den Arten, welche durch Sichtbeobachtungen kartiert wurden, zählen: Buchfink, Buntspecht, Gartenrotschwanz, Girlitz, Goldammer, Grauschnäpper, Grünfink, Rabenkrähe sowie Rotmilan. Bei der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten des Haussperling und des Stares handelt sich um eine typische und häufige Art, welche auf Wiesen und Feldern vorkommen. Sie sind jedoch auf der Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt 2017 auf der Vorwarnliste eingestuft. Alle anderen Brutvögel sind in Sachsen-Anhalt ungefährdet und flächendeckend vorhanden.

Tabelle 1: Brutvögel im Untersuchungsgebiet inkl. Pufferbereich.

Deutsch. Name	Wiss. Name	Kürzel	Neststandorte	RL D	RL LSA	Anzahl Reviere
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	N, F	-	*	4
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	N, H, B	-	*	2
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	H	-	*	3
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	H	-	*	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	N	-	*	2
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	H	H, F	-	V	2
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	F	-	*	1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N	B, F	-	*	1
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	Nk	F	-	*	1
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	P	F	V	*	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	F, N	-	*	2
Singdrossel	<i>Turdus philomenus</i>	Sd	F	-	*	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	H	-	V	2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	B	-	*	1
Summe der Reviere						24
Legende: *- als nicht gefährdet eingestuft, V- Vorwarnliste N- Nischen, F- Frei, H- Höhle, B-Boden						

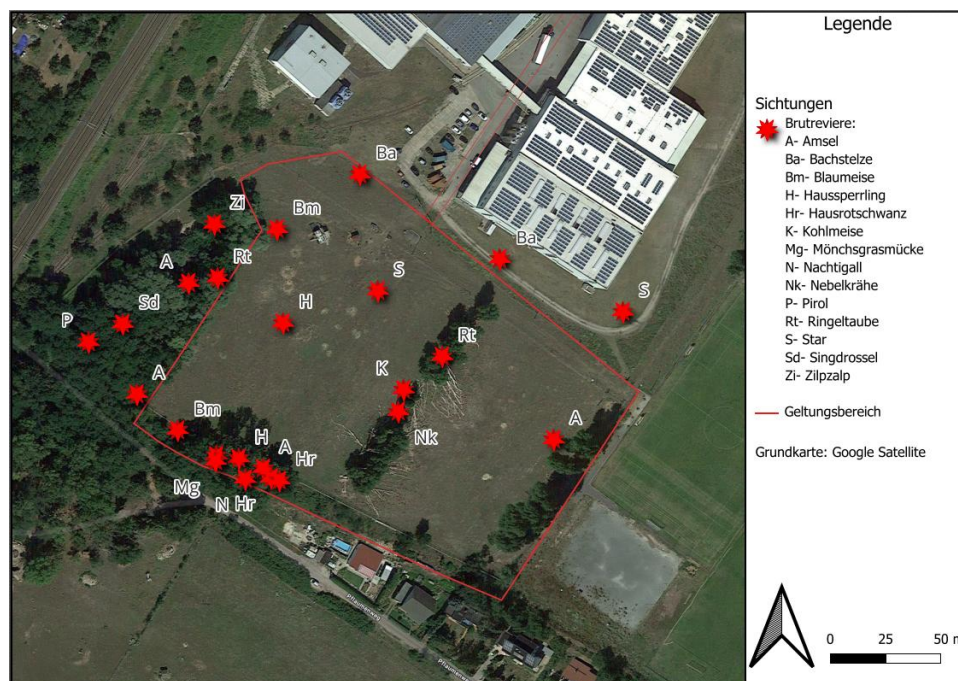


Abbildung 5: Brutreviere.

Im Verlauf der Untersuchung wurden keine **Zauneidechsen** gesichtet. Da das Habitat jedoch für die Zauneidechse geeignet ist, kann ein Vorkommen bzw. Einwandern der Art nicht sicher ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Begehungen konnten insgesamt 6 kleinere Höhlungen in den Gehölzbeständen nachgewiesen werden. Da **Fledermäuse** zum Winter ihre Sommerhabitate verlassen, besteht keine Gefahr der Störung von potenziellen Fledermäusen. Durch die Detektorerfassung konnte die Anwesenheit von Fledermäusen auf der Fläche bestätigt werden (Tab. 5). Bei der Auswertung wurden

unter anderem Rufe der Zwergfledermaus, der Mückenfledermaus sowie der Großen Bartfledermaus aufgezeichnet werden. Die artgenaue Bestimmung dieser Rufe war allerdings nicht mit Sicherheit möglich, da die Qualität der Aufzeichnungen z.T. nicht ausreichte. Alle drei vorgefundenen Arten sind in Sachsen-Anhalt, als „gefährdet“ eingestuft auf der Roten Liste (2020) und sind, wie alle Fledermäuse, eine Anhang IV Art der FFH-Richtlinie.

Im Verlauf der Untersuchung wurden keine **Amphibien** gesichtet oder gehört. Auch ein Fund von Laich in dem Gewässer blieb aus. Sollten Amphibien die Gehölzstruktur um das Gewässer herum als Winterhabitat nutzen, würde die Wanderung nicht über das Untersuchungsgebiet führen, da die näher gelegenen Gewässer südlich und westlich des Vorhabengebietes liegen.

Für die Amphibien ergeben sich keine Anhaltspunkte für einen artenschutzrechtlichen Konflikt im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben.

Ein Vorkommen bzw. eine Beeinträchtigung seltener Arten kann somit ausgeschlossen werden. Die genauen Ergebnisse sind in dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 20 „Bahnhofstraße 1-4 Lagerfläche mit Freiflächenphotovoltaik Gerwisch“ dargestellt.

3.6. Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholungsnutzung

Für die Beschreibung des Landschaftsbildes wird die Umgebung des Geltungsbereiches mit einbezogen. Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand von Gerwisch und grenzt im Norden an die Stenger Waffelfabrik (Gewerbegebiet), im Osten an einen Sportplatz, im Süden an einzelne Wohnhäuser und im Westen an ein Gebiet mit Baumbestand, hinter dem eine Bahntrasse (Berlin-Magdeburg) entlangläuft. Auf dem Plangebiet verlaufen zwei Baumreihen, die sich an die angrenzenden Baumbestände angliedern. Das Gebiet ist eingezäunt. Das Landschaftsbild ist ländlich und wird von den umgebenen landwirtschaftlich genutzten Flächen charakterisiert. Jenseits dieser Flächen befinden sich v.a. im Süden auch kleinere Forstflächen. Westlich der Planfläche und an das Siedlungsgebiet anschließend befindet sich das Elbtal mit dem Fließgewässer Ehle, Altarmen der Elbe sowie einigen Standgewässern. Etwa 4 km westlich fließt die Elbe, an die sich das Stadtgebiet Magdeburg anschließt. Im Norden von Gerwisch befinden sich zwei Solarfelder sowie das Klärwerk Magdeburg/Gerwisch. Durch den östlichen Teil der Ortschaft verläuft die B1 (Breiter Weg), die Magdeburg und Burg (bei Magdeburg) verbindet.

3.7. Schutzgut Mensch

Der Hauptaspekt der Prüfung des Schutzgutes Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, zielt auf die Sicherung der Grundbedürfnisse, wie Wohnen, Arbeiten unter gesundheitlich unbedenklichen Umweltbedingungen und der naturnahen Erholung ab. Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Mensch werden anhand der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Freizeit- und Erholungsfunktion in dem Umfeld des Vorhabengebietes durchgeführt.

Wohn- und Erholungsnutzung

Das Plangebiet befindet sich am Siedlungsrand und ist eingebettet in gewerblich genutzte Flächen im Norden und einer Reihe Wohnbebauung im Süden. Da die Fläche des Plangebiet momentan als Wildtiergehege fungiert, dient es für das Wohnumfeld der Siedlung nicht der Erholungsfunktion.

In der umliegenden Umgebung im Bereich des Elbtals befinden sich ausgewiesene Wander- und Radwanderwege. Das gewässerreiche Gebiet bietet vielseitige Erholungsmöglichkeiten. Etwa 450 m nördlich der Planfläche befindet sich der Bahnhof Gerwisch. Die nahegelegenen Wohngebäude im Süden sind teilweise optisch von der Planfläche abgeschirmt. Im Westen

Immissionen

Das Plangebiet liegt direkt an dem Sportplatz des Vereins Blau-Weiß Gerwisch sowie neben einem Gewerbegebiet (Produktionsstätte der Stenger Waffelfabrik), wodurch es zu zeitweiliger Lärmbelastung kommen kann. Auch durch den Bahnverkehr auf der nahegelegenen Bahntrasse im Westen werden Immissionen erzeugt (Lärm, Licht). Etwa 250 m östlich des Geltungsbereiches verläuft die B1 (Breiter Weg).

3.8. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich nach aktuellem Kenntnisstand keine schützenswerten Kulturgüter. In ca. 400 m Entfernung nordöstlich des Plangebietes befindet sich das in der Denkmalliste eingetragene Bodendenkmal „Dorfkirche Gerwisch“ (Objektnummer: 09471267).

Im zentralen Teil der Planfläche befindet sich eine Baumreihe mit Pappeln, die bereits starke Schäden aufweisen oder teils komplett abgestorben sind.

4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

4.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die sogenannte Nullvariante beschreibt die Entwicklung des betrachteten Gebietes ohne Durchführung des Bebauungsplanverfahrens.

Ohne die geplante Nutzung „Lagerfläche mit Freiflächenphotovoltaik“ und der infrastrukturellen Anschließung an das bestehende Gewerbegebiet sowie der Nutzung des produzierten Stroms vor Ort würde die Fläche ausschließlich als viehwirtschaftlich genutzte Fläche dienen. Dem gegenüber würde zwar geringfügige zusätzliche Versiegelung mit ihren Auswirkungen entfallen. Durch das Ausbleiben der Planung würden jedoch die Ziele der Gemeinde zur Gewinnung von Energie aus Erneuerbaren nicht erreicht werden.

Alternative Planungsmöglichkeiten mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nicht erkennbar.

4.2. Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

Durch die angestrebte Planung wird eine Weidefläche in eine Fläche zur Gewinnung von Solarenergie umgewandelt. Unter den geplanten Modultischen bleibt die Fläche durch Selbstbegrünung für Pflanzen und Tiere erhalten. Durch die Aufständigung der PV-Module kommt es im Geltungsbereich überwiegend zu punktuellen Versiegelungen. In diesen kleinräumigen Bereichen gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren. Der überwiegende Teil der Fläche bleibt jedoch unversiegelt, sodass die Funktionen des Bodens – insbesondere als Lebensraum, Wasserspeicher und Filter – weiterhin erhalten bleiben und sich weiter regenerieren können. Der dauerhafte Bewuchs unter den Modulen trägt zudem zur Minderung der Bodenerosion bei. Die teilweise Verschattung des Bodens durch die PV-Module reduziert die Oberflächenverdunstung. In Verbindung mit der weitgehend unversiegelten Fläche kann dies zu einer verbesserten Versickerung von Niederschlagswasser und somit zu einer potenziellen Erhöhung der Grundwasserneubildung beitragen.

Durch Aufbau der Anlage entstehen neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Durch diverse Standortfaktoren, die sich aus veränderten Verschattungs- und Niederschlagsdynamiken entwickeln. Die Fläche kann künftig weiterhin sowohl als Lebensraum als auch als Nahrungs- und Rückzugsgebiet für Insekten, Vögel und Kleinsäuger dienen, während erneuerbare Energie generiert wird.

Um Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie potenzielle Blendwirkungen zu verhindern, wird in den betroffenen Bereichen eine Strauchhecke angelegt. Durch die Anlage dieser sowie durch Blühflächen auf der Planfläche und einer Streuobstwiese in unmittelbarer Nähe des Plangebietes können neue Lebensräume sowie Nahrungsangebote geschaffen und die biologische Vielfalt erhöht werden. Im Gegensatz zum momentan vorhandenen Scherrasen, der durch die Nutztiere ständig kurz gehalten wird, findet somit eine ökologische Aufwertung auf der Planfläche sowie um Umfeld statt. Durch die angestrebten zusätzlichen Nutzungen wird das Potenzial der Fläche optimal genutzt und trägt zum Ziel der Gemeinde zur Gewinnung von Energie aus Erneuerbaren bei.

Infolge der Durchführung der Planung wird mit keiner Verschlechterung des Umweltzustandes ausgegangen.

4.3. Prüfung der Erheblichkeit für die Schutzgüter der Umwelt – Übersicht

Abgeleitet aus der Lage und dem städtebaulichen Ziel des Bebauungsplanes ergeben sich einige Aspekte, nach denen bestimmte Beeinträchtigungen von Schutzgütern ausgeschlossen werden können:

Tabelle 2: Einstufung der Beeinträchtigungen auf die jeweiligen Schutzgüter.

Schutzgut	Beeinträchtigung		
	baubedingt	anlagebedingt	nutzungsbedingt
Boden	O	X	----
Wasserhaushalt	----	O	----
Klima/Luft	----	----	----
Arten und Lebensgemeinschaften	O	X	----
Landschaftsbild/Ortsbild	O	O	O
Mensch und Siedlung	----	O	----
Kultur- und Sachgüter	(o)	----	----

Einstufung: X = erheblich O = geringfügig/zeitweilig ---- = Beeinträchtigung nicht absehbar

Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen oder Beanspruchungen von Natur und Landschaft, die über die bestimmungsgemäße Nutzung innerhalb des Plangebietes hinausgehen oder hinauswirken, sind nicht zu erwarten.

4.4. Auswirkung auf das Schutzgut Boden

a) Baubedingte Wirkfaktoren

Durch die Eigenart der PV-Anlagen wird es diesbezüglich zu keinen tiefgreifenden Bodenbearbeitungen kommen und nur zu einer geringen Wirkung auf das Schutzgut Boden. Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens entstehen im Zuge der Realisierung von Bauvorhaben durch Verdichtung u.ä. Derartige Beeinträchtigungen sind im Plangebiet absehbar sehr kleinräumig und zeitweilig. Sie können außerhalb künftig überbauter Flächen ohne nachteilige Wirkungen wieder beseitigt werden. Der Eintrag von Schadstoffen wird bei ordnungsmäßiger Handhabung nicht eintreten.

Als Arbeitshilfe zur Vermeidung von Beeinträchtigungen kann die „Checkliste zur Berücksichtigung des Schutzguts Boden in Planungs- und Zulassungsverfahren“ der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) sowie die zielgerichteten Zusatz-Checkliste zum Thema Schadstoffe, Erosion, Bodenwasser und Verdichtung herangezogen werden.

b) Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren

Durch die Errichtung des Gewerbegebietes (Photovoltaikanlage und Lagerfläche) wird es zu Bodenversiegelungen kommen. Im festgesetzten Gewerbegebiet ist die Bebauung ausschließlich mit baulichen Anlagen, die der Nutzung der Photovoltaikanlage dienen geplant (z.B. Photovoltaikmodule, Transformatoren, Netzeinspeisungen, Speicheranlagen, Sicherheitsbauten und Wechselrichter) sowie Lagerplätze.

Im Bebauungsplan wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,8 eine wesentlich größere Fläche in Anspruch genommen, als tatsächlich durch die o.g. Pfosten und die Nebenanlagen der PV-Anlage versiegelt wird. Dieser Umstand hängt mit der Definition der dafür zu Grunde zu liegenden Grundflächen, in diesem Fall mit den Flächen, die durch die Vertikal-Projektion der oberirdischen baulichen Anlage überdeckt werden, zusammen.

Die tatsächlichen Versiegelungen durch die Modultische der PV-Anlage sind aufgrund der punktuellen Aufständigung nur sehr gering und beschränken sich auf die Verankerungen der Unterkonstruktion für die Photovoltaikmodule im Boden (Rampfpfosten). Da durch diese Bauweise keine flächige Versiegelung im Bereich der Modultische stattfindet, bleiben sämtliche Bodenfunktionen erhalten. Die Leistungsfähigkeit des Bodens als Ausgleichsmedium im Wasserkreislauf und die natürlichen

Filter- und Pufferfunktionen des Bodens werden durch die zukünftige Nutzung weitgehend nicht beeinträchtigt. Zu einer nennenswerten Verdichtung des Bodens im Bereich der PV-Anlage wird es nicht kommen. Daher ist nicht von einem erheblichen Verlust bodenspezifischer Funktionen wie Speicher-, Filter-, Lebensraum- sowie Gas- und Wasseraustauschfunktionen mit der Atmosphäre auszugehen. Neben der Versiegelung durch die Stütz- und Zaunpfosten kommt es zu flächigen Bodenversiegelungen im Bereich der Betriebsgelände (Trafo- und Übergabestation). Dies führt zu einem Funktionsverlust des Bodens auf der betroffenen Grundfläche (Lebensraumfunktion, Funktion im Wasserhaushalt) und ist als erheblich zu werten. Auf dem weitaus größeren Teil des Plangebietes bleiben aufgrund geplanten Selbstbegrünung unter den PV-Modulen sämtliche Bodenfunktionen wie Filter- und Pufferfunktion erhalten. Um die geplanten PV-Module wird ein Blühstreifen angelegt. In diesem Bereich ist mit einer Aufwertung des Bodens zu rechnen.

Ein rückstandsloser Abbau der PV-Anlage ist jederzeit möglich und mit keinem dauerhafter Eingriff in das Gelände verbunden.

Ja nach Art der potenziellen Lagerungen auf der Fläche (auch unterhalb der Module) kann es zu versiegelungsähnlichen Verdichtungen des Bodens kommen mit einhergehendem Verlust von Bodenfunktionen.

Die Untere Bodenschutzbehörde weist in ihrer Stellungnahme darauf hin, dass sich auf der Vorhabenfläche ein Bodenarchivobjekt als seltene einzelne Bodenform befindet.

Zudem ist die Fläche als Kampfmittelverdachtsfläche (Munitionsgefährdung) eingestuft. Daher muss bei der Durchführung von Tiefbauarbeiten und sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen mit dem Auffinden von Munition gerechnet werden. Ein abschließender Umgang der beiden genannten Umstände mit entsprechenden Maßnahmen ist im Baugenehmigungsverfahren zu regeln. Dort wo Bodeneingriffe wie Schachtungen oder Aushube durchgeführt werden, ist eine bodenkundliche Baubegleitung bzw. eine Untersuchung auf das Vorhandensein von Kampfmitteln vorzusehen. Auch in Bereichen, wo eine Pfahl-Rammung vorgesehen wird, ist eine solche Untersuchung notwendig. Die bodenkundliche Baubegleitung soll abschließend die Maßnahmen regeln.

Auf der gesamten Fläche ist der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln unzulässig, sodass eine negative Auswirkung diesbezüglich auf den lokalen Bodenhaushalt mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Im festgesetzten Gewerbegebiet ist eine Bebauung ausschließlich mit baulichen Anlagen, die zur Nutzung der PV-Anlage dienen, zulässig. Weitere Versiegelungen werden nicht stattfinden. Sollten zusätzliche Wege zur Erschließung (o.ä.) angelegt werden, sind diese nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig.

Ergebnis

Sämtliche Bodenfunktionen bleiben in unversiegelten Bereichen erhalten. Die Schutzbedürftigkeit des Bodens wird durch die Planung und der damit verbundenen geringfügigen Versiegelung jedoch teilweise verletzt. In den Bereichen der Versiegelung kommt es durch das Bauvorhaben zu einem erheblichen anlagenbedingten Eingriff. Dort wo Bodeneingriffe wie Schachtungen oder Aushube durchgeführt werden, ist eine Untersuchung auf das Vorhandensein von Kampfmitteln bzw. Bodendenkmalen durchzuführen. Es ist eine bodenkundliche Baubegleitung zum Schutz des Bodens durchzuführen.

4.5. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

a) Baubedingte Wirkfaktoren

Als baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens bei der Realisierung des Bauvorhabens sind der Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verwerfungen oder Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerungen zu erwarten, die die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens stören können und somit zeitweise einen Eingriff in den örtlichen Wasserhaushalt darstellen könnten. Diese Störungen sind als zeitweilig bzw. geringfügig zu bewerten. Der Eintrag von schadstoffbelasteten Abwässern

während der Bauzeit stellt theoretisch ein Risiko für das örtliche Grundwasser dar. Solange jedoch die üblichen Sicherheitsstandards zur Wasserreinhaltung während der Bauarbeiten eingehalten werden, ist dieses Risiko jedoch sehr gering. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher daraus nicht zu erwarten.

b) Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren

Mit der anlagebedingten Entstehung zusätzlicher versiegelter Flächen wird oft primär eine Verringerung des Flächenpotentials zur Niederschlagsversickerung und eine Minderung der möglichen Grundwasserneubildung erzeugt. Da bei der Photovoltaikanlage jedoch nur die Stützpfeiler der Elemente eine echte Versiegelung darstellen und die Platten den Boden nur überschirmen, kommt es nur zu einer sehr geringen Versiegelung des Bodens diesbezüglich und es ergibt sich kein erheblicher Eingriff in den Wasserhaushalt bezüglich der Grundwasserneubildungsrate durch Versickerung von Oberflächenwasser. Die auftretenden Niederschläge können weiterhin gut im Boden versickern und es tritt keine erhebliche Beeinträchtigung des lokalen Wasserhaushaltes ein. Oberflächengewässer existieren in dem Vorhabengebiet nicht. Auch auf die umliegenden Gewässer ist mit keinem negativen Einfluss durch die Planung zu rechnen.

Im Plangebiet werden mit Ausnahme von Gebäuden die der Nutzung der Photovoltaikanlage dienen (z.B. Photovoltaikmodule, Transformatoren, Netzeinspeisungen, Speicheranlagen, Sicherheitsbauten und Wechselrichter) (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO) keine Gebäude errichtet, für die eine Ableitung des Niederschlagswassers im herkömmlichen Sinne notwendig wäre. Das anfallende Niederschlagswasser wird dezentral versickert.

Es ist keine Grundwasserabsenkung oder Einleitung von Niederschlag in ein Gewässer vorgesehen.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind bau- und anlagebedingt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Es werden daher keine Maßnahmen festgesetzt.

4.6. Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Die Überschirmung mit PV-Modulen führt i.d.R. zu standörtlichen Veränderungen im bodennahen Temperaturverlauf. Die Tagestemperaturen im Schatten liegen unter denen der Umgebung, nachts hingegen zeigt sich in Umkehrung dieses Effektes eine verzögerte Abkühlung. Ein Konflikt mit dem Schutzgut Klima entsteht dann, wenn Flächen natürlicher Kaltluftproduktion mit klimatischer Ausgleichfunktion betroffen sind (BMUR, Leitfaden 2007). Das ist mit dem Vorhaben jedoch nicht der Fall. Die dunklen Oberflächen der Module können eine Wärmeentwicklung bewirken. Da sich die Photovoltaik-Anlage jedoch auf erhöhter Lage befindet und hier genügend Luftzirkulation stattfindet, sind lokale Klimaveränderungen durch Aufwärmung unwahrscheinlich. Die Frischluftbildung wird durch die Planung nicht beeinträchtigt ist und es können negative Auswirkungen in Bezug auf das Kleinklima ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Die geplante Aufständerung der Solarmodule bewirkt nur eine geringfügige Veränderung des Kleinklimas, vielmehr ist der positive Beitrag des geplanten Solarparks mit den damit einhergehenden CO₂-Einsparungen gegenüber konventioneller Stromerzeugung und dessen Beitrag zu den Klimaschutzzielen der Gemeinde Biederitz hervorzuheben. Zudem soll die erzeugte Energie für die angrenzenden Waffelproduktion genutzt werden.

4.7. Auswirkungen auf das Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen und Tierarten

a) baubedingte Wirkfaktoren

Die zeitliche Begrenzung des Baubeginns (außerhalb der Brutzeit) verhindert erhebliche Störungen für die heimischen Brutvogelarten auf der Eingriffsfläche (VM1). Sollten die Baumaßnahmen in der

Brutzeit fortgesetzt werden, müssen auf dem gesamten Gelände Flatterbänder aufgestellt werden und der Bewuchs muss sehr niedrig gehalten werden (VM4). Dies muss getan werden, um das Ansiedeln von Bodenbrütern während der Bauphase zu verhindern.

Es wurden auf der Fläche keine Zauneidechsen gesichert. Jedoch bietet die Fläche potenzielle Lebensräume für diese Art. Um potenzielle Konflikte mit Zauneidechsen zu vermeiden ist vor Baubeginn ein Zauneidechsenzaun aufzustellen (VM2). Während der gesamten Bauzeit ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen, um u.a. die Funktionalität des Zauneidechsenchutzzaunes regelmäßig zu überprüfen und das Baufeld nach Individuen abzusuchen und ggf. hinter den Schutzzaun zu bringen (VM3).

Die kartierten Brutvogelarten sind als Siedlungsarten sehr störungstolerant und werden den baubedingten Störungen durch geringfügiges Ausweichen in ähnliche Strukturen entgehen. Durch die Baumaßnahmen können abhängig von notwendigen Rodungen Nester und Höhlen verloren gehen. Um den Verlust der zu rodenden Pappeln als Brutplatz für Höhlenbrüter auszugleichen, sind 12 geeignete Vogelnistkästen in Gehölzstruktur westlich des Planungsgebietes anzubringen (AM2).

Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt Fledermäusen auszuschließen, ist vor dem Abrissarbeiten an den noch vorhandenen Gebäuden von Fachkundigen zu überprüfen, ob sich daran geschützte Niststätten oder Quartiere befinden und ggf. sind Maßnahmen zu deren Schutz zu ergreifen (VM5).

Durch die Arbeiten kann es zu Verdichtungen und temporären aufwürfen von Erde kommen, sodass die Biotope temporär gestört werden können.

b) anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die genaue Betrachtung der Auswirkungen auf die Fauna erfolgt in einem separaten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

Unter den PV-Modulen wird eine Selbstbegrünung stattfinden. Dadurch kann sich eine standorttypische Vegetation einstellen und langfristig das Entwickeln verschiedener Tier- und Pflanzenarten fördern.

Die Errichtung der PV-Module führt auf der Fläche zu zusätzlicher Verschattung und einer Veränderung des Wasserhaushaltes. Die Anlagen diversifizieren folglich die Standortbedingungen und bieten bei extremen Wetterereignissen Deckung. Verschiedene Trophiestufen können so langfristig profitieren. Der im Bereich der geplanten PV-Anlage vorkommende Scherrasen wird sich folglich in ihrer Artenzusammensetzung ändern. Die Planung sieht ebenfalls das Anlegen einer Sichtschutzhecke sowie eines Blühstreifens in den Randbereichen der Planungsfläche vor. Die Blühpflanzen bieten vor allem eine gute Futterquelle für viele Insekten. Es entstehen neue Habitatstrukturen, das Planungsgebiet wird insgesamt struktureicher und kann eine höhere Biodiversität als die ursprüngliche Weidefläche auf. Es werden die verschiedenen Areale miteinander vernetzt und verbinden die Lebensräume der Tiere. Zudem wird direkt an das Plangebiet angrenzend eine Streuobstwiese angelegt. Diese diversifiziert die Habitatstrukturen und bietet Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Es findet gegenüber dem Bestand eine naturschutzfachlich Aufwertung in diesen Bereichen statt.

Die geplante Umzäunung stellt eine Zerschneidung der Landschaft dar und verhindert, dass insbesondere Säugetiere sich frei bewegen können. Um das ungehinderte Passieren von Kleintieren zu ermöglichen, wird ein Mindestabstand von 0,10 m zwischen unterer Zaunkante und dem anstehenden Boden eingehalten. Da das Gelände jedoch aufgrund der derzeitigen Haltung von Nutztieren bereits eingezäunt ist, entsteht durch die Planung keine zusätzliche Einschränkung für Wildtiere.

Die Bilanzierung des IST – und SOLL Zustands der Biotope wird im Kapitel „Eingriffsregelung“ betrachtet.

4.8. Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholungsnutzung

a) *baubedingte Wirkfaktoren*

Baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

b) *anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren*

PV-Freiflächenanlagen wirken sich auf das Landschaftsbild aus. Hier spielen sowohl die optischen Eigenschaften der Anlage selbst (Reflexionseigenschaften, Farbgebung) als auch die jeweiligen Standortgegebenheiten eine Rolle (Lage in der Horizontlinie, Relief und damit Sichtbarkeit der Anlage). Im Nahbereich wirken PV-Anlagen, insbesondere wenn sie gut einsehbar sind, aufgrund ihrer flächenhaften Ausdehnung und ihres technischen Charakters dominant. Mit zunehmender Entfernung nimmt die Wirkung wegen ihrer geringen Höhe in der Regel deutlich ab.

Durch die geplante Sichtschutzhecke (M1) von mindestens 2 m Höhe wird das Plangebiet optisch von der Umgebung abgeschirmt, sodass die technische Überbauung der Fläche aus Richtung der Wohnbebauung und des Sportplatzes nicht landschaftsprägend sein wird.

Mit Realisierung des Vorhabens ist zudem mit keiner Minderung der landschaftsbezogenen Erholungsnutzung auszugehen, da bereits heute das Gebiet ausschließlich als Wildtiergehege genutzt wird. Das Gebiet wird, wie auch bereits heute, zur Erholung nicht begehbar sein. Die landschaftsbezogene Erholungsnutzung wird durch die Realisierung nicht gemindert.

Das Plangebiet steht im direkten Bezug zur angrenzenden Waffelproduktion. Die Errichtung der Photovoltaikanlage mit Lagerfläche ist in einem Gebiet vorgesehen, dass bereits durch das angrenzende Gewerbegebiet sowie die Wohnbebauung und die Sportanlage stark anthropogen vorgeprägt ist, sodass sich das Bauvorhaben in das bereits bestehende Landschaftsbild eingliedert.

Ergebnis

Mithilfe der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung der Natur und Landschaft können die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschafts- und Ortsbild nachhaltig und vorweggreifend abgemildert werden.

4.9. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

a) *Baubedingte Wirkfaktoren:*

Die Durchführung des Vorhabens wird mit Baugeschehen verbunden sein. Verlauf und Wirkungen durch Baulärm, Staub oder Baustellenverkehr treten jedoch nur diskontinuierlich und zeitweilig auf. Die möglichen Störwirkungen auf die Menschen der Umgebung sind geringfügig und temporär. Eine Verschlechterung der örtlichen Immissionslage (Lärm, Luftschadstoff) kann ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen für den Menschen entstehen nicht.

b) *Anlage & betriebsbedingte Wirkfaktoren*

Durch PV-Anlagen entstehen Licht- und Geräuschimmissionen, die zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen können. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist darauf zu achten, dass die von der PV-Anlage ausgehenden Licht- und Lärmemissionen nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen auf die Nachbarschaft führen. Bei der Errichtung der PV-Anlage sind die Anforderungen des § 23 BImSchG einzuhalten.

Blendwirkung

Bei der Beurteilung sind Immissionsorte kritisch, wenn sie vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und weniger als ca. 100 m von dieser entfernt sind und eine direkte Sichtverbindungen zwischen Solarmodul und schutzbedürftigen Räumen besteht. Eine erhebliche Belästigung im Sinne des BImSchG kann vorliegen, wenn die maximal mögliche Blenddauer mindestens 30 Minuten am Tag oder 30 Stunden im Jahr beträgt.

Der in den „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)“ angegebene Mindestabstand von 100 m wird zwischen Photovoltaikanlage und der westlich gelegenen Bahntrasse sowie der südlich gelegenen Wohnbebauung unterschritten.

Zwischen dem Plangebiet und der Bahntrasse besteht aufgrund vorhandener Gehölze keine Sichtbeziehung.

Das Plangebiet ist nur teilweise optisch von den umliegenden Wohnbebauungen abgeschirmt. Die Blendwirkung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen hat in den letzten Jahren durch die Entwicklung von Modulen mit Antirefleksionsglas deutlich abgenommen. Trotzdem kann es durch Sonneneinstrahlung und Reflexion zu Blendwirkungen kommen, die die angrenzende Wohnbebauung stören könnten.

Ein in Auftrag gegebenes Blendgutachten bezüglich potenzieller Blendwirkungen der geplanten PV-Anlage ergab, dass es ohne blendungsreduzierende Maßnahmen sowohl für den Sportplatz als auch für die Wohnbebauung im Süden zu Blendungen kommen kann, welche teilweise über die Grenzwerte der LAI-Richtlinie liegen. Zur optischen Abschirmung der PV-Anlage in die beiden betroffenen Richtungen und um Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind südlich und östlich entlang der Plangebietsgrenze Sichtschutzhecken geplant bzw. werden die vorhandenen Gehölzbestände verdichtet.

Lärmimmission

Bezüglich der Errichtung der Anlage sind entsprechend die einschlägigen Vorschriften der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) und der Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) zu beachten.

Geräuschemissionen bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden durch technische Anlagen wie z.B. Speicherkomponenten, Wechselrichterstationen und Transformatoren hervorgerufen. Je nach Entfernung dieser Anlagen zu den Immissionsorten, kann es zu Beeinträchtigungen durch Lärm kommen. Auch die Anzahl der Einzelkomponenten ist dabei von Belang. Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch den Betrieb der Anlage wie Lärm, Erschütterung, oder Schwingungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

In Bezug auf die Geräuscentwicklung durch die Wartung der geplanten Anlage (z. B. zusätzlicher anlagenbezogener Fahrzeugverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen und Betriebsgelände) werden die auf die Wohnbebauung wirkenden Immissionen als gering und adäquat angesehen, da diese in einem vergleichsweise geringen zeitlichen Umfang entstehen. Auch gesundheitsschädliche Geräuschspitzen sind nicht erwartungsgemäß.

Der Landkreis Jerichower Land (Fachbereich Umwelt) bewertet in Ihrer Stellungnahme die zu erwartenden Geräuschimmissionen auf die angrenzende Wohnbebauung wie folgt:

„Aufgrund der gegebenen Abstände zu den o. g. Immissionsorten sind auch Lärmbeeinträchtigungen durch den Betrieb ausgeschlossen.“

Sonstiges

Da das Gebiet nicht zur Erholung genutzt wird, ist folglich nicht mit einer Beeinträchtigung des Erholungswertes durch das Vorhaben zu rechnen.

Unvorhersehbare Naturkatastrophen und dadurch bedingte Schäden durch die Anlage für die menschliche Gesundheit sowie die Umwelt können nie gänzlich ausgeschlossen werden. Z.B. besteht durch das Vorhaben ein denkbares, wenn auch sehr geringes Risiko durch Entzündung von Anlageteilen durch Überspannungs- bzw. Kurzschlusschäden. Um Risiken bezüglich einer möglichen Brandgefahr zu minimieren, sind die geltenden gesetzlichen Bestimmungen in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden und der örtlichen Feuerwehr zu berücksichtigen.

Ergebnis

Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch sind mit den getroffenen Maßnahmen (Sichtschutzhecke) nicht erwarten.

4.10. Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet des Bebauungsplanes keine Bodendenkmäler bekannt. Die Planfläche befindet sich jedoch laut der Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie (Bodendenkmalpflege) im Bereich mit begründeten Anhaltspunkten für Bodendenkmäler. Ein abschließender Umgang mit entsprechenden Maßnahmen ist im Baugenehmigungsverfahren zu regeln. Dort wo Bodeneingriffe wie Schachtungen oder Aushube stattfinden, ist eine Untersuchung auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern durchzuführen. In Bereichen, wo eine Pfahl-Rammung stattfindet, ist die Beeinträchtigung als unwahrscheinlich einzustufen. Eine Maßnahme wird hier nicht vorgesehen.

Vorsorglich wird seitens der unteren Denkmalschutzbehörde darauf hingewiesen, dass Eingriffe in ein archäologisches Kulturdenkmal gemäß § 14 (1+2) Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA) der Genehmigung durch die zuständige Denkmalschutzbehörde bedürfen. Sollten bei Erdarbeiten archäologische Funde bzw. Befunde auftreten, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (archäologische und bauarchäologische Bodenfunde), sind diese nach § 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA umgehend bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Jerichower Land anzuzeigen, bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren zu schützen. Die bauausführenden Betriebe sind auf diese bestehende Gesetzlichkeit hinzuweisen.

Laut der unteren Denkmalschutzbehörde gibt es aus Sicht der Bau- und Kunstdenkmalpflege keine Einwände oder Bedenken gegenüber der Planung.

Ergebnis

Da das Plangebiet im Bereich mit begründeten Anhaltspunkten für Bodendenkmäler liegt, ist dort wo Bodeneingriffe stattfinden werden eine Untersuchung auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern durchzuführen. Von einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter ist durch die getroffene Maßnahme nicht auszugehen.

4.11. Eingesetzte Techniken und Stoffe

Eine Wirkung der eingesetzten Techniken und Stoffe auf die Schutzgüter kann aufgrund des bekannten Umfangs und der Charakteristik des Vorhabens ausgeschlossen werden.

4.12. Kumulation mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Kumulierende Vorhaben im Sinne z.B. des § 3b (2) UVPG, d.h. „mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen“, sind hier derzeit nicht gegeben.

4.13. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Unter Wechselwirkungen im Sinne des UVPG lassen sich erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärauswirkungen zwischen verschiedenen Umweltmedien und auch innerhalb dieser verstehen, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung addieren, verstärken, potenzieren, aber auch vermindern bzw. sogar aufheben können.

Im Rahmen des Vorhabens stellt die Beeinträchtigung des Bodens, Flora und Fauna eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Mögliche relevante negative Wechselwirkungen zu den anderen Schutzgütern werden dadurch nicht ausgelöst.

Es wird keine vorhabenbedingte negative Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern hervorgerufen.

5. Eingriffsregelung

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Bahnhofstraße 1-4 Lagerfläche mit Freiflächenphotovoltaik Gerwisch“ befindet sich in der Gemarkung Gerwisch Flur 3, Flurstücke 8/30 und 948/16. Die Planfläche umfasst insgesamt eine Fläche von 2,6 ha.

Der Geltungsbereich erstreckt sich südlich einer Waffelfabrik. Im Osten befindet sich ein Sportplatz und im Süden Wohnbebauung. Westlich verläuft eine Bahntrasse, die jedoch durch vorhandene Gehölze optisch von der Planfläche abgeschirmt ist. Auf der Fläche findet die Haltung von Nutztieren (Wild) statt. An der süd-östlichen Grenze des Gebietes befinden sich verschiedene heimische und nicht heimischen Gehölze wie Feldahorn und Robinie mit einem Unterwuchs aus verschiedenen Stauden und Brombeersträuchern. Durch das Gebiet verläuft in nord-südlicher Richtung eine Baumreihe aus Pappeln. Diese weisen bereits starke Schäden auf und sind teils komplett abgestorben. Der überwiegende Teil des Gebietes besteht aus Scherrasen, welcher von den Wildtieren als Weide genutzt wird. Er wird durch die Wildtiere beständig kurzgehalten und nur einzelne Pflanzen, welche nicht verbissen werden, wachsen höher. Eine befestigte Zufahrt führt zu dem Gelände.

Mit der Anlage der Photovoltaikanlage werden keine neuen Zuwegungen geschaffen. Die bestehenden Verkehrswege sind für die Erschließung ausreichend. Somit gilt die Anlage bereits als verkehrstechnisch erschlossen.

Zur Bewertung und Bilanzierung des verursachten Eingriffs und zur Ermittlung der notwendigen Kompensation wird die Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt 2004 angewandt.

Dementsprechend werden die folgenden Schritte durchgeführt:

- Ermittlung des Flächenwert vor dem Eingriff
 - Den Biotopen werden die entsprechenden Biotopwerte zugewiesen
 - Die Biotopwerte werden mit der Biotopflächengröße multipliziert
 - Die Summe der Werte ergibt den Gesamtwert der Fläche: IST-Wert
- Ermittlung des Flächenwerts nach dem Eingriff
 - Ermittlung der Biotope nach dem Eingriff und Zuordnung der Biotop- bzw. Planwerte
 - Die Biotopwerte werden mit der Biotopflächengröße multipliziert
 - Die Summe der Werte ergibt den Gesamtwert der Fläche: SOLL-Wert
- Ermittlung des notwendigen Kompensationsumfang
 - Der IST- und SOLL Wert werden einander gegenübergestellt.
 - Die Differenz der Werte stellt das Maß für den erforderlichen Kompensationsumfang dar

Die folgende Tabelle gibt den aktuellen Biotopzustand/ IST-Zustand der Flächen wieder. Die Daten beruhen auf Kartierungen aus dem Jahr 2023/24. Weitere Abbildungen sind im Artenschutzfachbeitrag enthalten.

Nachfolgend ist die Biotopwertermittlung vor dem Eingriff/ IST-Zustand dargestellt.

Tabelle 3: Biotopwertermittlung vor dem Eingriff/ IST-Zustand

Code	Bezeichnung	Beschreibung	Fläche in m ²	Biotopwert	Biotopwert der m ²
HGA	Feldgehölze aus überwiegend heimischen Arten		1.159	22	25.498
HRB	Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen		848	16	13.568
GSB	Scherrasen		21.887	7	153.209
VWB	Befestigter Weg	Zuwegung	1.385	3	4.155
Gesamt					196.430

Die Eingriffe erfolgen innerhalb des Geltungsbereichs auf einer Fläche von 26.371 m². Auf dieser Fläche werden die Module installiert sowie einzelne Sträucher Bäume auf der Fläche entnommen.

Mit der Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage sind die folgenden Änderungen verbunden:

- Errichtung der Solarmodule sowie der dazugehörigen Nebengebäude (u.a. Trafostation)
- Entnahme einzelner Sträucher/Bäume
- Pflanzung einer Hecke zwischen der Grenze des Geltungs- und Baubereichs im Osten und Süden
- Anlegen eines Blühstreifens

Im Bebauungsplan wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Da jedoch die Im Zuge der Errichtung der PV-Anlage anfallenden Versiegelungen weitaus geringer ausfallen und weitere Versiegelungen unzulässig sind, wird angenommen, dass durch diese 10% der Baufläche eingenommen wird. Für die die restlichen 90% innerhalb der Baugrenze werden vom dem sich potenziell entwickelnden Biotop (URB – Planwert 9) 4 Punkte abgezogen, da sich durch die Überschildung und der daraus resultierenden Verschattung die Verhältnisse und somit die Pflanzenszusammensetzung verändern werden. Die Flächen unter und zwischen den Modulen soll nach Umsetzung des Planvorhabens infolge von Selbstbegrünung entwickelt werden. Als Pflegemaßnahme wird lediglich 1 – 2 Mal im Jahr eine Mahd durchgeführt, um die Verschattung der Module zu verhindern und die Diversität zu fördern. Aus dem vorhandenen Scherrasen kann sich durch Selbstbegrünung eine artenarme Ruderalflur entwickeln. Nördlich und westlich wird eine Blühfläche/Blühstreifen angelegt. Da dieser Biotoptyp in dem Bewertungsmodell nicht aufgeführt ist, wurde die Bezeichnung URA – Ruderalflur mit dem Planwert 13 verwendet. Die sich in der Mitte des Geltungsbereiches befindliche Baumreihe wird entfernt. Die Gehölze im Randbereich bleiben erhalten und werden durch Strauchanpflanzungen verdichtet. Dort, wo in Richtung der nahegelegenen schutzbedürftigen Bebauung (Süden, Osten) Sichtbeziehungen zum Baufeld bestehen und laut Blendgutachten potenzielle Blendwirkungen entstehen können, werden Strauchhecken mit einer Mindestgröße von 2 m angelegt. Bei bestehenden Biotopen, die im Zuge der Nutzungsumwandlung nicht berührt werden, wird in der Planung der Bestandswert angenommen.

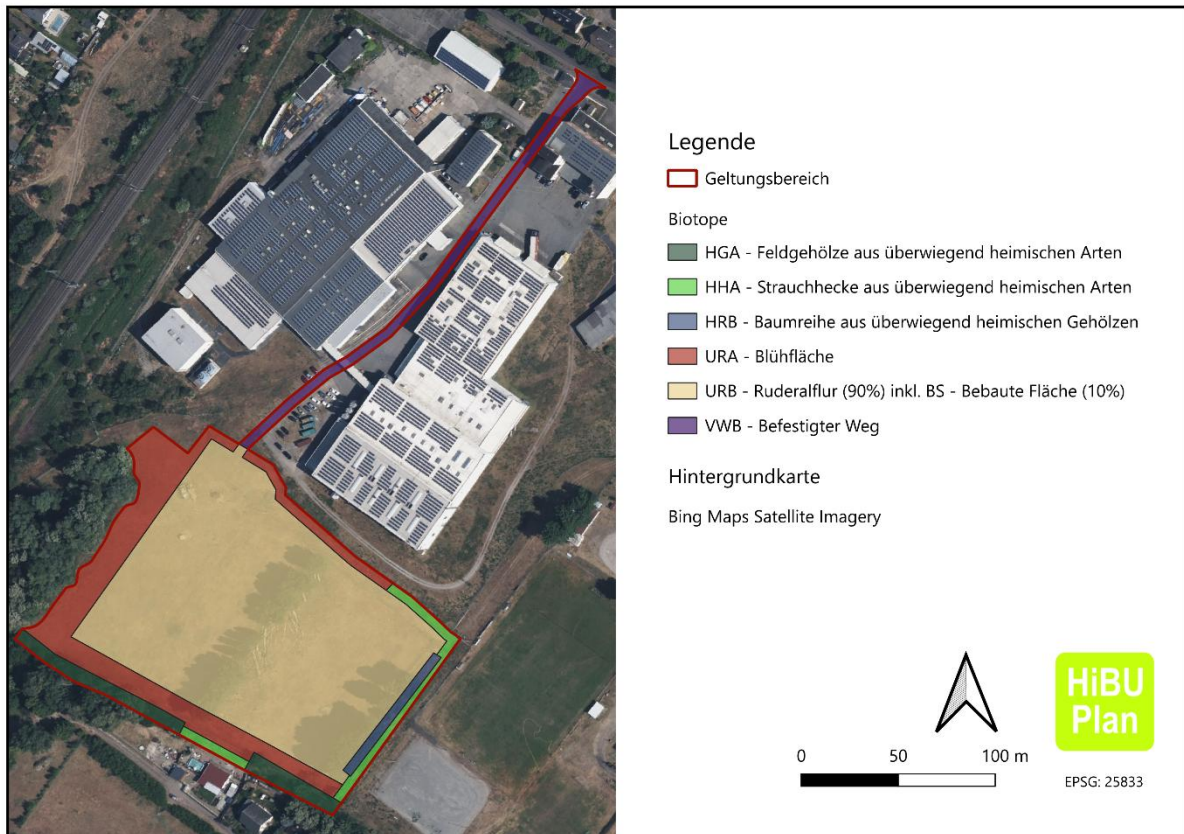


Abbildung 6: SOLL-Zustand des Vorhabengebietes

Die Flächennutzung im Planzustand ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 4: Biotopwertermittlung nach dem Eingriff/ SOLL-Zustand

Code	Bezeichnung	Beschreibung	Fläche in m ²	Planwert	Biotopwert der m ²
HGA	Feldgehölze aus überwiegend heimischen Arten		1.159	22	25.498
HHA	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten		786	14	11.004
HRB	Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen		364	16	5.824
URA	Ruderalflur	Blühfläche	4.616	13	60.008
URB	Ruderalflur	90% von 16.971 m ² innerhalb der Baugrenze	15.274	5	76.370
BS	Bebaute Fläche	10% von 16.971 m ² Baugrenze, durch PV-Anlage und Nebenanlagen in	1.697	0	0

		Anspruch genommene Fläche			
VWB	Befestigter Weg	Zuwegung	1.385	3	4.155
Gesamt					182.859

Aus den Wertepunkten des IST- und SOLL-Zustandes ergibt sich die folgende Bilanz:

Wert IST- Zustand: **196.430**

Wert SOLL-Zustand: **182.859**

Daraus ergibt sich ein **Defizit von 13.571 Wertpunkten**, das ausgeglichen werden muss.

Im **Kapitel 6.3** „Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen“ werden die Kompensationsmaßnahmen detailliert thematisiert.

6. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter

6.1. Maßnahmen zur Eingriffsminderung

Eingriffe in den Naturhaushalt sollen grundsätzlich auf den unvermeidbaren Umfang beschränkt werden. Insbesondere sollen Flächenversiegelungen minimiert und eine örtliche Versickerung von Niederschlägen möglichst gewährleistet werden. Durch das Anlagendesign von Freiflächenphotovoltaikanlagen ist die Versiegelung des Bodens insgesamt sehr geringgehalten (max. 10 %). Damit werden die natürlichen Bodenfunktionen erhalten und eine örtliche Versickerung von Niederschlägen gefördert. Grundsätzlich soll das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet vor Ort zur Versickerung gebracht werden und damit eine Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushalts weitgehend vermieden werden.

6.2. Übersicht zum Kompensationsbedarf

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Zulässigkeit einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf bisher unbebauter, viehwirtschaftlicher Fläche vorbereitet, wodurch das Erfordernis für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen besteht. In der nachfolgenden Übersicht wird für die einzelnen Schutzgüter eine Bewertung der Erheblichkeit von aus der Planung resultierenden Beeinträchtigungen vorgenommen.

Tabelle 5: Übersicht zum Kompensationsbedarf.

Schutzgut	Betroffenheit	Kompensation	Bewertung
Boden	Versiegelung von Boden, Kampfmittelverdachtsfläche	Innerhalb der Eingriffsregelung durch die Anlage einer Strauchhecke und Blühfläche.	Durch das Anlagendesign (Rammtechnik und unbefestigte Wege) entsteht nur eine geringe Versiegelung. Selbstbegrünung unter PV-Modulen. Großflächige Sicherung von Flächen zur Anlage einer Blühfläche. Keine Schadstoffeinträge, Im Bereich mit Bodeneingriffen: Durchführung einer bodenkundliche Baubegleitung sowie eine Untersuchung auf das Vorhandensein von Kampfmitteln.
Wasser	Keine Verringerung der Versickerung	Nicht erforderlich.	Es erfolgt eine örtliche Versickerung des Niederschlagswassers. Keine Schadstoffe durch Düngung und Pestizide. Erhöhter Verdunstungsschutz durch teilweise Verschattung des Bodens. Nicht erheblich.
Klima	lokalklimatische Funktionsräume werden geringfügig beeinflusst	Nicht erforderlich.	Nicht erheblich.
Biotope/ Arten	Verlust Lebens- bzw. Nahrungsräumen und Brutstätten/Quartiere.	Erforderlich.	Durch die Nutzungsumwandlung werden Gehölze teilweise entfernt. Unter den PV-Modulen findet eine Selbstbegrünung statt: Lebensräume sowie Nahrungs- und Rückzugsgebiete für Insekten, Vögel und Kleinsäuger bleiben erhalten. Anlage einer Sichtschutzhecke sowie eines Blühstreifens. Zu fällende Gehölze müssen durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden (nach Vorgaben von Baumschutzverordnung bzw. der Baumschutzsatzungen) Arten werden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt. Daraus ergeben sich Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (VM1-5 bzw. AM1-3).
Landschaftsbild	Technische Überbauung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen	Nicht erforderlich.	Durch die dominante technische Überbauung erfolgt ein geringfügiger Eingriff in das Landschaftsbild, fügt sich jedoch in dieses ein, da nähere Umgebung stark anthropogen vorgeprägt. Um das Plangebiet wird eine Sichtschutzhecke errichtet, um die potenziellen Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild zu mindern.
Kultur- und Sachgüter	im Plangebiet des Bebauungsplanes keine Bodendenkmale gemäß Denkmalschutzgesetz, im Bereich mit begründeten Anhaltspunkten für Bodendenkmäler	Nicht erforderlich.	Im Bereich von Bodeneingriffen: Untersuchung auf Bodendenkmäler. Nicht erforderlich.

6.3. Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen

Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Schutzgut Boden und Wasser:

- Minimierung bzw. Regulierung der Bodenversiegelung auf das nötige Maß:
 - Versiegelung vorwiegend punktuell durch in den Boden gerammte Ständerprofile und Zaunpfosten, kleinflächige Versiegelung im Bereich der Trafostationen und der Löschwasserkissen, weitere Versiegelungen unzulässig

- Für die Zuwegung des Geländes wird der bereits vorhandene Weg benutzt. Es findet in diesem Bereich keine zusätzliche Versiegelung statt. Das Anlegen zusätzlicher Wege im Plangebiet ist nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig.
- Kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- Rückbau der Anlage nach Beendigung der PV-Nutzung
- Versickerung des Niederschlagwassers vor Ort
- Durchführung einer bodenkundliche Baubegleitung zum Schutz des Bodens
- Kampfmittelverdachtsfläche/Bodendenkmal: Dort wo Bodeneingriffe wie Schachtungen oder Aushube durchgeführt werden, ist eine Untersuchung auf das Vorhandensein von Kampfmittel bzw. Bodendenkmalen durchzuführen.
- sorgsamer Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen während der Bauphase, um negative Auswirkungen auf Boden und Wasser auszuschließen. Notwendige vollversiegelte und teilversiegelte Flächen müssen so angelegt werden, dass standortfremde Materialien wieder vollständig entfernt werden können.
- Der Maschineneinsatz soll bodenschonend angepasst auf Witterungs- und Bodenverhältnisse erfolgen. Maschinen mit hohem Flächendruck und hoher Flächenpressung dürfen nur mit Maßnahmen zum Schutz vor Verdichtungen eingesetzt werden, um diese und Vernässungen zu verhindern (Einsatz von Kettenfahrzeugen). Bodenabtrag und Wiedereinbau müssen nach den gültigen Normen entsprechend der horizontalen Schichtenlagen erfolgen. Die Zwischenlagerung von Bau- und Bodenmaterial hat auf geeigneten Flächen zu erfolgen. Bodenmaterial unterschiedlicher Qualität und Eigenschaft muss deutlich voneinander getrennt gelagert werden. Baumaterial ist nur auf befestigten Flächen zu lagern. Bodenmaterialien und Baumaterialien dürfen nicht miteinander vermischt oder verunreinigt werden.
- Alle Bodenarbeiten sind nach DIN 18915 (Landschaftsbauarbeiten) durchzuführen. Der zur Errichtung von Wechselrichtern, Trafo und Kabelgräben erforderliche Bodenabtrag ist zwischenzulagern, vor Verdichtungen und Verunreinigungen zu schützen und möglichst am Standort wieder einzubauen. Die Fläche des Eingriffs oder der temporären Beanspruchung ist möglichst gering zu halten. Erdaushub soll möglichst vermieden werden.
- In der Baugenehmigung zu berücksichtigen: Zur Minimierung der Erosion und Verminderung möglicher Austrocknungseffekte unter den Modulanlagen sind bei der Anlagenerrichtung Lücken zwischen den einzelnen Modulplatten vorzusehen, die ein Abtropfen an den Tropfkanten jeder Modulplatte ermöglichen.

Schutzgut Flora/Fauna:

- Erhalt der Gehölzstrukturen im Randbereich
- Um das ungehinderte Passieren von Kleintieren zu ermöglichen, ist ein Mindestabstand von 0,10 m zwischen unterer Zaunkante und dem anstehenden Boden einzuhalten.

Schutzgut Landschaftsbild/Mensch:

- Um einem Konflikt mit eventuellen Blendwirkungen sowie einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vorweggreifend entgegenzuwirken, werden zur Minimierung der optischen Wirkung der Photovoltaikanlage Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Um das Plangebiet ist eine Sichtschutzhecke (M1) geplant. Die Gehölze im Randbereich bleiben erhalten und werden durch Strauchanpflanzungen verdichtet. Dort, wo in Richtung der nahegelegenen schutzbedürftigen Bebauung (Süden) Sichtbeziehungen zum Baufeld bestehen und laut

Blendgutachten potenzielle Blendwirkungen entstehen können, werden Strauchhecken mit einer Mindestgröße von 2 m angelegt.

- Gemäß Bundesnaturschutzgesetz, Paragraph 40 Abs. 1, dürfen ohne Genehmigung keine gebietsfremden Gehölze in die freie Natur ausgebracht werden. Die Begrünung durch Sichtschutzhecken soll folglich mit standortangepassten Pflanzen gebietseigener Herkunft angelegt werden. Gemäß der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLG) liegt der Geltungsbereich im Vorkommensgebiet „Mittel- und Ostdeutsches Tiefland und Hügelland“. Daraus ergibt sich eine für den Landschaftsraum spezifische Pflanzenliste gebietseigener Gehölze. Es sind nur Gehölze aus Betrieben zu verwenden, die der Zertifizierungsgemeinschaft gebietseigener Gehölze (ZgG) angehören. Eine Pflanzliste befindet sich im Anhang.

Auf Grundlage der artenschutzrechtlichen Untersuchung wurden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen festgesetzt:

- VM1: Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Brutvögeln zu vermeiden, sind potenzielle Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) durchzuführen. Sollten Rodungen einzelner Gehölze in der Brutzeit erforderlich werden, sind die Gehölze davor auf ein Vorkommen von Brutstätten durch einen Experten zu überprüfen.
- VM2: Um einen Konflikt mit Zauneidechsen zu vermeiden, ist ein Zauneidechschenschutzzaun aufzustellen (siehe folgende Abbildung).
- VM3: Während der gesamten Bauzeit ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Die ökologische Baubegleitung ist unter anderem durchzuführen, um die Zauneidechschenschutzzäune regelmäßig hinsichtlich der Funktionalität zu überprüfen und das Baufeld nach Individuen abzusuchen und ggf. hinter den Schutzzaun zu bringen.
- VM4: Sollten die Baumaßnahmen in der Brutzeit fortgesetzt werden, müssen auf dem gesamten Gelände Flatterbänder aufgestellt werden und der Bewuchs muss sehr niedrig gehalten werden. Dies muss getan werden, um das Ansiedeln von Bodenbrütern während der Bauphase zu verhindern.
- VM5: Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt Fledermäusen auszuschließen, ist vor den Abrissarbeiten an den noch vorhandenen Gebäuden von Fachkundigen zu überprüfen, ob sich daran geschützte Niststätten oder Quartiere befinden und ggf. sind Maßnahmen zu deren Schutz zu ergreifen.

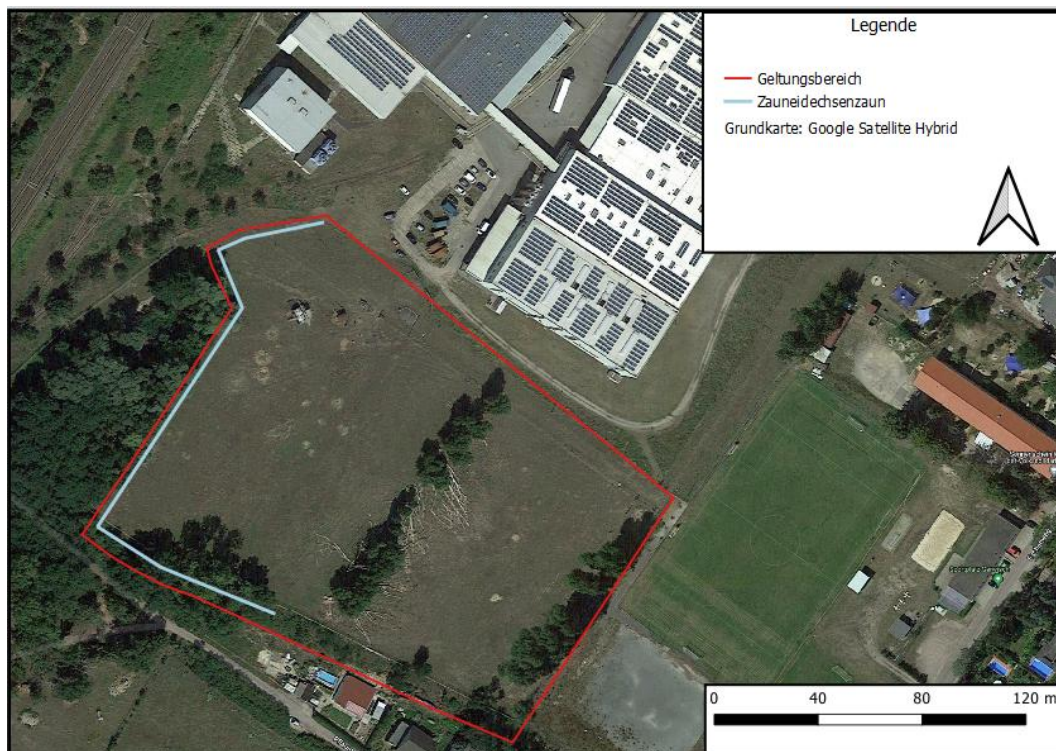


Abbildung 7: Lage des Zauneidechsenzauns.

Kompensationsmaßnahmen

Auf Grundlage der artenschutzrechtlichen Untersuchung wurden folgende Kompensationsmaßnahmen festgesetzt:

AM1: Die Bewirtschaftung der Fläche erfolgt entweder durch Beweidung oder durch 1-2 Mahden pro Jahr. Der Mahdzeitpunkt soll dem vorhandenen Vogel- und Insektenartenspektrum angepasst sein. Bei der Planung der Mahd ist zu beachten, dass sie außerhalb der Brutzeit erfolgt

AM2: Die kartierten Brutvogelarten sind als Siedlungsarten sehr störungstolerant und werden den baubedingten Störungen durch geringfügiges Ausweichen in ähnliche Strukturen entgehen. Durch die Baumaßnahmen können abhängig von notwendigen Rodungen Nester & Höhlen verloren gehen.

Um den Verlust der zu rodenden Pappeln als Brutplatz für Höhlenbrüter auszugleichen, sind 12 geeignete Vogelnistkästen, in Gehölzstruktur, westlich des Planungsgebietes anzubringen

AM3: Die erfassten Fledermausarten können das Plangebiet auch nach der Bebauung nur bedingt weiter als Lebensraum nutzen. Um diesen Verlust auszugleichen sind im Verhältnis 1:2 die Verluste auszugleichen durch geeignete Fledermauskästen (6 Höhlenquartiere mit kleinem Einflugloch und 6 mit großem Einflugloch) und im Plangebiet anzubringen.

Schutzgüter Fauna/Flora, Boden:

M2: Anlage einer Blühfläche:

Es ist die Einsaat einer standorttypischen Saatmischung regionaler Herkunft durchzuführen. Für den Erhalt artenreicher und langandauernd blühender Bestände ist eine jährliche, abschnittsweise Mahd (Juli – August) mit einer Schnitthöhe von mind. 10 cm erforderlich. Das Mahdgut ist zu beseitigen. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmittel ist unzulässig.

Durch die Anlage eines Blühstreifens können neue Strukturen als Schutz-, Brut-, Rückzugsflächen für Wildtiere und -pflanzen geschaffen und das Nahrungsangebot während sowie außerhalb der Vegetationsperiode gesichert werden. Zudem werden durch die Lage der

geplanten Blühfläche die verschiedenen Biotope miteinander verbunden (Biotopverbund). Die Wurzeln der blühenden Pflanzen verbessern die Bodenstruktur und fördern die Bodenfruchtbarkeit. Sie verhindern Erosion und tragen zur Stabilisierung des Bodens bei, indem sie ihn vor Wind- und Wassererosion schützen.

Das entstandene Defizit, welches im Kapitel „Eingriffsregelung“ berechnet wurde, soll in räumlicher Nähe des Eingriffes ausgeglichen werden. Insgesamt ergibt sich durch die Planung ein Defizit von 13.571 Wertepunkten.

Tabelle 6: Flächenbilanzierung der Ausgleichmaßnahmen

Bestand			
<i>Code</i>	<i>Fläche m²</i>	<i>Biotopwert</i>	<i>Wertpunkte</i>
GSB - Scherrasen	1.700	7	11.900
Planung			
<i>Code</i>	<i>Fläche m²</i>	<i>Biotopwert</i>	<i>Wertpunkte</i>
HSA- Streuobstwiese	1.700	15	25.500
Gesamt-Wertpunkte durch externe Maßnahmenfläche			13.600
Defizit			13.571
Überschuss			+ 29

Durch die Maßnahmenplanung entsteht ein Überschuss von 29 Wertepunkten.

Auf der Maßnahmenfläche soll eine Streuobstwiese angelegt werden. Es sind auf der Fläche mindestens 10 Obstbäume im Abstand von 8 bis 10 Metern zwischen den einzelnen (hochstämmigen) Bäumen anzupflanzen. Die Pflanzen sind standortangepasst auszuwählen. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Folgende Arten werden in Sachsen-Anhalt angepflanzt: Äpfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Aprikosen, Quitten, Pfirsiche und Walnüsse. Zwischen den Baumbeständen soll sich eine artenreiche Wiese entwickeln. Die Einsaat ist mit Saat- bzw. Pflanzgut aus gebietseigenen Herkünften vorzunehmen.

Durch die Kombination aus hochstämmigen Obstbäumen und einer extensiv genutzten Wiese entsteht ein vielfältiger Lebensraum mit unterschiedlichen Strukturen, der vielen Arten gleichzeitig geeignete Bedingungen bietet. Streuobstwiesen fördern eine hohe Biodiversität, da sowohl lichtliebende Pflanzen als auch schattentolerante Arten wachsen können. Für die Fauna ist eine Streuobstwiese besonders wertvoll, da sie Nahrung, Schutz und Fortpflanzungsmöglichkeiten vereint. Blütenreiche Wiesen bieten Insekten reichlich Nektar und Pollen. Diese wiederum dienen Vögeln, Fledermäusen und anderen Tieren als Nahrungsquelle. Die angelegten Bäume schaffen zusätzliche Nist- und Rückzugsorte für Vögel, Kleinsäuger und Insekten. Insgesamt fördert eine Streuobstwiese somit die Artenvielfalt, stabilisiert ökologische Wechselbeziehungen und leistet einen wichtigen Beitrag zur Entstehung und zum Erhalt naturnaher Lebensräume.

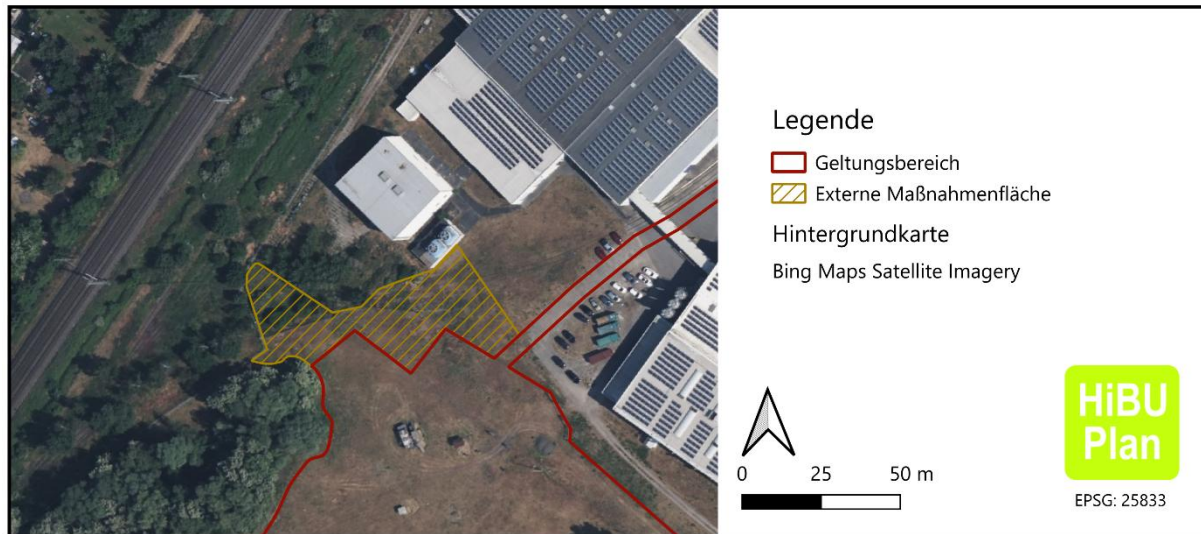


Abbildung 8: Lage der Maßnahmenfläche

6.4. Sicherung und Realisierung der Maßnahmen

Die Ausgleichspflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches sind im Bebauungsplan durch die grünordnerischen Festsetzungen zur Bepflanzung und für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft planungsrechtlich gesichert. Die inhaltliche Bestimmung nach Art und Umfang sowie die Durchführung aller Schutz-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird im städtebaulichen Vertrag der Gemeinde Biederitz mit dem Vorhabensträger geregelt.

7. Zusätzliche Angaben

7.1. Angewandte Technische Verfahren & Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Es wurden keine Technischen Verfahren angewandt.

7.2. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt, bzw. Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden dann erforderlich, wenn eine Realisierung von Bauvorhaben erfolgt. Sie sind in der Regel darauf gerichtet, alle Arbeiten und Begleitumstände optimal zu koordinieren, um eine nicht zulässige Beanspruchung nicht überplanter Flächen oder schutzwürdiger Bereiche auch in der Praxis wirksam auszuschließen. Dazu sind sowohl überwachende Kontrollen der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung als auch die Selbstkontrolle des Trägers der Bauvorhaben geeignet.

Die Maßnahmen zur Kompensation von naturschutzrechtlichen Eingriffen, die in der Pflicht des jeweiligen Vorhabenträgers (Eingriffsverursacher) liegen, werden durch die Gemeinde Biederitz in Koordinierung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde entsprechend dem Fortschritt einer Erschließung bzw. Bebauung künftig kontrolliert und dokumentiert. Die Träger konkreter Vorhaben sind verpflichtet, die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen fristgerecht anzuzeigen.

7.3. Zusammenfassung

Die Vorhabenträger beabsichtigen die Nachnutzung der etwa 2,6 ha großen Betriebsfläche zur Errichtung einer Lagerfläche und dem Bau einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Bei dem Standort handelt es sich um eine viehwirtschaftlich genutzte Fläche (Wildtiergehege). Das Areal bietet aufgrund seiner anthropogenen Überprägung, der Randlage ca. 500 m westlich des Kerns des

Ortsteils Gerwisch und seiner räumlichen Exposition sehr gute Voraussetzungen für solarenergetische Nutzung. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird das Planvorhaben zur Herrichtung einer Lagerfläche sowie zur Errichtung und zum Betrieb der Photovoltaikanlage zur Gewinnung von Energie und deren Einspeisung in das öffentliche Stromnetz bzw. zur Verwendung des Stroms für die direkt anschließende Waffelproduktion bauplanungsrechtlich vorbereitet. Dabei soll westlich des Ortsteils Gerwisch eine Fläche als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt werden. Zum Zwecke der Solarnutzung fällt die ursprüngliche Nutzung weg und es findet eine Selbstbegrünung unter den Modultischen statt.

Das Plangebiet befindet sich in keinen Schutzgebietskategorien. Die Realisierung des Bebauungsplans hat Auswirkungen auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Bei diesen Beeinträchtigungen wurde zwischen erheblichen und geringfügigen unterschieden. Aus den erheblichen Beeinträchtigungen ergibt sich ein Kompensationsbedarf. Die erheblichen Beeinträchtigungen betreffen anlagebedingt das Schutzgut Flora/Fauna und Boden.

Es werden daher zielgerichtet Festsetzungen getroffen, um die Beeinträchtigungen abzumildern bzw. zu kompensieren. Dort, wo in Richtung der nahegelegenen schutzbedürftigen Bebauung (Süden) Sichtbeziehungen zum Baufeld bestehen und laut Blendgutachten potenzielle Blendwirkungen entstehen können, werden Strauchhecken mit einer Mindestgröße von 2 m angelegt. Auf der Planfläche wird ein Blühstreifen sowie unmittelbar außerhalb des Geltungsbereiches eine Streuobstwiese angelegt.

Bei Einhaltung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (VM1-5 bzw. AM1-3) gemäß „Artenschutzfachbeitrag“ ergeben sich für die Fauna keine Anhaltspunkte, dass mit dem Vorhaben ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG entsteht. Die Prüfung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. Nr.4 BNatSchG entfällt. Während der gesamten Bauzeit ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen (VM3). Um eine Beeinträchtigung mit dem Schutzgut Boden sowie Kultur- und Sachgut auszuschließen, ist in Bereichen mit Bodeneingriffen eine bodenkundliche Baubegleitung sowie Untersuchungen auf das Vorhandensein von Kampfmitteln und Bodendenkmälern vorzunehmen.

8. Quellen

8.1. Rechtsgrundlagen

- BauGB** - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.
- BauNVO** - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- BauO LSA** - Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013, letzte berücksichtigte Änderung: Inhaltsübersicht, mehrfach geändert sowie §§ 60a und 86a neu eingefügt und § 62 neu gefasst durch Artikel 1 und 2 des Gesetzes vom 14. Januar 2026 (GVBl. LSA S. 10).
- BNatSchG** - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.
- BBodSchG** - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- BImSchG** - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.
- BodSchAG LSA** - Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt - BodSchAG LSA) vom 2. April 2002 (GVBl. LSA 2002, 214 zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Dezember 2019 (GVBl. LSA S. 946).
- DSchG ST** - Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Oktober 1991, letzte berücksichtigte Änderung § 10 Abs. 7 aufgehoben durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 79, 801).
- EEG** - Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347) geändert worden ist.
- FFH-Richtlinie** - Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen - ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.92), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42).
- NatSchG LSA** - Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 569), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 1. Oktober 2025 (GVBl. LSA S. 748, 762).
- PlanZV** - Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.
- TA Lärm** - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503).
- TA Luft** - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021.
- WHG** - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4) geändert worden ist.

8.2. Fachliteratur

- APUS, Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt (2017)
- Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), Stand 2010, S. 97 – 101,
- Die Vögel Europas, Peterson, R., Parey Buchverlag Berlin 2002
- BUND, NABU, Bodensee Stiftung und NaturFreunde Baden-Württemberg (2021): Hinweise für den naturverträglichen Ausbau von Freiflächensolaranlagen (Juli 2021).
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2022): Artenportraits. [Stand 10.10.2022, www.bfn.de/artenportraits]
- Bundesamt für Naturschutz (BfN): Landschaftssteckbriefe. Elbe-Elster-Tiefland. Stand: 11.10.2024
<https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/elbe-elster-tiefland>
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Biederitz.
- Geodatenportal Sachsen-Anhalt: https://www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de/mapapps/resources/apps/viewer_v40/index.html?lang=de
- Hendl, M. (1994): Das Klima des Norddeutschen Tieflandes. In: Liedke, H., Marcinec, J. (Hrsg.) (1994): Physische Geographie Deutschlands, Klett-Perthes: Gotha, 48-71.
- HiBU Plan GmbH (2024): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Gerwisch“ in der Gemeinde Biederitz.
- Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Fachbereich Naturschutz [Stand 23.08.2023, www.tierartenmonitoring-sachsen-anhalt.de/mammalia/fledermaeuse]
- Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand: 01.01.2001). Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt.
- Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände GbR (2016): Arbeitshilfe für Stellungnahmen zu Zauneidechse (*Lacerta agilis*).
- Methoden der Amphibienerfassung, Schlüpmann & Kupfer, Beitrag in der Zeitschrift für Feldherpetologie, November 2009, Supplement 15: 7-84
- Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Südbeck et. al. (2005), Radolfzell
- Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie; Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Reihe Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 20, Bonn – Bad Godes-berg 2005
- Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt), geändert durch MLU am 12.03.2009)
- Praxis der Eingriffsregelung, Jedicke, E. (Hrsg.), Verlag Eugen Ulmer Stuttgart 1998
- Rote Listen Sachsen-Anhalt, Kapitel 11 Säugetiere, Martin Trost, Bernd Ohlendorf, René Driechciarz, Antje Weber, Thomas Hofmann, Kerstin Mammen (2018)
- Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft und NABU (2005): Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen

9. Anhang

9.1. Pflanzliste

Artname nach Buttler et al. (2018)	Synonym, Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Betula pubescens</i>	Moor-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffliger Weißdorn
<i>Crataegus macrocarpa</i>	[<i>C. laevigata</i> × <i>hipidophylla</i>] Großfrüchtiger Weißdorn
<i>Crataegus media</i>	[<i>C. laevigata</i> × <i>monogyna</i>] Mittlerer Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus subsphaericea</i>	[<i>C. monogyna</i> × <i>hipidophylla</i>] Verschiedenzähniger Weißdorn
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster
<i>Daphne mezereum</i>	Gewöhnlicher Seidelbast
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster
<i>Juniperus communis</i>	Heide-Wacholder
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt
<i>Malus sylvestris</i>	Holz-Apfel
<i>Pinus sylvestris</i>	Wald-Kiefer
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus ssp. padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa ssp. spinosa</i>	Schlehe
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wild-Birne
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Rhamnus cathartica</i>	Purgier-Kreuzdorn
<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere
<i>Rosa agrestis</i>	Feld-Rose
<i>Rosa balsamica</i>	Flaum-Rose
<i>Rosa caesia</i>	Lederblättrige Rose
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa corymbifera</i>	Hecken-Rose
<i>Rosa dumalis</i>	Vogesen-Rose
<i>Rosa elliptica</i>	Keilblättrige Rose
<i>Rosa inodora</i>	Duftarme Rose
<i>Rosa micrantha</i>	Kleinblütige Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Rosa subcanina</i>	Falsche Hunds-Rose
<i>Rosa subcollina</i>	Falsche Hecken-Rose
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Salix aurita</i>	Ohr-Weide
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide
<i>Salix pentandra</i>	Lorbeer-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide

<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Salix x rubens</i>	[<i>S. alba</i> × <i>fragilis</i>] Fahl-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sorbus aucuparia</i> ssp. <i>aucuparia</i>	Gemeine Vogelbeere, Eberesche
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball