

Stadt Wettin-Löbejün OT Nauendorf

Bebauungsplan

„Solarkraftwerk Merbitz“

Begründung

- Vorentwurf

Stand: 28.02.2022

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

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

Auftraggeber: Projektteam
Energiesysteme Groß GmbH & Co.KG
Schwarze Breite 2 in 34260 Kaufungen
Gut Merbitz GbR
Straße Am Gutshof 13 in 06193 Wettin-Löbejün

Auftragnehmer: **BÜRO FÜR RAUMPLANUNG**
DIPLOMINGENIEUR HEINRICH PERK
Raumordnung · Bauleitplanung · Städtebau
Dorferneuerung · Landschaftsplanung
Bärteichpromenade 31
06366 Köthen (Anhalt)
Tel: 03496/ 40 37 0, Fax: 03496/ 40 37 20
E-Mail: info@buero-raumplanung.de

Bearbeitung: Heinrich Perk, Dipl.-Ing. Raumplanung
Kathrin Papenroth, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Juliane Henze, B.Sc. Geographie
Angelika Boas, Techn. Mitarbeiterin

Planungsstand: Vorentwurf
Stand: 28.02.2022

Inhaltsverzeichnis

1.	Planungserfordernis und Ziele der Planung	4
2.	Angaben zum Plangebiet.....	5
3.	Übergeordnete und sonstige Planungen.....	7
3.1	Landesplanung.....	7
3.2	Regionalplanung	8
3.3	Bauleitplanung.....	10
3.4	Sonstige Planungen	11
4.	Standortbegründung und -alternativen	11
5.	Immissionen und Emissionen.....	17
6.	Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	18
6.1	Art der baulichen Nutzung.....	19
6.2	Maß der baulichen Nutzung	19
6.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	21
6.4	Verkehrsflächen	21
6.5	Grünordnerische Festsetzungen.....	21
7.	Erschließung, Ver- und Entsorgung.....	22
8.	Hinweise, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen	22
8.1	Altlasten.....	22
8.2	Kampfmittel.....	23
8.3	Denkmalschutz/Archäologie.....	23
8.4	Wasserrecht	23
8.5	Brandschutz.....	23
8.6	Abfallbeseitigung	24
8.7	Grenzeinrichtungen/-marken.....	24
9.	Planungsstatistik.....	25
10.	Verfahren.....	25
	Quellen- und Literaturverzeichnis	26

Anlagen:

1. Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Nauendorf
2. Standortalternativenprüfung zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Konversionsflächen und Freiflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen (200 m Streifen) in der Stadt Wettin-Löbejün
3. Ergebnisse der faunistischen Sonderuntersuchungen

1. Planungserfordernis und Ziele der Planung

Planungsanlass des Bebauungsplanverfahrens ist das Bauvorhaben des Projektteams, bestehend aus der Energiesysteme Groß GmbH & Co. KG, Schwarze Breite 2 in 34260 Kaufungen sowie der Gut Merbitz GbR ansässig in Wettin-Löbejün, in der Gemarkung Nauendorf Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu errichten und zu betreiben. Die Solarmodule sollen auf fest montierten Modultischen errichtet werden, einschließlich der dazugehörigen Nebenanlagen, wie Weichselrichter, Trafostationen, Schaltanlagen sowie einem Umspannwerk.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird das Planvorhaben zur Errichtung und Betrieb einer Photovoltaikanlage (PVA) zur Stromerzeugung aus Solarenergie bauplanungsrechtlich vorbereitet. Das Vorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche mit der Novellierung des ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZES (EEG) auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist. Auch mit der Novellierung des BAUGESETZBUCHES (BAUGB) 2004 wurde die Absicht unterstrichen, energetische und klimaschützende Regelungen in der Bauleitplanung aufzunehmen.

Das BAUGB wurde um die „Nutzung erneuerbarer Energien“ und die „sparsame und effiziente Nutzung von Energie“ (§ 1 Abs. 9 Nr. 7 BAUGB) als zu berücksichtigende Belange in Bauleitplanverfahren erweitert.

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

Insbesondere sind folgende Belange zu berücksichtigen:

- die Errichtung einer Photovoltaikanlage zur energetischen Nutzung mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,75
- die Realisierung der planungs- und bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Schaffung eines sonstigen Sondergebietes „Photovoltaikanlage“ sowie den erforderlichen Erschließungs- und Ausgleichsflächen
- die Erfüllung der Bedingungen und Kriterien gemäß EEG
- die Nutzung erneuerbarer Energien als Beitrag zum Klimaschutz
- die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes
- die Entwicklung von geeigneten Ausgleichsmaßnahmen und die Sicherung der hierfür erforderlichen Flächen.

Die Förderung der Nutzung von regenerativen Energiequellen als Beitrag zum Klimaschutz ist ein wesentlicher Anspruch an das geplante Bauvorhaben.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BAUGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

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

Der Stadtrat der Stadt Wettin-Löbejün hat in seiner Sitzung am 27.07.2021 die Aufstellung des VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANES „SOLARKRAFTWERK MERBITZ“ in der Gemarkung Nauendorf gemäß § 12 BAUGB i. V. m. § 1 Abs. 3 und § 2 Abs. 1 BAUGB beschlossen. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte im Amtsblatt Wettin-Löbejün Nr. 8 Jahrgang 11 am 18.08.2021.

Der Aufstellungsbeschluss wurde ursprünglich als vorhabenbezogener Bebauungsplan und in einer anderen Abgrenzung des Geltungsbereiches vorgenommen. Hiervon wird im weiteren Verlauf Abstand genommen und der Bebauungsplan wird als sog. „Angebots-Bebauungsplan“ nach § 9 BAUGB aufgestellt. Ein Regelungserfordernis für die Aufstellung eines Vorhaben- und Erschließungsplanes ist nicht gegeben, so dass hier das flexiblere und an technische Fortschritte schneller anpassbare Instrument angewendet werden soll. Die erforderlichen Vereinbarungen mit den Projektinitiatoren können ggfs. mit einem städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BAUGB geregelt werden. Dies erfolgt aufgrund der Tatsache, dass ein konkreter Vorhabenplan mit Benennung der einzelnen Anlagenkomponenten derzeit nicht abschließend genannt werden kann.

Auf die Erweiterung des Geltungsbereiches wird im nächsten Gliederungspunkt 2 „Angaben zum Plangebiet“ eingegangen.

2. Angaben zum Plangebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Solarkraftwerk Merbitz“ besteht aus drei Teilgebieten und befindet sich

- nordwestlich und nördlich der bebauten Ortslage von Nauendorf,
- beiderseits entlang der Autobahn BAB 14 sowie der Bahnlinie Halle (Saale) und Halberstadt

in der Gemarkung der Nauendorf der Stadt Wettin-Löbejün.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Größe von ca. 61,33 ha und umfasst nachfolgend aufgeführte Flurstücke der Flur 8 in der Gemarkung Nauendorf.

Teilgebiet 1: 122, 128, 129, 134 (alle teilweise)

Teilgebiet 2: 114, 115, 123, 124 (alle teilweise), 125, 126, 127, 130, 131, 132 (teilweise), 137, 140

Teilgebiet 3: 106 (teilweise).



Datenlizenz Deutschland-DOP100-Version 2.0 © Geobasis-DE/ LVermGeo LSA

Der Geltungsbereich wurde nach dem Aufstellungsbeschluss geändert. Im Teilgebiet 2 stehen die Flurstücke 136 und 138 für eine Entwicklung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht zur Verfügung und werden somit aus dem Geltungsbereich herausgenommen. Des Weiteren erfolgt die Einbeziehung einer keilförmigen Fläche im Teilgebiet 2, die sich aufgrund der nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz förderfähigen 200 m breiten Randstreifen entlang der Autobahn- und der Bahnstrecke (Teilflächen der Flurstücke 115, 123, 124 und 132) ergibt und im Aufstellungsbeschluss ausgespart wurde. Da diese Teilfläche für eine landwirtschaftliche Nutzung aufgrund des Zuschnitts und der Größe nur noch bedingt geeignet ist, wird sie in den Geltungsbereich einbezogen und ebenfalls als Sondergebiet Photovoltaikanlage festgesetzt.

Das Plangebiet wird gegenwärtig überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über vorhandene Straßen und Wege.

Zur besseren Veranschaulichung ist in der Anlage 3 „Ergebnisse der faunistischen Sonderuntersuchungen“ eine Fotodokumentation enthalten.

3. Übergeordnete und sonstige Planungen

3.1 Landesplanung

Der **LANDESENTWICKLUNGSPLAN 2010 DES LANDES SACHSEN-ANHALT (LEP LSA 2010)** gemäß der durch die Landesregierung beschlossenen Verordnung vom 16.02.2011 (gültig ab 12.03.2011) enthält die landesbedeutsamen Ziele und Grundsätze der Raumordnung, die der Entwicklung, Ordnung und Sicherung der nachhaltigen Raumentwicklung des Landes Sachsen-Anhalt zugrunde zu legen sind.

Das Plangebiet gehört laut Beikarte 1 bzw. Kapitel 1 "Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Raumstruktur" des LEP LSA 2010 den Verdichtungsraum umgebenden Raum (Bestandteil des Ordnungsraums) an. Dieser weist einen zu seinen Gunsten verlaufenden Suburbanisierungsprozess und eine daraus entstandene enge Verflechtungen zum Verdichtungsraum auf.

Er ist darüber hinaus dem ländlichen Raum zuzuordnen und leistet damit zusätzlich aufgrund seines großen Flächenpotenzials insbesondere für die Produktion von Nahrungsmitteln und nachwachsenden Rohstoffen einen wesentlichen Beitrag zur Gesamtentwicklung des Landes Sachsen-Anhalt. Sein Potenzial für die Regeneration von Boden, Wasser, Luft und biologischer Vielfalt ist von herausragender Bedeutung.

Das Kapitel 3.4 „Energie“ befasst sich darüber hinaus mit der Aufgabenstellung „Erneuerbaren Energien“ und formuliert diesbezüglich konkrete Ziele und Grundsätze. Erneuerbare Energien und somit auch die Photovoltaik sind Bestandteil eines ökonomisch und ökologisch ausgewogenen Energiemixes (G 75). Zur Erhöhung des Anteils an erneuerbaren Energien sollen die Regionalen Planungsgemeinschaften als Träger der Regionalplanung unterstützend, u. a. durch eigenständige Konzepte (G 77/ G 78), beitragen. Im Ziel Z 115 wird formuliert, dass **Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Regel raumbedeutsam sind**. Sie 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. Begründet wird dies damit, dass eine "flächenhafte Installation von Photovoltaikanlagen deutliche Auswirkungen auf die Freiraumnutzung hinsichtlich Versiegelung, Bodenveränderung, Flächenzerschneidung und die Veränderung des Landschaftsbildes hat" (LEP LSA 2010, G 84, 85). In G 85 wird die Aussage getroffen, dass die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen weitgehend vermieden werden sollte. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Fläche soll vermieden werden, um der Landwirtschaft als raumbedeutsamen Wirtschaftszweig zu sichern.

Die Gemarkung Nauendorf und somit ebenfalls das Plangebiet liegen innerhalb des Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft Nr. 7 „Gebiet zwischen Halle und Bitterfeld“.

Des Weiteren werden im LEP LSA 2010 folgende Festlegungen getroffen:

- von Nordwesten nach Südosten verläuft eine überregionale Schienenverbindung und
- von Nordwesten nach Südwesten verläuft eine Autobahn und autobahnähnliche Fernstraße A 14 sowie eine überregional bedeutsame Hauptverkehrsstraße L 50.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes wird von linearen Infrastrukturanlagen tangiert bzw. zerschnitten. Die einzelnen Teilflächen sind von den umliegenden großräumig zusammenhängenden Ackerflächen räumlich getrennt. Nach der Herausnahme des Plangebietes aus der intensiven Bewirtschaftung verbleibt weiterhin eine ausreichend große zusammenhängende Bewirtschaftungsfläche außerhalb des Geltungsbereiches.

Der Entzug von landwirtschaftlichen Flächen im Zuge einer Photovoltaik-Nutzung ist nicht auf Dauer anzusehen. Im Regelfall handelt es sich um eine Nutzung über einen Zeitraum von 20 bis 25 Jahren. Eine landwirtschaftliche Nutzung ist nach Rückbau der Anlagen wieder möglich. Im Rahmen der Bauantragstellung wird durch die Genehmigungsbehörde sichergestellt und ist durch den Betreiber der Solaranlage nachzuweisen, dass die Module und sonstigen Anlagen nach Beendigung des Betriebs zurückgebaut werden. Zum derzeitigen Kenntnisstand stellen intakte Solarmodule ebenfalls kein Gefährdungspotential für Böden dar, womit eine Verschlechterung des Bodens, während der Betriebslaufzeit der PVA nicht zu erwarten ist. Im Zuge der Planung und während des Betriebes der PV-Anlagen ist zugleich vorgesehen, den Boden unterhalb der Anlagen mit entsprechenden (extensiven) Maßnahmen zu pflegen und zu entwickeln und so eine Aufwertung der Bodeneigenschaften zu erzielen.

Das Plangebiet und seine Umgebung treten nicht primär als Kulturlandschaft in Erscheinung, sondern sind durch die Autobahn, Bahnstrecke und Windenergieanlagen geprägt. Ein Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild liegt an dieser Stelle bereits vor. Der spezifische Standortfaktor des Gebietes ist daher eher durch die Integration regenerativer Energien charakterisiert.

Das geplante Vorhaben stellt einen Eingriff in das Landschaftsbild dar und wird im Rahmen der Umweltprüfung bewertet und es werden in Folge dessen geeignete Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Fläche ist im vorliegenden Fall unter Beachtung agrarischer und ökologischer Belange gerechtfertigt, weil auch bei Herausnahme der landwirtschaftlichen Flächen der Landwirtschaft als raumbedeutsamen Wirtschaftszweig weiterhin gesichert bleibt. Weitere Ausführungen sind dem nachfolgenden Kapitel 3.2 „Regionalplanung“ zu entnehmen.

3.2 Regionalplanung

Der **REGIONALE ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DIE PLANUNGSREGION HALLE (REP HALLE 2010)** wurde durch die Regionalversammlung am 27.05.2010 und 26.10.2010 beschlossen, am 20.07.2010, 04.10.2010 und 18.11.2010 durch die oberste Landesplanungsbehörde mit Bescheid genehmigt und ist seit dem 21.12.2010 in Kraft.

Derzeit erfolgt die Fortschreibung des Regionalen Entwicklungsplanes für die Planungsregion Halle. Es existiert eine Teiländerung des zweiten Entwurfs der Planänderung mit Stand vom 30.11.2017. Für die Ortschaft Nauendorf und der näheren Umgebung wurden bisher keine neuen Festlegungen getroffen.

Laut rechtskräftigen REP Halle 2010 liegt das Plangebiet innerhalb des Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft Nr. 5 „Gebiete nördlich von Halle (SK)“. Zu sichern und bei der Planung zu berücksichtigen sind insbesondere Gebiete, in denen die Landwirtschaft aufgrund spezifischer Standortfaktoren einer besonderen Funktion für den Naturhaushalt und die Landschaftspflege, die Erholung und die Gestaltung des ländlichen Raumes besitzt oder in denen die Landwirtschaft eine bedeutende Rolle zur Pflege und Erhaltung der Kulturlandschaft einnimmt.

Für die nähere Umgebung trifft der REP Halle 2010 folgende Festlegungen:

- von Nordwesten nach Südosten verläuft eine Schienenverbindung für den Fernverkehr und
- von Nordwesten nach Südwesten verläuft eine Autobahn und autobahnähnliche Straße A 14, eine Hauptverkehrsstraße mit Landesbedeutung L 50 sowie eine Straße mit regionaler Bedeutung L 147.

Ansonsten grenzt das Plangebiet von allen Seiten an das Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft Nr. 5 „Gebiete nördlich von Halle (SK)“ an.

Gemäß dem Grundsatz 85 des LEP LSA 2010 soll die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen weitestgehend vermieden werden.

Die Lage des Plangebietes innerhalb des Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft Nr. 5 „Gebiet nördlich von Halle (SK)“ beeinträchtigt nicht die Ziele und Schutzzwecke dieser raumordnerischen Festlegungen.

Wie bereits im vorherigen Kapitel thematisiert, sind die einzelnen Teilflächen, die aufgrund der Zerschneidung durch die linearen Infrastrukturanlagen von den großräumig zusammenhängenden Ackerflächen räumlich getrennt. Nach der Herausnahme des Plangebietes aus der intensiven Bewirtschaftung verbleibt aber weiterhin eine ausreichend große zusammenhängende Bewirtschaftungsfläche außerhalb des Geltungsbereiches.

Die Bodenverhältnisse und insbesondere die Bodenwertzahlen sind im gesamten Stadtgebiet auf ähnlich hohem Niveau. Aus landwirtschaftlicher Sicht ergeben sich für das Plangebiet und seine Umgebung von daher nur marginale Differenzierungsmöglichkeiten.

Unter Kap. 4 ‚Standortbegründung und -alternativen‘ wird auf die Standortalternativenprüfung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen eingegangen, die für das Stadtgebiet durchgeführt wurde. Es wurden sowohl Konversionsflächen sowie sämtliche Flächenbereiche entlang der Autobahn A 14 sowie entlang von Bahnanlagen in einem Korridor von 200 m geprüft (siehe Anlage 2 ‚Standortalternativenprüfung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen entlang der BAB 14 und entlang von Bahntrassen für das Gebiet der Stadt Wettin-Löbejün) geprüft.

Da es aus raumordnerischer und aus Sicht der Bonität der Agrarflächen keine wesentlichen Unterscheidungsmerkmale im Untersuchungsraum gibt, werden in der Standortalternativenprüfung sonstige städtebauliche und Freiraumschutzkriterien herangezogen. Aus Sicht des Freiraumschutzes wird empfohlen, die Bereiche entlang der Verkehrsachsen als sog. „Vorzugsbereiche“ auszuweisen, die keinen linearen, sondern aufgrund von Überschneidungen einen kompakten Eingriff in die Landschaft verursachen. Somit können die Eingriffe in Natur und Landschaft gebündelt und auf bereits vorbelastete Bereiche konzentriert werden. Dieser Ansatz ist aus Freiraumschutzaspekten somit wesentlich verträglicher als eine lineare Anordnung. Im vorliegenden Fall kommt ergänzend hinzu, dass darüber hinaus durch die vorhandenen Windenergieanlagen ein weiterer Eingriff in das Landschaftsbild bereits gegeben ist, der die Beeinträchtigung des Gebietes zusätzlich bestätigt.

Wie in der Standortalternativenprüfung nachgewiesen, kann aufgrund der besonderen Zweckbestimmung bzw. Standortbedingungen nicht auf andere Flächen im Stadtgebiet Wettin-Löbejün ausgewichen werden. Es existiert keine zusammenhängende und ausreichend große Alternativfläche im Stadtgebiet, die nicht als „Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft“ ausgewiesen ist. Trotz dieses raumordnerischen Grundsatzes wird die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen an diesem Standort als verträglich und verhältnismäßig eingeschätzt. Für

diese Ausweisung als Freiflächen-Photovoltaikanlage sprechen insbesondere die Konzentrationswirkung entlang von Verkehrsachsen sowie eine möglichst kompakte Eingriffssituation und somit insgesamt eine aus Sicht des Freiraumschutzes sehr gute Lagegunst.

Mit der Planung wird eine bereits zersiedelte und vorbelastete Fläche einer neuen Nutzung zugeführt. Die Fläche befindet sich entlang von Infrastrukturanlagen und in Nähe eines Windparks. Das Plangebiet ist daher bereits durch Windenergieanlagen geprägt und ein Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild liegt an dieser Stelle bereits vor. Hinzukommen die Autobahn- und Bahnstrecke, weshalb der spezifische Standortfaktor eher durch die Integration regenerativer Energien charakterisiert ist und nicht mehr als Kulturlandschaft.

Ebenfalls wird im vorliegenden Fall darauf geachtet, dass die Bodennutzung sowie die Lebens- und Entwicklungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe nicht unnötig eingegrenzt wird. Die Grundstückseigentümer selbst sind gleichzeitig die Bewirtschafter der landwirtschaftlichen Flächen und stellen nicht nur die Flächen zur Verfügung, sondern werden darüber hinaus Betreiber und Mitgesellschafter der Photovoltaikanlage. Die Einnahmen aus der Energieerzeugung werden somit direkt in den Landwirtschaftsbetrieb überführt, stellen eine verlässliche Einnahmequelle dar und sichern somit langfristig den wirtschaftlichen Betrieb des landwirtschaftlichen Unternehmens.

Zusammenfassend passt sich die vorliegende Planung mit der Festsetzung eines Sondergebietes Photovoltaikanlage gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den aktuellen Zielen des LANDESENTWICKLUNGSPLANES DES LANDES SACHSEN-ANHALT 2010 und des REGIONALEN ENTWICKLUNGSPLANES FÜR DIE PLANUNGSREGION HALLE 2010 mit seinen Grundsätzen und Erfordernissen der Raumordnung an bzw. steht diesen nicht entgegen. Vielmehr wird durch die Planung ein abgestimmtes Nebeneinander verschiedener, für den Menschen bedeutsamer Nutzungen bzw. landesplanerischer Zielstellungen gewährleistet und initiiert dabei einen möglichst geringen Eingriff in Natur und Landschaft.

Derartige Konzentrationen sind städtebaulich und aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll und werden im EEG für die Ansiedlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen priorisiert.

- Im Ergebnis der Standortalternativenprüfung hat sich herausgestellt, dass bis auf eine ca. 17,5 ha große Potenzialfläche sich ausschließlich Potenzialflächen entlang der untersuchten Korridore mit der Restriktion Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft befinden. Um das von der Stadt Wettin-Löbejün avisierte Ausbauziel von 2,5 % der Gemeindefläche somit erreichen zu können, müssen zwangsläufig Flächen mit dieser Restriktion in Anspruch genommen werden.
- Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage leistet einen nennenswerten Beitrag zum allgemeinen Klimaschutz und zum im LEP LSA 2010 geforderten Energiemix.
- Die einzelfachlichen Grundsätze werden durch die geplante Photovoltaikanlage beachtet und umgesetzt.

3.3 Bauleitplanung

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

Für die Ortschaft Nauendorf existiert ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan. Der FLÄCHENNUTZUNGSPLAN FÜR DAS GEMEINDEGEBIET NAUENDORF, ÜBERARBEITUNG FEBRUAR 1996, genehmigt durch das Regierungspräsidium Halle am 11.12.1996, stellt den überwiegenden Teil des

Geltungsbereiches als Fläche für die Landwirtschaft dar. Die Fläche wird von der nachrichtlich übernommenen Autobahn (einschließlich angrenzender Grünflächen) und Bahnanlagen gekreuzt. Des Weiteren zerschneidet eine lineare Fläche für Wald das Plangebiet.

Der geplante Bebauungsplan lässt sich somit nicht gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickeln, sodass eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich wird.

Die Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgen gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren.

Für das Plangebiet wird erstmalig ein Bebauungsplan oder sonstige städtebauliche Satzung aufgestellt.

3.4 Sonstige Planungen

Im räumlichen Geltungsbereich des BEBAUUNGSPLANES „SOLARKRAFTWERK MERBITZ“ verläuft der verbindlich festgelegte Trassenkorridor des sog. „SüdOstLink“. Der beabsichtigte Verlauf der Trasse grenzt nach derzeitigem Kenntnisstand im Westen unmittelbar an das Teilgebiet 2 an. Im Zuge des Aufstellungsverfahrens erfolgt eine Beteiligung und Abstimmung mit der zuständigen Vorhabenträgerin 50Hertz Transmission GmbH.

4. Standortbegründung und -alternativen

Allgemein begründet sich eine flächendeckende Untersuchung des Gemeindegebietes auf Eignungsflächen für die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf dem ERLASS DES MINISTERIUMS FÜR LANDESENTWICKLUNG UND VERKEHR LSA sowie ERLASS DES MINISTERIUMS FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT vom 70. Juni 2017. Unabhängig davon begründet sich die flächendeckende Prüfung aufgrund der zu führenden Standortdiskussion im Rahmen der Flächennutzungsplanung und wenn diese - wie im vorliegenden Fall – nur bedingt vorliegt, im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sowie im Rahmen der Umweltprüfung („in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten“).

Das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ-EEG 2017) regelt u.a. die Einspeisung von Strom aus Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie. § 48 Abs. 1 Ziffer 3c EEG) definiert hierbei, auf welchen Flächen derartige Freiflächen-Photovoltaikanlagen errichtet werden können. Neben bereits versiegelte Flächen und den sog. Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher und wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung betrifft dies ebenfalls Flächen, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen in einer Entfernung bis zu 200 m beidseitig der befestigten Fahrbahn liegen.

Im Rahmen der Aufstellung des VORHABEBENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANES „PHOTOVOLTAIKANLAGE STALLANLAGE NEUTZ wurde eine Standortalternativenprüfung erstellt. Diese besagt, dass nur der Standort Neutz als untersuchte Konversionsfläche geeignet ist. Diese Aussage wird mit der vorliegenden Alternativenprüfung revidiert bzw. aktualisiert.

Die Stadt Wettin-Löbejün hat mit einem Grundsatzbeschluss einen Zielwert für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt¹. Demnach sollen gem. Pkt. 2.1 des Beschlusses 2,5 % der Stadtgebietsfläche für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (nachfolgend auch „FF-PVA“ genannt) genutzt werden. Mit diesem Beschluss hat die Stadt weiterhin

¹ Grundsatzbeschluss zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (PVFA) in der Stadt Wettin-Löbejün, Beschluss-Nr. 205-22/22/SR vom 24.02.2022

festgelegt, dass die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen grundsätzlich auf Konversionsflächen (vgl. Beschluss - Pkt. 2.2), auf landwirtschaftlich genutzten Flächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen (Streifen von bis zu 200 Metern längs von Autobahnen oder Schienenwegen, gemessen vom äußeren Fahrbahnrand, vgl. Beschluss - Pkt. 2.3) sowie auf sonstigen Freiflächen (vgl. Beschluss - Pkt. 2.4) möglich sein soll, wenngleich die Errichtung **auf Konversionsflächen gem. Pkt. 2.2 des Beschlusses zu favorisieren ist**. Die Beplanung auf sonstigen Freiflächen gem. Pkt. 2.4 des Beschlusses soll zudem nur dann freigegeben werden, wenn das o.g. Ausbauziel ansonsten nicht erreicht werden kann.

Mit dieser Standortalternativenprüfung wurde im Stadtgebiet Wettin-Löbejün **ausschließlich** das vorhandene Potenzial für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf **Konversionsflächen** sowie auf **Freiflächen im Bereich von 200 m entlang von Schienenwegen und Autobahnen**, gemessen vom äußeren Fahrbahnrand untersucht. Ob und in welchem Umfang darüber hinaus im Stadtgebiet ggf. auf sonstigen Freiflächen Potenziale für die Errichtung von FF-PVA bestehen, ist nicht Gegenstand dieser Standortalternativenprüfung.

Erfassung vorhandener Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Zunächst wurden die im Stadtgebiet bereits vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlagen ermittelt. Neben den **bereits bestehenden FF-PVA** wurde in diesem Zusammenhang auch die **bereits bestehenden Planungen von FF-PVA auf vorhandenen Konversionsflächen** (mindestens Aufstellungsbeschluss Bebauungsplan) berücksichtigt, da derartige Flächen gem. dem Grundsatzbeschluss der Stadt für die Errichtung einer FF-PVA prioritär genutzt werden sollen.

Aktuell befinden sich im Stadtgebiet (Stand 03/2022) demnach insgesamt zwei bereits bestehende FF-PVA sowie zwei weitere Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die auf Konversionsflächen geplant werden. Diese Anlagen verteilen sich auf folgende Standorte:

Nr.	Standort	Bebauungsplan (Stand)	Größe -ca. [ha]
1	Neutz-Lettewitz	Bebauungsplan Nr. 5 Gewerbegebiet "An der B 6" Neutz-Lettewitz	23,2
2	Löbejün	Bebauungsplan "Freiflächen-Photovoltaikanlage ehemalige Zuckerfabrik Gottgau" Löbejün	3,2
3	Neutz	vorhabenbezogener Bebauungsplan „Freiflächen-solarstromanlage Neutz“ (Aufstellungsbeschluss)	3,6
4	Nauendorf	Bebauungsplan Sondergebiet Photovoltaikanlage "Ehemalige LPG-Stallanlagen" Stadt Wettin-Löbejün OT Nauendorf (Aufstellungsbeschluss)	2,4
		Summe	32,3

Bezogen auf die Gesamtfläche der Stadt (ca. 127,6 km² bzw. 12.760 ha) beträgt der Anteil bereits vorhandenen bzw. geplanten FF-PVA insgesamt **0,25 %**.

Ermittlung vorhandene Konversionsflächen

In Abstimmung mit der Stadt wurden Standorte definiert und Flächen abgegrenzt, die aktuell nicht mehr genutzt werden und aufgrund ihrer Vornutzung als Konversionsflächen zu betrachten sind. Seitens der Stadt besteht hier das besondere Interesse, dass diese brachliegenden Flächen mitsamt ihren besonderen Herausforderungen (Altlasten, Landschaftsbild, Bauruinen etc.) z.B. durch die Errichtung einer FF-PVA einer nachhaltigen Nachnutzung zugeführt werden. Dazu wurden seitens der Stadt potenziell mögliche Flächen geprüft und wie folgt zusammengestellt:

Nr.	Ortsteil	Gemarkung	ehemalige bzw. aktuelle Nutzung	Flächen- größe ca.
1	Dobis	Döbel	ehemalige Stallanlage	0,7 ha
2	Döbel	Döbel	ehemalige Stallanlage	1,7 ha
3	Deutleben	Neutz-Lettewitz	ehemalige Waschhalle für landwirtschaftliche Maschinen, Silos	0,4 ha
4	Priester	Nauendorf	ehemalige LPG (ZBO)	1,3 ha
5	Löbejün	Löbejün	Lagerfläche der Gemeinde (ehem. Rübenlagerplatz)	1,2 ha
6	Schlettau	Löbejün	ehemalige Stallanlagen	3,4 ha
7	Schachtberg	Wettin	ehemalige Stallanlagen	3,0 ha
8	Domnitz	Domnitz	ehemalige Stallanlagen	9,0 ha

In der vorstehenden Tabellenübersicht wurden die Konversionsflächen nicht mit dargestellt, für die aktuell bereits ein Bauleitplanverfahren zur Errichtung einer FF-PVA durchgeführt wird, da diese bereits im vorherigen Pkt. berücksichtigt wurden.

Potenzialflächen Konversionsstandorte

Nach Anwendung der vorgenannten Auswahlkriterien verbleiben für das Gemeindegebiet insgesamt **3 Konversionsflächen-Standorte** (vgl. Standort-Nr. 6, 7, 8) mit einer potenziell nutzbaren Fläche von insgesamt **ca. 15,4 ha**. Bezogen auf die Gesamtfläche der Gemeinde (ca. 127,6 km² bzw. 12.700 ha) beträgt der Anteil dieser 3 Konversionsstandorte insgesamt **ca. 0,12 %**.

Ermittlung Basisflächen (200-Meter-Bereich)

Zusätzlich zu den in den Datensätzen des DLM 50 enthaltenen Angaben wurde der Verlauf einer **privat-betriebenen Bahnlinie** anhand einer Luftbilddauswertung festgelegt und entsprechend manuell digitalisiert, da dieser Schienenweg in den Datensätzen des DLM 50 nicht enthalten ist. Weiterhin wurde die **Trassenführung der geplanten Bundesautobahn A 143** be-

rücksichtigt und dazu die Streckenführung aus entsprechend veröffentlichten Plänen manuell abdigitalisiert.

Ausschlussflächen

Die nachfolgend aufgeführten Ausschlusskriterien wurden im Wesentlichen auf Basis des Grundsatzbeschlusses der Stadt definiert, in dem dahingehende Verbotflächen unter Pkt. 3 aufgeführt sind. Zudem wurden in der Standortalternativenprüfung weitere Flächen als Ausschlusskriterium berücksichtigt, soweit dies aus planerischer Sicht geboten ist (z.B. sonstige Vorranggebiete gem. Regionalplan, Pufferzonen entlang von Straßen). Hintergrund hierfür ist, dass bei diesen Kriterien davon ausgegangen wird, dass sie aufgrund ihrer Eigenschaft (z.B. Schutzziel) aus planungsrechtlicher bzw. naturschutzfachlicher Sicht oder auch sonstigen Gründen der Errichtung einer FF-PVA entgegenstehen könnten.

Folgende Flächen und Kriterien wurden in der Standortalternativenprüfung als Ausschlussflächen berücksichtigt:

- a) Ausschlusskriterien aus Festlegungen des Regionalen Entwicklungsplans Halle (REP 2010):
- Vorranggebiet Natur und Landschaft
 - Vorranggebiet Hochwasserschutz
 - Vorranggebiet Landwirtschaft
 - Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (inkl. Vorrangstandorte)
 - Vorranggebiet Forstwirtschaft
 - Vorrangstandorte für landesbedeutende Verkehrsanlagen
 - Landesbedeutsame, großflächige Industrieanlage
 - Industrie- und/oder Gewerbestandorte mit regionaler Bedeutung
 - Vorranggebiete Wassergewinnung
 - Vorranggebiet Militärische Nutzung
 - Vorranggebiete Windenergie
 - Eignungsgebiete Windenergie
- b) Ausschlusskriterien Schutzgebiete:
- Biotopverbundflächen (§ 21 BNatSchG, Kern- und Entwicklungsflächen)
 - Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)
 - Nationale Naturmonumente und Nationalparke (§ 24 BNatSchG)
 - Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)
 - Natura 2000 – Gebiete (FFH, SPA, linienförmige Daten: Pufferung 20 m)
 - Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)
 - Naturpark (§ 27 BNatSchG)

- Flächenhafte Naturdenkmale inkl. Planung (punktförmige Daten: Pufferung 20 m, (§ 28 BNatSchG))
 - Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)
 - Gesetzlich geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG, flächen-/linienhaft, inkl. Pufferung 5 m)
- c) Sonstige Ausschlussflächen, die der Planung für FF-PVA entgegenstehen:
- Überschwemmungsgebiete²
 - vorhandene Windenergieanlagen² (inkl. Pufferung entsprechend Höhe)
 - 10 m Abstandspuffer zu Stand- und Fließgewässern (Basis: Objektart „AX_Fliessgewaesser“, „AX_StehendesGewaesser und „AX_Wasserlauf“ gem. ATKIS®-DLM 50)
 - 20 m Abstandspuffer zu vorhandenen Siedlungsbereichen (Basis: Objektart „AX-Siedlungsfläche“ gem. ATKIS®-DLM 50)
 - vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche Bebauungspläne innerhalb der Stadt Wettin-Löbejün, sofern sie den 200 m - Bereich entlang der Autobahnen und Schienenwege betreffen; hierzu wurden folgende Geltungsbereiche vorh. Bebauungspläne manuell digitalisiert und berücksichtigt:
 - Bebauungsplan Nr. 4: Gewerbegebiet „An der Bahn“ Nauendorf
 - Bebauungsplan Nr. 5: Gewerbegebiet „An der B6“ Neutz-Lettewitz (vorh. FF-PVA)
 - Bebauungsplan Sondergebiet Photovoltaikanlage „Ehemalige LPG-Stallanlagen“ Stadt Wettin-Löbejün OT Nauendorf (Aufstellungsbeschluss)
 - Verkehrsflächen Anschluss Bundesautobahn A 143 an Bundesautobahn A 14 (manuell digitalisiert).

Restriktionskriterien

Die Potenzialflächen, die nach Anwendung der Ausschlusskriterien sowie Berücksichtigung der Mindestgröße verblieben sind, wurden mit sog. Restriktionskriterien verschnitten. Restriktionskriterien bilden dabei solche Kriterien, die eine Errichtung einer FF-PVA zwar nicht grundsätzlich ausschließen, dennoch aber einen wesentlichen Belang darstellen und im Zuge der weiteren Planung einer besonderen Abwägung bedürfen.

Folgende Kriterien des aktuell gültigen Regionalplans (Regionalplan Halle – REP 2010) wurden als Restriktionskriterium verwendet:

- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
- Vorbehaltsgebiet Aufbau eines ökologischen Verbundsystems
- Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung (inkl. Einzelstandorte)
- Vorbehaltsgebiet Wiederbewaldung (Erstaufforstung)
- Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung

² Datengrundlage: Daten des Raumordnungskatasters des Landes Sachsen-Anhalt (ROK), bereitgestellt durch das Ministerium für Infrastruktur und Digitales (Gen.-Nr. MID44/012/21)

- Vorbehaltsgebiet Wassergewinnung.

Sofern Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen von einem Restriktionskriterium betroffen sind, handelt es sich dabei immer um das „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“.

Vorzugsbereich

Im Zuge der weiterführenden Prüfung wurde ein sogenannter Vorzugsbereich definiert, der dadurch gekennzeichnet ist, dass hier aufgrund der Überschneidung der 200 m – Bereiche bzw. der Häufung von Autobahnen und Schienenwegen sowie vorhandenen Windkraftanlagen bereits eine erhöhte Vorbelastung des Landschaftsbildes vorliegt und daher die Errichtung von FF-PVA in diesem Bereich insbesondere auch aus Gründen des Freiraumschutzes gegenüber anderen Bereichen als besonders vorteilhaft anzusehen ist.

Übersicht und Klassifizierung der Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen

Im Zuge der vorstehend dargestellten Vorgehensweise wurden im Rahmen der Standortalternativenprüfung Potenzialflächen entlang von Autobahnen und Schienenwegen ermittelt und klassifiziert. Die Einteilung erfolgt dabei in insgesamt drei Klassifizierungsstufen.

Hinsichtlich der Eignung der Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen wird im Rahmen dieser Standortalternativenprüfung davon ausgegangen, dass **Potenzialflächen ohne Restriktion** grundsätzlich zunächst besser geeignet sind als **Flächen mit Restriktionen**. Bei den Potentialflächen mit Restriktionen wurden zudem noch einmal die Flächen ermittelt, die sich **innerhalb des sog. Vorzugsbereiches** befinden, da hier davon ausgegangen wird, dass eine Errichtung von FF-PVA innerhalb dieses Bereiches mit weniger Konflikten verbunden ist. Hieraus ergibt sich die nachfolgend dargestellte Klassifizierung, wobei Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen nach der Methodik dieser Standortalternativenprüfung für die Errichtung einer FF-PVA als besser geeignet betrachtet werden können, je kleiner die Klassifizierungsstufe ist.

Klassifizierungsstufe	Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen	Fläche - ca. [ha]
1	Potenzialflächen ohne Restriktionskriterium („Weißflächen“)	17,5
2	Potenzialflächen mit Restriktion innerhalb Vorzugsbereich	177,6
3	Potenzialflächen mit Restriktion außerhalb Vorzugsbereich	254,5
	Summe.	449,6

Zusammenfassung und Fazit

Nachfolgend werden alle im Rahmen der Standortalternativenprüfung ermittelten Potenzialflächen noch einmal zusammengefasst und deren jeweiliger Anteil der Gesamtfläche der Stadt Wettin-Löbejün dargestellt.

Bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlagen bzw. Potenzialflächen	Fläche – ca. [ha]	Anteil Fläche Gemeinde
Bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlagen	32,3	0,25 %
Potenzialflächen auf Konversionsflächen	15,4	0,12 %
Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen (ohne Restriktion)	17,5	0,14 %
Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen (mit Restriktion, innerhalb Vorzugsbereich)	177,6	1,39 %
Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen (mit Restriktion, außerhalb Vorzugsbereich)	254,5	1,99 %
Summe	497,3	3,90 %

Bisher wurde nur ein sehr geringer Anteil der Stadt mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen bebaut. Da Konversionsflächen aktuell auch nur im begrenzten Maße zu Verfügung stehen, gilt es für die Erreichung des Ausbauziels von 2,5 % weiteres Ausbaupotenzial zu nutzen. Die Ergebnisse der Standortalternativenprüfung lassen erkennen, dass im Stadtgebiet Wettin-Löbejün, insbesondere entlang des 200 m – Bereiches entlang von Schienenwegen und Autobahnen, weiteres Potenzial für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorhanden ist. Die verwendeten Kriterien und die sich daraus ergebende Klassifizierung der Potenzialflächen ermöglichen zudem eine sinnvolle Differenzierung, die wiederum als Grundlage für die Erstbewertung konkreter Projektansätze dienen kann.

Das vorliegende Plangebiet befindet sich innerhalb des Vorzugsbereichs und erfüllt somit die festgelegten Kriterien und ist von daher grundsätzlich für die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes Photovoltaikanlage geeignet.

5. Immissionen und Emissionen

Lärm:

Von der Photovoltaikanlage selbst und deren Nebenanlagen gehen keine Lärmemissionen aus, die für die angrenzenden Nutzungen zu Beeinträchtigungen führen könnten. Da derartige Anlagen unsensibel gegenüber Lärmimmissionen sind, führt dies ebenfalls zu keinen Einschränkungen der Entwicklungsmöglichkeiten der angrenzenden Nutzungen.

Unabhängig davon sind in der Umgebung des Plangebietes keine immissionsempfindlichen Nutzungen angesiedelt.

Demgegenüber wirken erhebliche Immissionen durch die BAB und die Bahnstrecke auf das Plangebiet ein. Diese sind für die Freiflächen-Photovoltaikanlagen allerdings nicht relevant.

Visuelle Beeinträchtigungen:

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind Veränderungen des Landschaftsbildes verbunden. Im Zuge der Konkretisierung der Planung wird ausführlich auf die Fernwirkung der Photovoltaikanlage und die Auswirkungen auf das Landschaftsbild eingegangen. Die voraussichtlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden im Rahmen der Umweltprüfung bewertet und geeignete Minimierungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Blendwirkungen aufgrund von Reflexionen:

Freiflächenphotovoltaikanlagen sind aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nicht genehmigungsbedürftige Anlagen i. S. der §§ 22 ff. Bundes-Immissionsschutzgesetz.

Die Solarmodule reflektieren einen Teil des Lichtes. Durch diese Lichtreflexion kann es unter bestimmten Konstellationen, die nachfolgend beschrieben werden, zu Reflexblendungen kommen. In der Regel treten diese nur auf, wenn direkte Sichtverbindungen zwischen Solar modul und schutzbedürftigen Räumen auftreten und der Abstand weniger als 100 m beträgt. Als schädliche Umwelteinwirkung im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gilt eine Blendwirkung, wenn diese mehr als 30 Minuten pro Tag und mehr als 30 Stunden pro Jahr auftritt.

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen liegen im Südosten zum Teil unter 100 m entfernt, so dass eine differenzierte Prüfung, ob die Blendwirkung als schädliche Umwelteinwirkungen auftreten könnte, erforderlich wird.

Darüber hinaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Module für den Bahn- und Auto bahnverkehr Reflexionen verursachen. Um diesbezüglich eine gesicherte Aussage treffen zu können, wird im weiteren Verlauf der Planung ein Blendgutachten in Auftrag gegeben.

Elektrische und magnetische Strahlungen:

Von den Photovoltaikanlagen selbst und deren Nebenanlagen gehen kaum Emissionen aus, die für die angrenzenden Nutzungen zu Beeinträchtigungen führen könnten. Mögliche Auswirkungen auf den Menschen durch elektrische oder magnetische Strahlungen von den Solarmodulen, Verbindungsleitungen, Wechselrichtern und Transformatoren werden als unerheblich eingeschätzt. Laut Literatur werden die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV in jedem Fall deutlich unterschritten [ARGE Monitoring PV-Anlagen; 2007].

6. Festsetzungen des Bebauungsplanes

Die einzelnen Festsetzungen im Bebauungsplan werden getroffen, um einer geordneten städtebaulichen Entwicklung unter Berücksichtigung der angrenzenden und vorhandenen Nutzungen Rechnung zu tragen. Die Module werden mittels eines Trägersystems bis zu einer maximalen Höhe von 3,00 m über Geländeoberkante aufgeständert. Eine Verankerung des Trägersystems erfolgt durch Rammung in den Boden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist geplant, die Module in Ost-West-Richtung auszulegen, so dass die überstellte Fläche im Vergleich zu einer konventionellen Nord-Süd-Belegung größer bemessen ist.

6.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BAUGB i. V. m. §§ 1ff BAUNVO)

Zur Art der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan folgendes festgesetzt.

Festsetzung:

Als Art der baulichen Nutzung wird ein sonstiges Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ gemäß § 11 BAUNVO festgesetzt.

In diesem Gebiet sind Anlagen zulässig, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Sonnenenergie dienen.

Zulässig sind:

- fest installierte Photovoltaikanlagen (Solarmodule), einschließlich der erforderlichen Aufstellungsvorrichtungen (Modultische)
- Nebenanlagen für elektrische und sonstige Betriebseinrichtungen (Umspannwerk, Wechselrichter-, Trafo-, Übergabestationen, ober- und unterirdisch verlaufende Kabel, Einfriedungen)
- Nebenanlagen für die Erschließung (Wege, Zufahrten).

Sonstige Zweckbestimmungen sind nicht - auch nicht ausnahmsweise - zulässig.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BAUGB i. V. m. §§ 16 ff. BAUNVO)

Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung (§ 16 BAUNVO)

Die Grundfläche wird differenziert für die Modultische und für die sonstigen baulichen Anlagen festgesetzt. Diese Unterscheidung wird vorgenommen, weil die Modultische im Gegensatz zu den sonstigen baulichen Anlagen nur mittels Pfosten mit dem Boden verbunden sind und die Grundfläche nicht überbaut bzw. versiegelt, sondern nur überstellt wird.

Festsetzung:

Die Grundfläche wird differenziert für mit Photovoltaikmodulen überstellte bzw. überschränkte Flächen und sonstige versiegelte Flächen festgesetzt.

Maßgebend für die Ermittlung der Grundfläche der Photovoltaikanlage ist die senkrechte Projektion der äußeren Abmessungen der Modultische.

Höhe der baulichen Anlagen (§ 18 BAUNVO)

Die Höhenfestsetzung ist für die Begrenzung des Eingriffs in das Landschaftsbild relevant. Für die Photovoltaikanlagen gelten nach § 18 BAUNVO folgende Höhenangaben.

Festsetzung:

Die maximale Höhe der Photovoltaikanlagen und der Nebenanlagen wird auf 3,0 m festgesetzt.

Die Höhe der baulichen Anlage wird definiert als das senkrechte Maß zwischen den genannten Bezugspunkten, gemessen in der Modultischlängenmitte bzw. der Mitte der Längsseite der baulichen Anlage.

Unterer Bezugspunkt ist die vorhandene Geländehöhe, oberer Bezugspunkt ist die Oberkante der baulichen Anlage.

Grundflächenzahl (§ 19 Abs. 1 BAUNVO)

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Die festgesetzte GRZ beträgt 0,75 für die Modultische beträgt Dies bedeutet, dass im Sondergebiet bis zu 75 % der Fläche mit Modulen überstellt werden können. Maßgeblich für die Ermittlung der Grundfläche der Modultische ist wie oben beschrieben die senkrechte Projektion der äußeren Abmessungen der Modultische.

Für sonstige neu zu errichtenden baulichen Anlagen (Nebenanlagen für elektrische und sonstige Betriebseinrichtungen) wird eine maximale Grundfläche je Teilgebiet in einer Größenordnung von 100 m² festgesetzt. Zum gegenwärtigen Planungsstand ist nicht vorgesehen, für die innere Erschließung der Anlage Versiegelungen vorzunehmen. Aus diesem Grunde werden auch diesbezüglich keine Festsetzungen zum zulässigen Maß, zur Bauweise der Befestigungen o.ä. getroffen.

Die zulässige Grundfläche ist konkret festgesetzt, eine Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 BAUNVO wird ausgeschlossen. Darüber hinaus sollen bauliche Anlagen, wie unter § 19 Abs. 4 BAUNVO aufgeführt (Garagen, Stellplätze, Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche) im Plangebiet nicht errichtet werden. Die Möglichkeit, die Grundfläche mit derartigen baulichen Anlagen zu überschreiten, ist somit entbehrlich.

Insgesamt sind die festgesetzten Grundflächen für das konkrete Bauvorhaben erforderlich und auf das notwendige Maß beschränkt. Das Plangebiet wird zwar großräumig mit baulichen Anlagen überstellt, die Bodenversiegelung beschränkt sich jedoch auf einen sehr geringen Umfang. In die Oberflächenstruktur des Bodens wird bis auf die o. g. 100 m² je Teilgebiet für neu zu errichtende bauliche Anlagen und Nebenanlagen sowie zusätzlich beim Rammen bzw. Schrauben der Pfosten der Modultische nicht eingegriffen.

Festsetzung:

Im sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ ist für die Photovoltaikmodule eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,75 festgesetzt.

Zusätzlich sind neu zu errichtende bauliche Anlagen (Nebenanlagen für elektrische und sonstige Betriebseinrichtungen) je Teilgebiet in einer Größenordnung von 100 m² zulässig.

Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig.

6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BAUGB i. V. m. §§ 22, 23 BauNVO)

Da es sich bei Photovoltaikanlagen um keine Gebäude im herkömmlichen Sinne handelt, wird keine Bauweise festgesetzt.

Mit Hilfe von Baugrenzen werden überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt. Entlang der Plangebietsgrenze bzw. Straßenverkehrsfläche haben die nicht überbaubaren Grundstücksflächen eine Tiefe von 3,0 m.

Um die Errichtung von Nebenanlagen wie Einfriedungen und Zäunen in diesen Bereichen zu ermöglichen, ist textlich festgesetzt, dass derartige Anlagen in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Zulässig sind in diesen Bereichen auch unterirdisch verlaufende Kabel.

Festsetzung:

Solarmodule und Modultische sind innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen nicht zulässig.

Hingegen ist das Errichten von Zaunanlagen und von Nebenanlagen für elektrische und sonstige Betriebseinrichtungen sowie von Nebenanlagen für die Erschließung innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

6.4 Verkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Der ‚Merbitzer Weg‘ kreuzt bzw. tangiert die Teilgebiete 1 und 2. Die Straße bleibt erhalten und dient der Erschließung und wird als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

6.5 Grünordnerische Festsetzungen

Da zum jetzigen Bearbeitungsstand keine detaillierten Ergebnisse der Umweltprüfung vorliegen, können noch keine Aussagen zum Umfang der geplanten grünordnerischen Festsetzungen getätigt werden.

Als Anlage 3 sind dieser Begründung die „Ergebnisse der faunistischen Sonderuntersuchungen“ beigelegt. Diese Untersuchungen gehen in die Bearbeitung des Umweltberichtes ein. Als Karte 1 enthält die Untersuchung eine Erfassung der Biotoptypen. Auf dieser Grundlage erfolgte die Umgrenzung der Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern im Teilgebiet 1.

Ansonsten ist eine landschaftliche Eingrünung der Photovoltaikanlage vorgesehen. Diese ist am südlichen Rand des Teilgebietes 2 nicht erforderlich, da unmittelbar an das Plangebiet angrenzend bereits eine Baum-Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten vorhanden ist.

Die grünordnerischen Festsetzungen, wie z.B. die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Süden des Teilgebietes 3, werden im Laufe des Verfahrens abgestimmt und festgesetzt.

7. Erschließung, Ver- und Entsorgung

Verkehrerschließung

Die Erschließung der Photovoltaik-Freiflächenanlage erfolgt über bereits vorhandene Straßen. Dies ist in erster Linie der ‚Merbitzer Weg‘. Er führt vom TG 1 in östlicher Richtung über die BAB 14 und kreuzt das TG 2. Der ‚Merbitzer Weg‘ mündet außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes in die ‚Domnitzer Straße‘. Von dieser Straße zweigt der ‚Schwimrainweg‘ ab, der an das Teilgebiet 3 grenzt und somit die Erschließung dieses Teilgebietes sichert.

Das Gelände selbst ist mit Fahrzeugen befahrbar, so dass diesbezüglich keine zusätzlichen Versiegelungen erforderlich werden.

Wasserversorgung/Abwasserentsorgung

Ein Anschluss des Plangebietes an das örtliche Wasser- und Abwassernetz sowie an die Gasversorgung ist nicht erforderlich.

Stromversorgung

Das Plangebiet ist momentan nicht an die elektrische Stromversorgung angeschlossen.

Für den Betrieb der Photovoltaikanlage ist ein Anschluss an das Mittelspannungsnetz erforderlich. Der Anschluss der PV-Anlage an das öffentliche Stromnetz erfolgt über eine separate Anfrage beim zuständigen Energieversorger.

Gasversorgung

Ein Anschluss an die örtliche Gasversorgung ist nicht vorgesehen.

Telekommunikation

Die Einrichtung von Anlagen der Telekommunikation ist erforderlich und wird beantragt.

8. Hinweise, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

8.1 Altlasten

Im Altlastenkataster des Landkreises Saalekreis sind für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes keine Altlastenverdachtsflächen oder schädliche Bodenveränderungen registriert.

Sollten sich bei den Erdarbeiten organoleptische (geruchliche oder optische) Auffälligkeiten im Boden zeigen bzw. ergeben sich Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten, ist gem. §§ 2 und 3 des BODENSCHUTZ-AUSFÜHRUNGSGESETZES DES LANDES SACHSEN-ANHALT die untere Bodenschutzbehörde zu informieren.

Bauliche Anlagen sind so zu errichten und zu nutzen und die Maßnahmen sind so durchzuführen, dass eine Gefährdung des Bodens auszuschließen ist (§§ 4 UND 7 DES BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ). Insbesondere die Lagerung und Tätigkeit mit boden- und wassergefährdenden Materialien haben so zu erfolgen, dass keine Verunreinigungen des Bodens entstehen können. Bei Aushub- und Bohrarbeiten ist daher darauf zu achten, dass Baumaschinen gegen Tropfverlust sowie auslaufende Kraftstoffe und Öle gesichert sind und, dass Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie die Betankung nur mit untergelegter Folie oder Wanne bzw. befestigten, hierfür vorgesehenen Flächen erfolgen.

Die Verwertung (Entsorgung und Wiedereinbau) von Bodenmaterial erfolgt auf Grundlage des Leitfadens zur Wiederverwendung und Verwertung von mineralischen Abfällen in Sachsen-Anhalt, Modul „Regelungen für die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen (RsVminA)“

Im Rahmen der Errichtung der Module ist sicherzustellen, dass eine geschlossene, erosions-stabile Bodendecke erhalten bleibt.

8.2 Kampfmittel

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Belastungen mit Kampfmitteln bekannt. Es wird dennoch darauf hingewiesen, dass Kampfmittel jeglicher Art niemals ganz ausgeschlossen werden können.

8.3 Denkmalschutz/Archäologie

Im Geltungsbereich sind keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt.

Dennoch gilt, Befunde mit den Merkmalen eines Kulturdenkmals gem. § 9 Abs. 3 des DENKMALSCHUTZGESETZES FÜR SACHSEN-ANHALT (DENKMSCHG LSA) sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen. Eine wissenschaftliche Untersuchung durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt oder vom ihm Beauftragte ist zu ermöglichen. Innerhalb dieses Zeitraums wird über das weitere Vorgehen entschieden.

8.4 Wasserrecht

Im Plangebiet werden mit Ausnahme von Trafostationen keine Gebäude bzw. baulichen Anlagen errichtet, für die eine Ableitung des Niederschlagswassers im herkömmlichen Sinne notwendig wird.

Auch die Photovoltaikanlagen stellen keine mit Gebäuden vergleichbaren Bauwerke dar. Die Modultische überstellen zwar den Boden, versiegeln ihn jedoch nicht großflächig, so dass in den Versiegelungsgrad des Bodens nur geringfügig eingegriffen wird.

An den Rändern der Module befinden sich „Abtropfkanten“, an denen sich die Niederschläge kurzfristig ansammeln und anschließend abtropfen. In den nicht überstellten Zwischengängen und seitlichen Abstandsflächen, aber auch auf den Flächen unter den Modultischen, kann das Regenwasser weiterhin ungehindert versickern. Anfallendes Oberflächenwasser der versiegelten Bereiche, hier sind lediglich bauliche Anlagen wie Trafostationen und sonstige Nebenanlagen zu nennen, wird in den Seitenbereichen zur Versickerung gebracht.

8.5 Brandschutz

Die Stadt Wettin-Löbejün ist nach § 2 Abs. 1 und Abs. 2 Nr.1 des Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt für den abwehrenden Brandschutz und die Hilfeleistung in ihrem Gebiet zuständig und hat für eine ausreichende Löschwasserversorgung in ihrem Gebiet zu sorgen.

Die Löschwasserversorgung ist entsprechend bzw. in Anlehnung an die Technische Regel DGW Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ (Februar 2008) sicherzustellen. Hiernach sind für den Grundschutz der Photovoltaikanlage mindestens 48 m³/h Löschwasser für die Dauer von zwei Stunden innerhalb des sich im Radius von 300 m um die Anlage erstreckenden Löschwasserbereiches erforderlich.

Eine Brandgefahr der Module sowie der Gestelle besteht generell nicht.

Im Falle eines Brandes ist ein kontrolliertes Abbrennen sicherzustellen und ein Übergreifen der Flammen auf die benachbarten Grundstücke zu verhindern.

Die örtliche Feuerwehr kann auf Wunsch bei Fertigstellung der Anlage mit den Anlagenbestandteilen vertraut gemacht und in die Örtlichkeit sowie die für den Brandbekämpfung relevanten Bestandteilen der Anlage eingewiesen werden. Um einen schnellen und zerstörungsfreien Zugang für die Feuerwehr im Falle eines Ereignisses zu gewährleisten, ist ein Schlüsseldepot Typ 1 oder eine Feuerwehrschießung (Doppelschießung) am Zugangstor zu installieren.

Für das Objekt ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 „Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen“ anzufertigen und der Brandschutzdienststelle vor Inbetriebnahme zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Zu Gebäuden (z. B. Wechselrichterstationen), welche mehr als 50 m von öffentlichen Verkehrsflächen entfernt sind, sind Zufahrten für die Feuerwehr sicherzustellen (§ 5 Abs. 1 BAUO LSA). Diese sind so anzulegen, dass sie ganzjährig auch mit Fahrzeugen der Feuerwehr und des Rettungsdienstes nutzbar sind. Die Ausführung der Zufahrten ergibt sich aus der Richtlinie „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“, bauaufsichtlich eingeführt gem. Anlage zur „VV TB Abschnitt A 2.2.1.1“. Stichstraßen und Sackgassen sind zu vermeiden.

Zur Verhinderung von Brandüberschlägen zu benachbarten Grundstücken sind brandlastfreie Schutzzonen von mindestens 3 m zu angrenzenden Flächen einzuhalten.

Trafo- bzw. Wechselrichterstationen müssen gekennzeichnet sein und die Zugänglichkeit ist zu gewährleisten. Auch die Zufahrt- und Zutrittsmöglichkeiten der Feuerwehr zu den Anlagenteilen kann gemeinsam mit der örtlichen Feuerwehr erarbeitet werden.

Baumbestände bzw. Begrünung (Neupflanzung oder im Bestand) im Bereich der Feuerwehrzufahrten sind so zu konzipieren, dass für Feuerwehrfahrzeuge jederzeit eine ungehinderte Durchfahrtshöhe von mindestens 3,5 m gewährleistet wird (§§3, 5 Abs. 2, 14 und 50 BAUO LSA). Insgesamt ist im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlagen der Pflanzenbewuchs stets gering zu halten.

8.6 Abfallbeseitigung

Träger der Abfallbeseitigung ist der Landkreis Saalekreis. Die Entsorgung der anfallenden Abfälle erfolgt durch den vom Landkreis beauftragten Dritten.

Eine Entsorgung ist für das Plangebiet nicht erforderlich.

8.7 Grenzeinrichtungen/-marken

Da Grenzeinrichtungen im Plangebiet vorhanden sind, die gegebenenfalls durch zukünftige Bautätigkeit zerstört werden könnten, gilt nachfolgender Hinweis.

In diesem Zusammenhang gilt auch die Regelung nach § 5 und § 22 der VERMESSUNGS- UND GEOINFORMATIONSGESETZES SACHSEN-ANHALT (VERMGEOG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. September 2004 (GVBl. LSA S. 716), wonach derjenige ordnungswidrig handelt, der unbefugt Grenzmarken einbringt, verändert oder beseitigt.

Insofern hat der für die Baumaßnahme verantwortliche Träger gegebenenfalls dafür zu sorgen, dass die erforderlichen Arbeiten zur Sicherung bzw. Wiederherstellung der Grenzmarken durch eine nach § 1 des o.a. Gesetzes befugte Stelle durchgeführt werden.

9. Planungsstatistik

Art der Nutzung	Fläche in ha	Fläche in ha
Sonstiges Sondergebiet Photovoltaikanlage		59,88
davon: Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen	1,36	
davon: nicht überbaubare Grundstücksflächen	4,54	
Straßenverkehrsfläche		0,51
davon: Umgrenzung von Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern	0,12	
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft		0,94
Gesamtfläche		61,33

10. Verfahren

Aufstellung

Der Stadtrat der Stadt Wettin-Löbejün hat in seiner Sitzung am 27.07.2021 den Aufstellungsbeschluss für den VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN „SOLARKRAFTWERK MERBITZ“ in der Gemarkung Nauendorf gefasst.

Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BAUGB im Amtsblatt der Stadt Wettin-Löbejün Nr. 3 Jahrgang 16 am 16.03.2021 ortsüblich bekannt gemacht.

Beteiligung der Öffentlichkeit

Für den vorliegenden Bebauungsplan wird eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BAUGB in Form einer öffentlichen Auslegung durchgeführt. Die Unterlagen können in der Zeit vom 28.03.2022 bis einschließlich 29.04.2022 in der Stadtverwaltung der Stadt Wettin-Löbejün, Markt 1, 06193 Wettin-Löbejün, OT Löbejün während der Dienstzeiten eingesehen werden.

Außerdem können die Unterlagen auf der Internetseite der Stadt Wettin-Löbejün: <http://www.stadt-wettin-loebejuen.de> unter der Rubrik „Wirtschaft - Flächennutzungspläne & Bebauungspläne“ eingesehen werden.

Beteiligung der Behörden

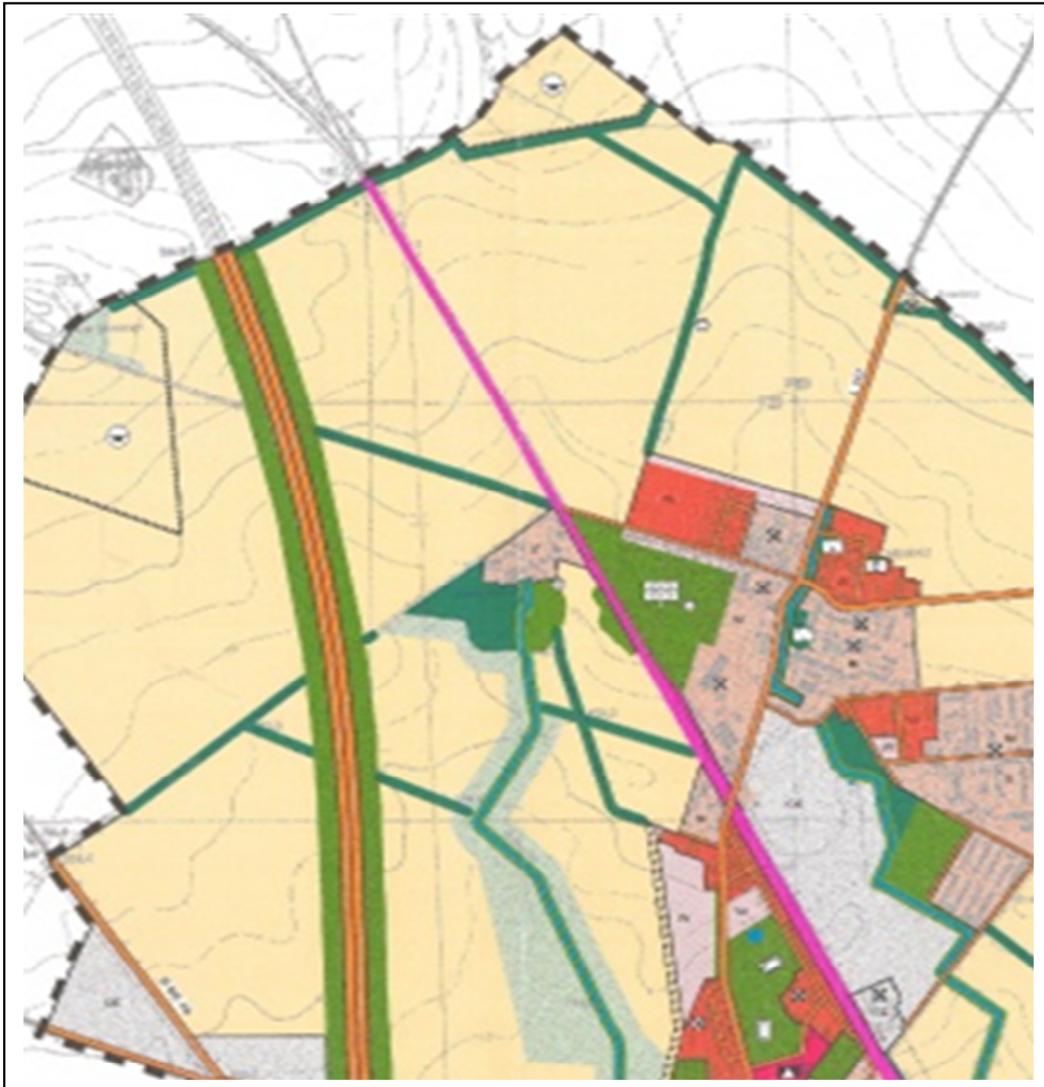
Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, werden frühzeitig gemäß § 4 Abs. 1 BAUGB an der Planung beteiligt. Sie werden zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BAUGB aufgefordert.

Quellen- und Literaturverzeichnis

- ARGE MONITORING PV-ANLAGEN, c/o BOSCH & PARTNER GMBH: LEITFADEN ZUR BERÜCKSICHTIGUNG VON UMWELTBELANGEN BEI DER PLANUNG VON PV- FREIFLÄCHENANLAGEN, BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2007)
- BAUGESETZBUCH – BAUGB, in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2939).
- BAUNUTZUNGSVERORDNUNG – BAUNVO, in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juli 2021 (BGBl. I S. 1802).
- BAUORDNUNG SACHSEN-ANHALT – BAUO LSA, i. d. F. der Bekanntmachung vom 10.09.2013 (GVBl. LSA 2013 S. 440,441),), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.11.2020 (GVBl. LSA S. 660).
- BEBAUUNGSPLAN SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIKANLAGE „EHEMALIGE LPG-STALLANLAGEN“ DER STADT WETTIN-LÖBEJÜN, Ortschaft Nauendorf - Vorentwurf, erarbeitet durch Büro für Raumplanung Dipl.-Ing. Heinrich Perk, Köthen (2022).
- BODENSCHUTZ IN DER RÄUMLICHEN PLANUNG, BERICHTE DES LANDESAMTES FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT, HEFT 29/1998 UND EMPFEHLUNGEN ZUM BODENSCHUTZ IN DER BAULEITPLANUNG, MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT, Zugriff über <http://www.lau-st.de> in Fachbereich 2 unter Bodenschutz/ Altlasten bei Quellenangaben, Fachartikel
- BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZ – BImSchG, in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274) das durch Artikel 10 des Gesetzes vom 27.07.2021 (BGBl. I S. 3146).
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNatSchG, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25.06.2021 (BGBl. I S. 2020).
- ERLASS DES MLV DES LANDES SACHSEN-ANHALT - ERRICHTUNG VON FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGEN vom 28.02.2009
- ERLASS DES MLV UND MLU DES LANDES SACHSEN-ANHALT – PLANUNG VON PHOTOVOLTAIK- FREIFLÄCHENANLAGEN vom 27.02.2015
- ERNEUERBARE ENERGIEN GESETZ - GESETZ FÜR DEN AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN (EEG 2021) AUSFERTIGUNGSDATUM vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 16.07.2021 (BGBl. I S. 3026)
- ERNST, ZINKAHN, BIELENBERG, KRAUTZBERGER: BAUGESETZBUCH, LOSEBLATT KOMMENTAR, 98. Auflage 2011, C.H. Beck
- FICKERT, HANS, CARL./FIESELER, HERBERT (2008): BAUNUTZUNGSVERORDNUNG – KOMMENTAR, 11. Auflage, Verlag W. Kohlhammer
- FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER GEMEINDE NAUENDORF – ÜBERARBEITUNG FEBRUAR 1996 (1996), erarbeitet durch das Ingenieurbüro Ernst Schmerschneider, genehmigt durch das Regierungspräsidium Halle am 11.12.1996.

- GEMEINSAME KONZEPTION ZUR REDUZIERUNG DES FLÄCHENVERLUSTES FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT DURCH ENTSIEGELUNG VON FLÄCHEN ODER ABRISS VON GEBÄUDEN ALS KOMPENSATION FÜR EINGRIFFE, Gem. RdErl. des ML, MWV und MU vom 09.04.1999, MBl. LSA Nr. 28/1999 S. 1156
- GEMEINSAMER ERLASS DES MLV UND MULE DES LANDES SACHSEN-ANHALT ZUR PLANUNG VON PHOTOVOLTAIK- FREIFLÄCHENANLAGEN vom 31.05.2017
- KAULE, G. (1991) ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ, 2. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart
- LANDESENTWICKLUNGSGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT- LENTWG LSA vom 23.04.2015 (GVBl. LSA S. 170), zuletzt geändert durch §§ 1 und 2 des Gesetzes vom 30.10.2017 (GVBl. LSA S. 203)
- LANDESVERWALTUNGSAMT, REFERAT BAUWESEN: Rundverfügung Nr. 09/2017 „Gemeinsamer Erlass des MLV und MULE an die Landkreise und kreisfreien Städte zur Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ vom 30.06.2017
- NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT – NATSCHG LSA, in der Fassung vom 10.12.2010 (GVBl. LSA S. 569), zuletzt geändert durch Artikel 1 vom 28.10.2019 (GVBl. LSA, S. 346)
- RAUMORDNUNGSGESETZ – ROG vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 03.12.2020 (BGBl. I S. 2694)
- REGIONALER ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DIE PLANUNGSREGION HALLE (2010) durch die Regionalversammlung mit Beschluss- Nr. III/194-2010 beschlossene Regionale Entwicklungsplan ist durch die Bescheide der obersten Landesplanungsbehörde vom 20. Juli 2010, 04. Oktober 2010 und 18. November 2010 genehmigt.
- ENTWURF TEILÄNDERUNG DES 2. ENTWURFS DER PLANÄNDERUNG ZUM REGIONALEN ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DIE PLANUNGSREGION HALLE (Stand 30.11.2017) vom 10.11.2020
- SCHWIER, VOLKER PROF. DR.-ING: HANDBUCH DER BEBAUUNGSPLAN-FESTSETZUNGEN, Verlag C.H. Beck, München 2002.
- SECHSTE ALLGEMEINE VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUM BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ - TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM (TA-LÄRM) vom 26.08.1998 (GemMBI. S. 503)
- STANDORTALTERNATIVENPRÜFUNG ZUR ERRICHTUNG VON FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGEN AUF KONVERSIONSFLÄCHEN UND FREIFLÄCHEN ENTLANG VON SCHIENENWEGEN UND AUTOBAHNEN (200 M STREIFEN) IN DER STADT WETTIN-LÖBEJÜN (2022), erarbeitet durch Ingenieurbüro Hensen, Halle (2022)
- UMWELTSCHADENSGESETZ - USCHADG, in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2021 (BGBl. I S. 346).
- VERORDNUNG ÜBER DEN LANDESENTWICKLUNGSPLAN 2010 DES LANDES SACHSEN-ANHALT VOM 16.02.2011 (GVBl. LSA S. 160)
- VERORDNUNG ÜBER DIE AUSARBEITUNG DER BAULEITPLÄNE UND DIE DARSTELLUNG DES PLANINHALTS (PLANZEICHENVERORDNUNG 1990 - PLANZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- VORZEITIGER VORHABEBENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN „PHOTOVOLTAIKANLAGE STALLANLAGE NEUTZ , ENTWURF - Billigungsbeschluss vom 25.04.2019

Auszug aus dem Flächennutzungsplan Nauendorf



**Standortprüfung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen für das Gebiet der
Stadt Wettin-Löbejün**



Standortalternativenprüfung

zur Errichtung von
Freiflächen-Photovoltaikanlagen
auf Konversionsflächen und
Freiflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen
(200 m - Streifen) in der

Stadt Wettin - Löbejün

Auftraggeber: **Büro für Raumplanung**
Barteichpromenade 31 | 06366 Köthen (Anhalt)
Telefon: (03496) 40 370
info@buero-raumplanung.de | www.buero-raumplanung.de

Auftragnehmer/Verfasser: **Ingenieurbüro Hensen**
Dipl.-Ing. (FH) Jörg Hensen
Humboldtstr. 46 | 06114 Halle (Saale)
Telefon: (0345) 68 26 353
info@ib-hensen.de | www.ib-hensen.de

Datum: 28.02.2022

Inhaltsverzeichnis

1.	Ziel und Aufgabenstellung	3
2.	Allgemeine Grundlagen und Hinweise	4
3.	Methodik und Umsetzung	5
3.1	Erfassung vorhandener Freiflächen-Photovoltaikanlagen	5
3.2	Ermittlung Potenzialflächen an Konversionsstandorten.....	6
3.2.1	Vorauswahl und Ermittlung vorhandene Konversionsflächen	6
3.2.2	Ausschluss von Flächen	6
3.2.3	Potenzialflächen Konversionsstandorte	7
3.3	Ermittlung Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen	7
3.3.1	Ermittlung der Basisflächen (200 Meter-Bereich)	7
3.3.2	Ausschlusskriterien	8
3.3.3	Mindestgröße der Potenzialflächen.....	10
3.3.4	Restriktionskriterien.....	10
3.3.5	Vorzugsbereich	11
3.3.6	Übersicht und Klassifizierung der Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen	12
4.	Zusammenfassung	13
Anlagen.....		14

1. Ziel und Aufgabenstellung

Die Stadt Wettin-Löbejün hat mit einem Grundsatzbeschluss einen Zielwert für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt¹. Demnach sollen gem. Pkt. 2.1 des Beschlusses 2,5% der Stadtfläche für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (nachfolgend auch „FF-PVA“ genannt) genutzt werden. Mit diesem Beschluss hat die Stadt weiterhin festgelegt, dass die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen grundsätzlich auf Konversionsflächen (vgl. Beschluss - Pkt. 2.2), auf landwirtschaftlich genutzten Flächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen (Streifen von bis zu 200 Metern längs von Autobahnen oder Schienenwegen, gemessen vom äußeren Fahrbahnrand, vgl. Beschluss - Pkt. 2.3) sowie auf sonstigen Freiflächen (vgl. Beschluss - Pkt. 2.4) möglich sein soll, wenngleich die Errichtung **auf Konversionsflächen gem. Pkt. 2.2 des Beschlusses zu favorisieren ist**. Die Beplanung auf sonstigen Freiflächen gem. Pkt. 2.4 des Beschlusses soll zudem nur dann freigegeben werden, wenn das o.g. Ausbauziel ansonsten nicht erreicht werden kann.

Mit dieser Standortalternativenprüfung wurde im Stadtgebiet Wettin-Löbejün **ausschließlich** das vorhandene Potenzial für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf **Konversionsflächen** sowie auf **Freiflächen im Bereich von 200 m entlang von Schienenwegen und Autobahnen**, gemessen vom äußeren Fahrbahnrand untersucht. Ob und in welchem Umfang darüber hinaus im Stadtgebiet ggf. auf sonstigen Freiflächen Potenzial für die Errichtung von FF-PVA besteht, ist nicht Gegenstand dieser Standortalternativenprüfung.

Ist im Rahmen dieser Standortalternativenprüfung vom 200 m – Bereich die Rede, handelt es sich stets um den Flächenbereich, der sich 200 m vom äußeren Fahrbahnrand der vorhandenen Schienenwege und Autobahnen anschließt. Die Potenzialflächen im 200 m - Bereich entlang von Schienenwegen und Autobahnen, werden nachfolgend vereinfachend auch „Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen“ genannt. Potenzialflächen auf Konversionsflächen und Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen werden im Rahmen dieser Standortalternativenprüfung nachfolgend gemeinsam auch „Potenzialflächen“ genannt.

Die Abgrenzung und Bewertung von Potenzialflächen erfolgte grundsätzlich mithilfe einer GIS-Software (vgl. Pkt. 2) unter Anwendung von sog. **Ausschlusskriterien (Verbotsflächen)** sowie **Restriktions- bzw. Bewertungskriterien**, deren Festlegung und Anwendung im Weiteren genauer beschrieben wird.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass mit den ermittelten Potenzialflächen nicht zwangsläufig das seitens der Stadt Wettin-Löbejün beschlossene Ausbauziel (s.o.) erreicht werden kann. Hierfür sind noch weiterführende Untersuchungen und Prüfungen erforderlich, da wesentliche Voraussetzungen für die Realisierbarkeit (z.B. Prüfung Wirtschaftlichkeit, Verfügbarkeit) im Rahmen dieser Standortalternativenprüfung nicht untersucht werden konnten.

¹ Grundsatzbeschluss zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (PVFA) in der Stadt Wettin-Löbejün, Beschluss-Nr. 205-22/22/SR vom 24.02.2022

2. Allgemeine Grundlagen und Hinweise

Die Ermittlung der Potenzialflächen im Stadtgebiet Wettin-Löbejün erfolgte im Wesentlichen auf Basis einer GIS-gestützten Software unter Verwendung von Fremddaten Dritter (nachfolgend auch „Geofachdaten“ oder „Daten“ genannt) - z.B. Geofachdaten zu Schutzgebieten und Regionalplanung. Es wird darauf hingewiesen, dass die Daten fehlerhaft, unvollständig, veraltet, ggf. aktuell überarbeitet werden (z.B. Anpassung/Neufestsetzung von Schutzgebieten) bzw. von der tatsächlichen Situation vor Ort abweichen können (z.B. topografische Daten) und dies wiederum zu fehlerhaften bzw. unvollständigen Ergebnissen bei der Standortalternativenprüfung geführt hat und daher hierfür auch keine Garantie, Gewähr oder Haftung übernommen werden kann. Gleiches gilt analog auch für evtl. verwendete Daten, die aus der manuellen Digitalisierung vorhandener Planunterlagen entstanden sind, bei denen zudem noch mit erhöhten Genauigkeitsverlusten zu rechnen ist.

Weiterhin können über die vorhandenen bzw. genutzten Daten und Informationen hinaus natürlich noch weitere Sachverhalte vorliegen, die bei der Standortalternativenprüfung nicht berücksichtigt wurden, welche aber für eine weitere Planung von FF-PVA relevant sein können. Hierzu sind unbedingt noch weitere Informationen, Recherchen, Abstimmungen, Planungen u.a. weiterführende Leistungen (z.B. Abstimmung mit Grundstückseigentümer(n), Abstimmungen mit Behörden, Bestandsaufnahme vor Ort) erforderlich, die nicht Bestandteil der Standortalternativenprüfung sind.

Die Standortalternativenprüfung erfolgte durch Anwendung eines individuell erstellten Funktionsalgorithmus, welcher auf Basis von vorhandenen Verarbeitungs- und/oder Analysefunktionen einer GIS-Software (hier: QGIS) erstellt wurde. Der Algorithmus ermittelt die Abgrenzung der Potenzialflächen in der Stadt auf Basis der vorliegenden Geofachdaten automatisiert und ermittelt für die Potenzialflächen zudem auch zusätzliche Attribute bzw. Eigenschaften (z.B. Flächengröße). Trotz sorgfältiger Erstellung des Algorithmus können aus verschiedenen Gründen ungenaue bzw. fehlerhafte Abgrenzungen der Potenzialflächen sowie eine fehlerhafte Ermittlung von Attributen bzw. Eigenschaften der Potenzialflächen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Insbesondere vor dem Hintergrund der vorstehenden Erläuterungen und Hinweise wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Ergebnisse der Standortalternativenprüfung nicht dazu geeignet sind, eine abschließende Beurteilung zur Realisierbarkeit von FF-PVA im Untersuchungsgebiet zu treffen. Die Standortalternativenprüfung bietet lediglich erste Anhaltspunkte bzw. unverbindliche Informationen zu ggf. dahingehenden Möglichkeiten bzw. planungsrelevanten Sachverhalten. Es besteht zudem die Möglichkeit, dass im Untersuchungsgebiet weitere Potenzialflächen vorhanden sind, die aufgrund der im Rahmen der Standortalternativenprüfung verwendeten Daten und Kriterien nicht ermittelt werden, sich aber dennoch ggf. für die Errichtung einer FF-PVA eignen.

Die Standortalternativenprüfung bietet daher auch keine Gewähr oder Garantie, ob und in welchem Umfang die Planung, Genehmigung und Realisierung von FF-PVA in der Stadt Wettin-Löbejün bzw. auf den Potenzialflächen tatsächlich möglich ist.

Sämtliche Flächenangaben innerhalb der Standortalternativenprüfung sind als näherungsweise ermittelte Werte zu verstehen, auf Basis dessen zunächst die grundsätzliche Größenordnung eines dahingehend vorhandenen Potenzials dargestellt werden soll.

3. Methodik und Umsetzung

3.1 Erfassung vorhandener Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Zunächst wurden die im Stadtgebiet bereits vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlagen ermittelt. Neben den **bereits bestehenden FF-PVA** wurde in diesem Zusammenhang auch die **bereits bestehenden Planungen von FF-PVA auf vorhandenen Konversionsflächen** (mindestens Aufstellungsbeschluss Bebauungsplan) berücksichtigt, da derartige Flächen gem. dem Grundsatzbeschluss der Stadt für die Errichtung einer FF-PVA prioritär genutzt werden sollen.

Basis für die Zusammenstellung der Informationen bildeten dahingehend bereitgestellte Daten der Stadt Wettin-Löbejün zu bereits bestehenden sowie aktuell auf Konversionsflächen geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Die näherungsweise Abgrenzung der Flächen erfolgte auf Basis einer manuellen Digitalisierung von vorhandenen Unterlagen des jeweiligen Bebauungsplans, wie sie im Internet veröffentlicht wurden.

Aktuell befinden sich im Stadtgebiet (Stand 03/2022) demnach insgesamt zwei bereits bestehende FF-PVA sowie zwei weitere Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die auf Konversionsflächen geplant werden. Diese Anlagen verteilen sich auf folgende Standorte:

Nr.	Standort	Bebauungsplan (Stand)	Größe - ca. [ha]
1	Neutz-Lettewitz	Bebauungsplan Nr. 5 Gewerbegebiet "An der B 6" Neutz-Lettewitz	23,2
2	Löbejün	Bebauungsplan "Freiflächen-Photovoltaikanlage ehemalige Zuckerfabrik Gottgau" Löbejün	3,2
3	Neutz	vorhabenbezogener Bebauungsplan „Freiflächensolarstromanlage Neutz“ (Aufstellungsbeschluss)	3,6
4	Nauendorf	Bebauungsplan Sondergebiet Photovoltaikanlage "Ehemalige LPG-Stallanlagen" Stadt Wettin-Löbejün OT Nauendorf (Aufstellungsbeschluss)	2,4
		Summe – ca.	32,3

Bezogen auf die Gesamtfläche der Stadt (ca. 127,6 km² bzw. 12.760 ha) beträgt der Anteil bereits vorhandenen bzw. geplanten FF-PVA insgesamt **0,25 %**.

Sämtliche der hier dargestellten bereits vorhandenen FF-PVA bzw. die dahingehenden Planungen an Konversionsstandorten sind in Plan 03 dargestellt.

3.2 Ermittlung Potenzialflächen an Konversionsstandorten

3.2.1 Vorauswahl und Ermittlung vorhandene Konversionsflächen

In Abstimmung mit der Stadt wurden Standorte definiert und Flächen abgegrenzt, die aktuell **nicht mehr genutzt werden** und aufgrund ihrer Vornutzung als Konversionsflächen zu betrachten sind. Seitens der Stadt besteht hier das besondere Interesse, dass diese Flächen mitsamt ihren besonderen Herausforderungen (Altlasten, Landschaftsbild, Bauruinen etc.) z.B. durch die Errichtung einer FF-PVA einer nachhaltigen Nachnutzung zugeführt werden. Dazu wurden seitens der Stadt potenziell-mögliche Flächen geprüft und wie folgt zusammengestellt:

Nr.	Ortschaft / Ortsteil	Gemarkung	ehemalige bzw. aktuelle Nutzung	Flächen- größe ca.
1	Dobis	Döbel	ehemalige Stallanlage	0,7 ha
2	Döbel	Döbel	ehemalige Stallanlage	1,7 ha
3	Deutleben	Neutz-Lettewitz	ehemalige Waschhalle für landwirtschaftliche Maschinen, Silos	0,4 ha
4	Priester	Nauendorf	ehemalige ZBO	1,3 ha
5	Löbejün	Löbejün	Lagerfläche der Stadt (ehem. Rübenlagerplatz)	1,2 ha
6	Schlettau	Löbejün	ehemalige Stallanlagen	3,4 ha
7	Schachtberg	Wettin	ehemalige Stallanlagen	3,0 ha
8	Domnitz	Domnitz	ehemalige Stallanlagen	9,0 ha

In der vorstehenden Tabellenübersicht wurden die Konversionsflächen nicht mit dargestellt, für die aktuell bereits ein Bauleitplanverfahren zur Errichtung einer FF-PVA durchgeführt wird, da diese bereits unter Pkt. 3.1 berücksichtigt wurden.

3.2.2 Ausschluss von Flächen

Im weiteren Auswahlprozess wurden zur Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit alle Flächen ermittelt, deren **Flächengröße kleiner als 3 ha** ist. Die davon betroffenen Standorte werden im Weiteren nicht mehr berücksichtigt, da deren Realisierungswahrscheinlichkeit aufgrund der geringen Flächengröße und der damit einhergehenden Belastung für die Projektrentabilität als relativ niedrig eingestuft wird.

Weiterführende Ausschluss- und Bewertungskriterien wurden für die Konversionsflächen nicht angewendet, da eine tatsächliche Betroffenheit der Konversionsflächen von einzelnen oder mehreren Belangen nur für jede der Flächen einzeln und individuell im Rahmen eines konkreten Bauleitplan- bzw. Genehmigungsverfahrens geprüft werden kann.

3.2.3 Potenzialflächen Konversionsstandorte

Nach Anwendung der vorgenannten Auswahlkriterien verbleiben für das Stadtgebiet insgesamt **3 Konversionsflächen-Standorte** (vgl. Pkt. 3.2.1 - Standort-Nr. 6, 7, 8) mit einer potenziell nutzbaren Fläche von insgesamt **ca. 15,4 ha**. Bezogen auf die Gesamtfläche der Stadt (ca. 127,6 km² bzw. 12.760 ha) beträgt der Anteil dieser 3 Konversionsstandorte insgesamt ca. **0,12 %**. Die Lage der ermittelten Standorte ist in dem Plan 03 dargestellt.

Klarstellend wird noch darauf hingewiesen, dass nach Aussage der Stadt grundsätzlich auch Konversionsflächen für die Errichtung von FF-PVA genutzt werden können, die kleiner als 3,0 ha sind, sofern sich hierfür ein entsprechender Vorhabenträger findet. Allerdings werden diese Flächen bei der Standortalternativenprüfung aus den vorgenannten Gründen nicht berücksichtigt. Gleiches gilt analog auch für alle Flächen, die aufgrund ihrer aktuell noch bestehenden Nutzung nicht bei der Vorauswahl der Konversionsstandorte berücksichtigt worden sind, aber dennoch zukünftig ganz oder teilweise dahingehend zur Verfügung stehen. Dies entspricht ebenso dem Grundsatzbeschluss der Stadt, wonach für die Errichtung von FF-PVA sämtliche Konversionsflächen bei der Auswahl favorisiert werden sollen (s.o.).

3.3 Ermittlung Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen

3.3.1 Ermittlung der Basisflächen (200 Meter-Bereich)

Basis für die Ermittlung von Potenzialflächen **entlang von Schienenwegen und Autobahnen** bilden vorliegende Geodatenätze dahingehender Verkehrsstrassen und vorhandener Nutzungsarten aus dem Digitalen Landschaftsmodell 50 des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems (kurz: ATKIS®-DLM 50 bzw. DLM 50), welches seitens des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt zur Verfügung gestellt wurden. Für den Verlauf der Autobahn und der vorhandenen Schienenwege wurden daraus die Objektarten „AX_Strassenachse“ und „AX_Bahnstrecke“ des DLM 50 verwendet, wobei bei der Autobahn nur die unmittelbare Fahrbahnachse (nicht: Rastplatzbereiche etc.) sowie evtl. vorhandene Anschlussstellenbereiche berücksichtigt wurden.

Zusätzlich zu den in den Datensätzen des DLM 50 enthaltenen Angaben wurde der Verlauf einer **privat-betriebenen Bahnlinie** anhand einer Luftbilddauswertung festgelegt und entsprechend manuell digitalisiert, da dieser Schienenweg in den Datensätzen des DLM 50 nicht enthalten ist. Weiterhin wurde die **Trassenführung der geplanten Bundesautobahn A 143** berücksichtigt und dazu die Streckenführung aus entsprechend veröffentlichten Plänen manuell abdigitalisiert.

Zur Ermittlung der Basisflächen wurden auf Basis der vorgenannten Datensätze zunächst die Bereiche ermittelt, die sich **bis zu einer von 200 m** vom Fahrbahnrand befinden und mit den landwirtschaftlich genutzten bzw. vegetationslosen Flächen (Objektarten „AX_Landwirtschaft“, „AX_UnlandVegetationsloseFlaeche“ lt. ATKIS®-DLM 50) überlagert bzw. verschnitten. Alle anderen Objektarten aus dem ATKIS®-DLM 50 (z.B. „AX_Siedlungsflaeche“, „AX_Wald“, „AX_Fliessgewaesser“ usw.) bleiben unberücksichtigt, d.h. diese Flächen werden auch nicht als Potenzialfläche ausgewiesen, da die damit verbundene Nutzungsart die Errichtung einer FF-PVA ausschließt.

Die Ermittlung des Fahrbahnrandes erfolgte im Rahmen dieser Standortalternativenprüfung **näherungsweise** auf Basis der in den Datensätzen hinterlegten Angaben für Fahrbahnbreite bzw. Anzahl der Schienenwege, die nicht mit der tatsächlichen Situation vor Ort übereinstimmen müssen (vgl. auch Pkt. 2). Insofern kann der tatsächliche Verlauf des Fahrbahnrandes sowie der sich darin anschließende 200 Meter - Bereich in der Realität von den hier getroffenen Annahmen abweichen und ist für das konkrete Projekt jeweils gesondert vor Ort festzustellen. Gleiches gilt insbesondere auch für die manuell digitalisierten Trassen, da hierfür keine Daten zu Fahrbahnbreite etc. vorliegen und stattdessen stark vereinfachte bzw. pauschale Annahmen getroffen wurden.

3.3.2 Ausschlusskriterien

Die nachfolgend aufgeführten Ausschlusskriterien wurden im Wesentlichen auf Basis des Grundsatzbeschlusses der Stadt¹ definiert, in dem dahingehende Verbotsflächen unter Pkt. 3 aufgeführt sind. Zudem wurden in der Standortalternativenprüfung weitere Flächen als Ausschlusskriterium berücksichtigt, soweit dies aus planerischer Sicht geboten ist (z.B. sonstige Vorranggebiete gem. Regionalplan, Pufferzonen entlang von Straßen). Hintergrund hierfür ist, dass bei diesen Kriterien davon ausgegangen wird, dass sie aufgrund ihrer Eigenschaft (z.B. Schutzziel) aus planungsrechtlicher bzw. naturschutzfachlicher Sicht oder auch sonstigen Gründen der Errichtung einer FF-PVA entgegenstehen könnten.

Die Ausschlusskriterien dienen im Rahmen dieser Standortalternativenprüfung zunächst dazu, die Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen zu ermitteln, die nicht von den Ausschlusskriterien betroffen sind.

Folgende Flächen und Kriterien wurden in der Standortalternativenprüfung als Ausschlusskriterien berücksichtigt:

- a) Ausschlusskriterien aus Festlegungen des Regionalen Entwicklungsplans Halle (REP 2010):
 - Vorranggebiet Natur und Landschaft
 - Vorranggebiet Hochwasserschutz
 - Vorranggebiet Landwirtschaft
 - Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (inkl. Einzelstandorte)
 - Vorranggebiet Forstwirtschaft
 - Vorrangstandorte für landesbedeutende Verkehrsanlagen
 - Landesbedeutsame, großflächige Industrieanlage
 - Industrie- und/oder Gewerbestandort mit regionaler Bedeutung
 - Vorranggebiet Militärische Nutzung
 - Vorranggebiet Wassergewinnung
 - Vorranggebiet Windenergie
 - Eignungsgebiet Windenergie

Die Datengrundlage für die Abgrenzung der Festsetzungen des Regionalplans bilden die Daten des Raumordnungskatasters des Landes Sachsen-Anhalt (ROK), bereitgestellt durch das Ministerium für Infrastruktur und Digitales (Gen.-Nr. MID44/012/21).

Es wird noch darauf hingewiesen, dass sich der Regionale Entwicklungsplan Halle zum Zeitpunkt der Erstellung der Standortalternativenprüfung in der Fortschreibung befindet, deren Verfahren noch nicht abgeschlossen ist. Nach Aussage der zuständigen Regionalen Planungsgemeinschaft ist der Beschluss der Fortschreibung zwar bereits 2021 erfolgt, allerdings steht die Genehmigung und Veröffentlichung noch aus. In Zusammenhang mit der Fortschreibung ergeben sich auch Änderungen für das Stadtgebiet Wettin-Löbejün, u.a. auch hinsichtlich der Festlegungen und Abgrenzung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten, von denen allerdings die dazugehörigen Geodatensätze zum Zeitpunkt der Erstellung der Standortalternativenprüfung noch nicht zur Verfügung standen. Nach Auswertung der vorliegenden Entwurfsunterlagen der Fortschreibung sowie Abstimmung mit der regionalen Planungsstelle wird aktuell davon ausgegangen, dass die Änderungen für die hier berücksichtigten Festsetzungen für die Standortalternativenprüfung nur sehr geringfügig sind und damit auch deren Ergebnisse nicht maßgeblich beeinflussen. Insofern wurden für die Berücksichtigung der o.g. Festsetzungen die zur Verfügung stehenden Geodatensätze des REP 2010 verwendet.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass die Festsetzungen des aktuell gültigen Landesentwicklungsplans Sachsen-Anhalt (LEP 2010) im Rahmen dieser Standortalternativenprüfung nicht gesondert betrachtet wurden, da diese durch die Berücksichtigung der dahingehenden Festlegungen des Regionalen Entwicklungsplans, der u.a. auch als Konkretisierung des Landesentwicklungsplans zu verstehen ist, als hinreichend berücksichtigt angesehen werden.

b) Ausschlusskriterien Schutzgebiete:

- Biotopverbundflächen (§ 21 BNatSchG, Kern- und Entwicklungsflächen)
- Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)
- Nationale Naturmonumente und Nationalparke (§ 24 BNatSchG)
- Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)
- Natura 2000 – Gebiete (FFH, SPA, linienförmige Daten: Pufferung 20 m)
- Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)
- Naturpark (§ 27 BNatSchG)
- Flächenhafte Naturdenkmale inkl. Planung (punktförmige Daten: Pufferung 20 m, (§ 28 BNatSchG))
- Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)
- Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG, flächen-/linienhaft, inkl. Pufferung 5 m)

Für die Abgrenzung der Schutzgebiete wurden Geofachdaten genutzt, die seitens des Landesamtes für Umwelt Sachsen-Anhalt Geofachdaten bereitgestellt wurden.

c) Sonstige Ausschlusskriterien, die der Planung für FF-PVA entgegenstehen:

- Überschwemmungsgebiete²
- Vorhandene Windenergieanlagen² (inkl. Pufferung entsprechend Höhe)
- 10 m Abstandspuffer zu Stand- und Fließgewässern (Basis: Objektart „AX_Fliessgewaesser“, „AX_StehendesGewaesser und „AX_Wasserlauf“ gem. ATKIS®-DLM 50)
- 20 m Abstandspuffer zu vorhandenen Siedlungsbereichen (Basis: Objektart „AX-Siedlungsfläche“ gem. ATKIS®-DLM 50)
- vorhandene bzw. in Aufstellung befindliche Bebauungspläne innerhalb der Stadt Wettin-Löbejün, **sofern sie den 200 m - Bereich entlang der Autobahnen und Schienenwege betreffen**; hierzu wurden folgende Geltungsbereiche vorh. Bebauungspläne manuell digitalisiert und berücksichtigt:
 - Bebauungsplan Nr. 4: Gewerbegebiet „An der Bahn“ Nauendorf
 - Bebauungsplan Nr. 5: Gewerbegebiet „An der B6“ Neutz-Lettewitz (vorh. FF-PVA – vgl. Pkt. 3.1)
 - Bebauungsplan Sondergebiet Photovoltaikanlage „Ehemalige LPG-Stallanlagen“ Stadt Wettin-Löbejün OT Nauendorf (Aufstellungsbeschluss, vgl. Pkt. 3.1)
- Verkehrsflächen Anschluss Bundesautobahn A 143 an Bundesautobahn A 14 (manuell digitalisiert)

Die im Stadtgebiet Wettin-Löbejün rechtswirksamen Flächennutzungspläne der ehemals eigenständigen Mitgliedsgemeinden wurden nicht mit betrachtet, da sämtliche Pläne überwiegend älteren Datums und die darin enthaltenen Darstellungen nicht ohne Weiteres auf die Einheitsgemeinde Wettin-Löbejün übertragbar sind. Zum Zeitpunkt der Erstellung der Flächennutzungspläne war die Planung von FF-PVA zudem noch kein abwägungsrelevanter Belang.

Die Ausschlusskriterien gem. a) bis c) sind in Plan 01 dargestellt, soweit diese in dem Planausschnitt vorhanden sind. Aus Übersichtsgründen wurde in dem Plan auf die separate Darstellung von Pufferbereichen verzichtet.

² Datengrundlage: Daten des Raumordnungskatasters des Landes Sachsen-Anhalt (ROK), bereitgestellt durch das Ministerium für Infrastruktur und Digitales (Gen.-Nr. MID44/012/21)

Weitere Ausschlusskriterien ergeben sich aus entgegenstehenden Nutzungen und topografischen Gegebenheiten, soweit sie in den vorliegenden Geodatenätzen des Digitalen Landschaftsmodells (ATKIS®-DLM 50) enthalten sind (z.B. Straßen und Wege mit entsprechender Pufferung) bzw. durch andere Datensätze berücksichtigt werden können. Dazu gehören:

- Pufferzonen entlang von Straßen, Schienenwegen und sonstigen Wegen (Basis: ATKIS®-DLM 50, jeweils vom Fahrbahnrand); die Pufferung orientiert sich dabei an den gesetzlich vorgegebenen Anbauverbotszonen:
 - Autobahnen: 40 m
 - Bundes-, Landes- und Kreisstraßen: 20 m
 - sonstige Straßen und Wege: 5 m
 - Schienenwege: 10 m
- Vorhandene Freileitungen, Straßen und Wege, die gem. den dahingehend verfügbaren OpenStreetMap® - Daten gemäß der Open Data Commons Open Database Lizenz (ODbL) durch die OpenStreetMap Foundation (OSMF) bereitgestellt werden, inkl. Pufferung von 5 m zur Abgrenzung von einzelnen Teilflächen

3.3.3 Mindestgröße der Potenzialflächen

Die Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen, die nach Anwendung der vorgenannten Ausschlusskriterien verblieben sind, wurden in einem nächsten Schritt um die Flächen reduziert, die kleiner als 0,5 ha sind, da davon auszugehen ist, dass (Teil-)Flächen, welche kleiner als 0,5 ha sind, auch in Zusammenhang mit weiteren Teilflächen, die sich ggf. in unmittelbarer Umgebung befinden, für die Errichtung einer FF-PVA nicht relevant sind.

Bedingt durch die Anwendung und Verschneidung von Geodaten entstehen technisch bedingt zudem auch sog. „Splitterflächen“ bzw. sehr langgezogene (schlanke) Restflächen, die durch die Einführung einer Mindestgröße ebenfalls beseitigt werden.

Die Potenzialflächen, die nach Anwendung der Ausschlusskriterien verbleiben und eine Mindestgröße von 0,5 ha aufweisen sind zusammen mit Ausschlusskriterien sowie ausgewählten Objektarten des ATKIS®-DLM 50 in dem Plan 01 dargestellt.

3.3.4 Restriktionskriterien

Die Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen, die nach Anwendung der Ausschlusskriterien (s. Pkt. 3.3.2) sowie Berücksichtigung der Mindestgröße (s. Pkt. 3.3.3) verblieben sind, wurden mit sog. Restriktionskriterien überlagert. Restriktionskriterien bilden dabei solche Kriterien, die eine Errichtung einer FF-PVA zwar nicht grundsätzlich ausschließen, dennoch aber einen wesentlichen Belang darstellen, die die hiervon betroffenen Potenzialflächen gegenüber anderen Flächen im Blick auf die Errichtung einer FF-PVA zunächst schlechter stellen und im Zuge einer weiteren Planung einer besonderen Abwägung bedürfen. Hinsichtlich der hier verwendeten Restriktionskriterien kann im Rahmen der Standortalternativenprüfung nicht abschließend geprüft werden, ob und inwieweit Potenzialflächen, die von einem der hier verwendeten Restriktionskriterien betroffen sind, dadurch tatsächlich hinsichtlich der Errichtung einer FF-PVA beeinträchtigt werden. Insofern stellt die Einstufung als Restriktionskriterium zunächst nur eine plausible Annahme dar, die im Rahmen dieser Standortalternativenprüfung der weiteren Klassifizierung der Potenzialflächen hinsichtlich ihrer möglichen Eignung zur Errichtung einer FF-PVA dienen soll, im konkreten Projekt aber stets noch individuell geprüft werden muss.

Folgende Kriterien des aktuell gültigen Regionalplans (Regionalplan Halle – REP 2010) wurden als Restriktionskriterium verwendet:

- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
- Vorbehaltsgebiet Aufbau eines ökologischen Verbundsystems
- Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung (inkl. Einzelstandorte)
- Vorbehaltsgebiet Wiederbewaldung (Erstaufforstung)
- Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung
- Vorbehaltsgebiet Wassergewinnung

Hinsichtlich der aktuellen Überarbeitung des Regionalplans Halle wird auf die Ausführungen unter Pkt. 3.3.2 verwiesen.

Sofern Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen von einem Restriktionskriterium betroffen sind, handelt es sich dabei stets um das Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft. Potenzialflächen, die von dem Restriktionskriterium betroffen sind, sind in den Übersichtsplänen zusammen mit den vorstehenden Restriktionskriterien im Plan 02 dargestellt und darin gesondert farbig markiert.

3.3.5 Vorzugsbereich

Im Zuge der weiterführenden Prüfung wurde ein sogenannter Vorzugsbereich definiert, der dadurch gekennzeichnet ist, dass hier aufgrund der Überschneidung der 200 m – Bereiche bzw. der Häufung von Autobahnen und Schienenwegen sowie vorhandenen Windkraftanlagen bereits eine **erhöhte Vorbelastung des Landschaftsbildes** vorliegt und daher die Errichtung von FF-PVA in diesem Bereich insbesondere auch aus Gründen des Freiraumschutzes gegenüber anderen Bereichen als besonders vorteilhaft anzusehen ist.

Die Abgrenzung des Vorzugsbereiches erfolgte dabei nicht ausschließlich an den Korridoren, die sich aus den 200 m – Bereich entlang der Autobahn und des Schienenweges ergeben. Die Abgrenzung schließt vielmehr auch kleinere Flächen außerhalb der Korridore mit ein, sofern sie sich unmittelbar an die Korridore anschließen, kleinere Lücken zu angrenzenden Potenzialflächen sinnvoll geschlossen werden können und zudem dadurch auch kein zusätzlicher Eingriff in das Landschaftsbild entsteht. Sind diese Voraussetzungen gegeben, wäre zudem auch zu empfehlen, dass derartige Flächen außerhalb der 200 m – Bereiche auch dann mit für eine Bebauung mit FF-PVA mit in Betracht zu ziehen sind, wenn sich diese strenggenommen nicht im 200 m - Bereich entlang einer Autobahn oder eines Schienenweges befinden. Dadurch ließe sich insbesondere aus städtebaulichen Gesichtspunkten möglicherweise eine sinnvolle Ergänzung der Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen herbeiführen. Im Rahmen dieser Standortalternativenprüfung wurden dahingehend mögliche „Auffüllflächen“ außerhalb des 200 m – Bereiches allerdings auftragsgemäß nicht berücksichtigt. Entsprechend sind dahingehend vorhandene Flächen in den Planunterlagen auch nicht mit dargestellt.

Sämtliche von dem Vorzugsbereich betroffenen Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen sind bereits durch das Restriktionskriterium Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft betroffen (vgl. Pkt. 3.3.4). Gegenüber Potenzialflächen, die von keinem Restriktionskriterium betroffen sind, werden sie im Rahmen dieser Standortalternativenprüfung zwar weiterhin als schlechter geeignet eingestuft, bieten aber aufgrund ihrer Lage innerhalb des Vorzugsbereiches wiederum Vorteile gegenüber Potenzialflächen, die von einem Restriktionskriterium betroffen sind und sich außerhalb des Vorzugsbereiches befinden (vgl. hierzu auch Pkt. 3.3.6).

Zur besseren Unterscheidung werden die Potenzialflächen, die sich innerhalb des Vorzugsbereiches befinden, im Plan 03 noch einmal gesondert farbig markiert, so dass deren Anteil an den Potenzialflächen sowie deren Lage leicht nachvollzogen werden kann.

3.3.6 Übersicht und Klassifizierung der Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen

Im Zuge der vorstehend dargestellten Vorgehensweise wurden im Rahmen der Standortalternativenprüfung Potenzialflächen entlang von Autobahnen und Schienenwegen ermittelt und klassifiziert. Die Einteilung erfolgt dabei in insgesamt drei Klassifizierungsstufen.

Hinsichtlich der Eignung der Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen wird im Rahmen dieser Standortalternativenprüfung davon ausgegangen, dass **Potenzialflächen ohne Restriktion** grundsätzlich zunächst besser geeignet sind als **Flächen mit Restriktionen**. Bei den Potenzialflächen mit Restriktionen wurden zudem noch einmal die Flächen ermittelt, die sich **innerhalb des sog. Vorzugsbereiches** befinden (vgl. Pkt. 3.3.5), da hier davon ausgegangen wird, dass eine Errichtung von FF-PVA innerhalb dieses Bereiches mit weniger Konflikten verbunden ist. Hieraus ergibt sich die nachfolgend dargestellte Klassifizierung, wobei Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen nach der Methodik dieser Standortalternativenprüfung für die Errichtung einer FF-PVA als besser geeignet betrachtet werden können, desto kleiner die Klassifizierungsstufe ist.

Klassifizierungsstufe	Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen	Fläche - ca. [ha]
1	Potenzialflächen ohne Restriktionskriterium („Weißflächen“)	17,5
2	Potenzialflächen mit Restriktion innerhalb Vorzugsbereich	177,6
3	Potenzialflächen mit Restriktion außerhalb Vorzugsbereich	254,5
	Summe – ca.	449,6

4. Zusammenfassung

Nachfolgend werden alle im Rahmen der Standortalternativenprüfung ermittelten Potenzialflächen noch einmal zusammengefasst und deren jeweiliger Anteil der Gesamtfläche der Stadt Wettin-Löbejün dargestellt.

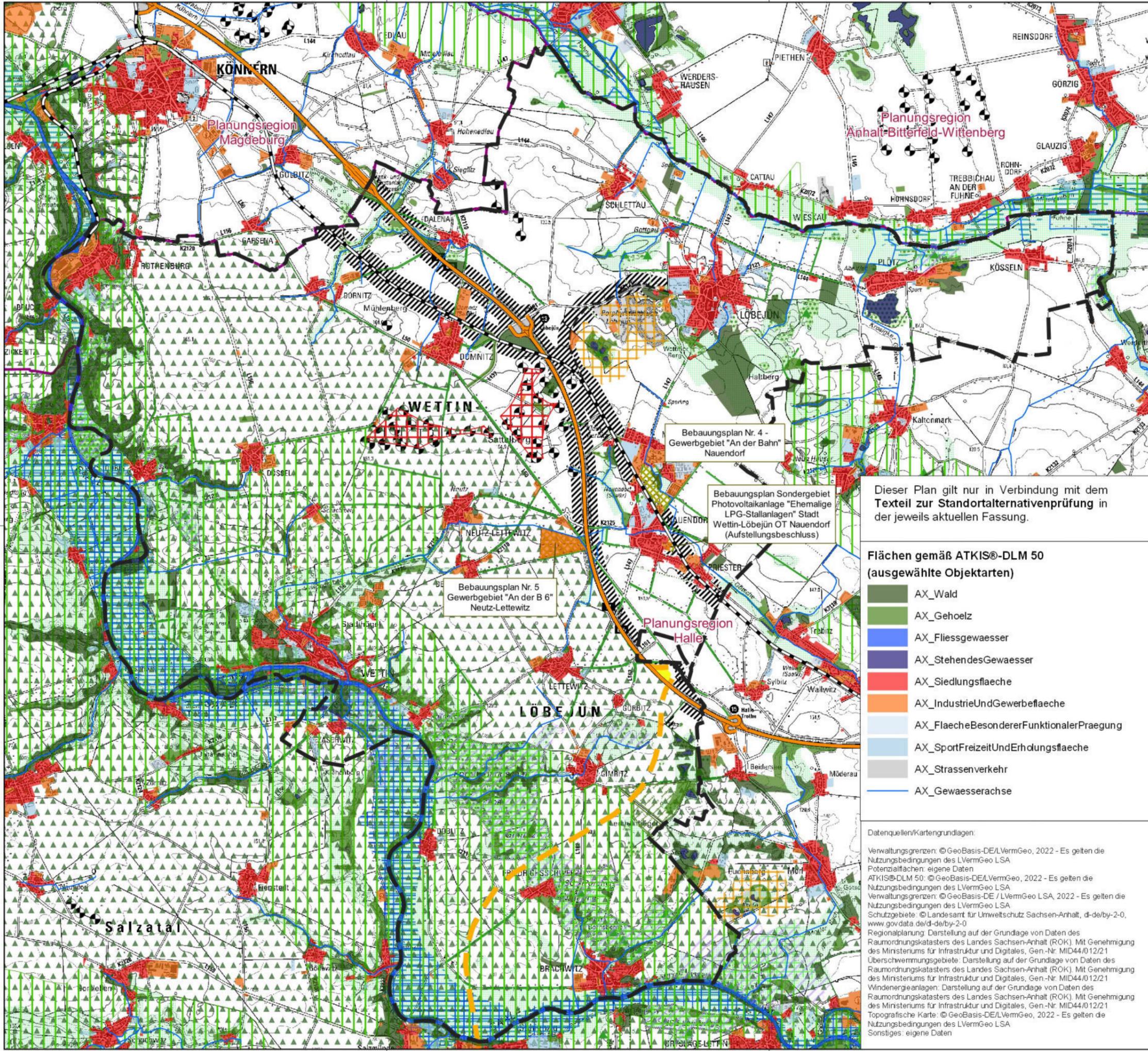
Vorhandene Freiflächen-Photovoltaikanlagen bzw. Potenzialflächen	Fläche – ca. [ha]	Anteil Fläche Stadt
Vorhandene Freiflächen-Photovoltaikanlagen (vgl. Pkt. 3.1)	32,3	0,25 %
Potenzialflächen auf Konversionsflächen (vgl. Pkt. 3.2.3)	15,4	0,12 %
Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen (ohne Restriktionen) - vgl. Pkt. 3.3.6	17,5	0,14 %
Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen (mit Restriktionen, innerhalb Vorzugsbereich) - vgl. Pkt. 3.3.6	177,6	1,39 %
Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen (mit Restriktionen, außerhalb Vorzugsbereich) - vgl. Pkt. 3.3.6	254,5	1,99 %
Summe - ca.	497,3	3,90 %

Bisher wurde nur ein sehr geringer Anteil der Stadt mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen bebaut. Da Konversionsflächen aktuell auch nur im begrenzten Maße zu Verfügung stehen, gilt es für die Erreichung des Ausbauziels von 2,5 % weiteres Ausbaupotenzial zu nutzen. Die Ergebnisse der Standortalternativenprüfung lassen erkennen, dass im Stadtgebiet Wettin-Löbejün insbesondere entlang des 200 m – Bereiches entlang von Schienenwegen und Autobahnen weiteres Potenzial für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorhanden ist. Die verwendeten Kriterien und die sich daraus ergebende Klassifizierung der Potenzialflächen ermöglichen zudem eine sinnvolle Differenzierung, die wiederum als Grundlage für die Erstbewertung konkreter Projektansätze dienen kann.

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen, dass das Ausbauziel von 2,5 % der Stadtfläche zwar theoretisch mit den hier ermittelten Potenzialflächen realisiert werden kann, sich tatsächlich aber möglicherweise nur mit weiteren, hier nicht untersuchten Flächen umsetzen lässt, die sich außerhalb des 200 m - Bereiches befinden. Hintergrund hierfür ist, dass zentrale Voraussetzungen, die für die Realisierung einer Freiflächen-Photovoltaikanlagen maßgeblich werden, für die ermittelten Potenzialflächen möglicherweise nicht gegeben sind, aber im Rahmen dieser Standortalternativenprüfung auch nicht untersucht werden konnten. Dazu zählen u.a. die tatsächliche Verfügbarkeit sowie die tatsächliche Wirtschaftlichkeit eines konkreten Projektes. Insofern sind die Ergebnisse dieser Standortalternativenprüfung im Hinblick einer möglichen Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Stadt Wettin-Löbejün auch nicht als abschließende Untersuchung zu betrachten.

Anlagen

- Plan 01 Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen (Ausschlusskriterien)
- Plan 02 Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen (Restriktionskriterien)
- Plan 03 Vorhandene Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Potenzialflächen (Gesamtübersicht)



Allgemeines

- Gemeindegrenze Wettin-Löbejün
- Grenze Planungsregion
- Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen

Verkehrstrassen gem. ATKIS®-DLM 50

- Schienenwege
- Bundesautobahn (Trasse)

Verkehrstrassen (manuell digitalisiert)

- Schienenwege privat
- Trassenführung A 143

Schutzgebiete

- FFH-Gebiet
- FFH-Fließgewässer
- Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)
- Landschaftsschutzgebiet
- Flächennaturdenkmal (FND)
- Flächenhaftes Naturdenkmal (NDF)
- Naturschutzgebiet
- Naturpark
- Biotop - flächenhaft
- Biotop - linienhaft
- Biotopverbund

Regionalplanung Halle (REP 2010) (VRG/VBG = Vorrang-/Vorbehaltsgebiet)

- VRG Natur und Landschaft
- VRG Hochwasserschutz
- VRG Rohstoffgewinnung
- VRG Windenergie
- VRG Rohstoffgewinnung (Einzelstandorte)

Sonstiges

- Überschwemmungsgebiete
- Windenergieanlage lt. ROK
- Anschlussbereich A 143
- vorh. Bebauungsplan (Auszug)

Flächen gemäß ATKIS®-DLM 50 (ausgewählte Objektarten)

- AX_Wald
- AX_Gehoez
- AX_Fliessgewaesser
- AX_StehendesGewaesser
- AX_Siedlungsflaeche
- AX_IndustrieUndGewerbeflaeche
- AX_FlaecheBesondererFunktionalerPraegung
- AX_SportFreizeitUndErhungsflaeche
- AX_Strassenverkehr
- AX_Gewaesserachse

Dieser Plan gilt nur in Verbindung mit dem Textteil zur Standortalternativenprüfung in der jeweils aktuellen Fassung.

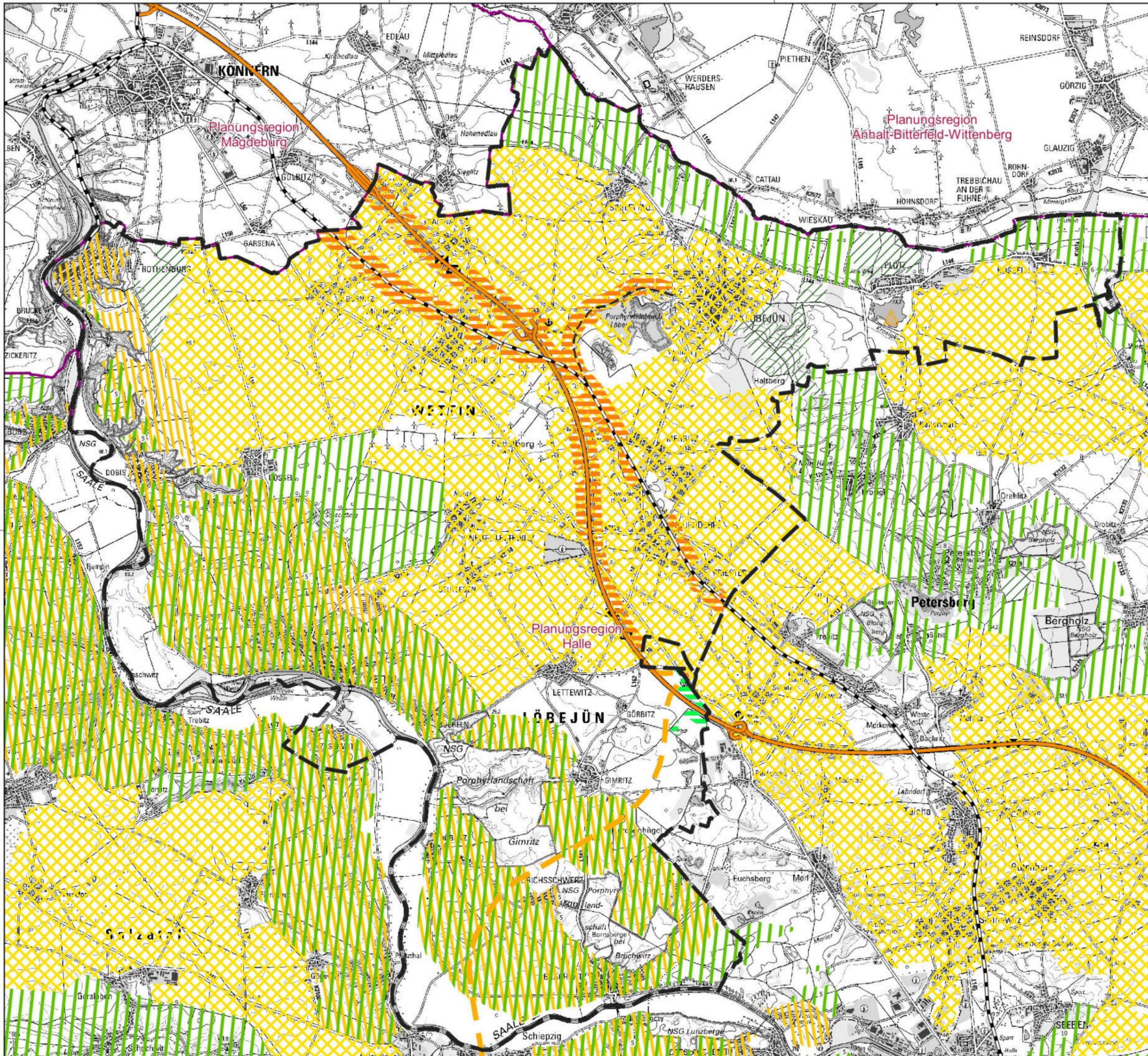
Datenquellen/Kartengrundlagen:
 Verwaltungsgrenzen: © GeoBasis-DE/LVermGeo, 2022 - Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo LSA
 Potenzialflächen: eigene Daten
 ATKIS®-DLM 50: © GeoBasis-DE/LVermGeo, 2022 - Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo LSA
 Verwaltungsgrenzen: © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2022 - Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo LSA
 Schutzgebiete: © Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, di-de/by-2-0, www.govdata.de/di-de/by-2-0
 Regionalplanung: Darstellung auf der Grundlage von Daten des Raumordnungskatasters des Landes Sachsen-Anhalt (ROK). Mit Genehmigung des Ministeriums für Infrastruktur und Digitales, Gen-Nr. MID44/012/21
 Überschwemmungsgebiete: Darstellung auf der Grundlage von Daten des Raumordnungskatasters des Landes Sachsen-Anhalt (ROK). Mit Genehmigung des Ministeriums für Infrastruktur und Digitales, Gen-Nr. MID44/012/21
 Windenergieanlagen: Darstellung auf der Grundlage von Daten des Raumordnungskatasters des Landes Sachsen-Anhalt (ROK). Mit Genehmigung des Ministeriums für Infrastruktur und Digitales, Gen-Nr. MID44/012/21
 Topografische Karte: © GeoBasis-DE/LVermGeo, 2022 - Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo LSA
 Sonstiges: eigene Daten

Projekt: Standortalternativenprüfung Wettin-Löbejün

Planbezeichnung: Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen (Ausschlusskriterien)

Maßstab:	Format:	Datum:	Plan:
1:60.000	A 3	28.02.2022	01

Planverfasser:
 Ingenieurbüro Hensen
 Dipl.-Ing. (FH) Jörg Hensen
 Humboldtstr. 46 | 06114 Halle (Saale)
 Tel.: (0345) 68 26 353 | E-Mail: info@ib-hensen.de



- Allgemeines**
- Gemeindegrenze Wettin-Löbejün
 - Grenze Planungsregion
- Verkehrstrassen gem. ATKIS®-DLM 50**
- Schienenwege
 - Bundesautobahn (Trasse)
- Verkehrstrassen (manuell digitalisiert)**
- Schienenwege privat
 - Trassenführung A 143
- Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen**
- Potenzialflächen ohne Ausschluss-/Restriktionskriterium
 - Potenzialflächen mit Restriktionskriterium
- Regionalplanung Halle (REP 2010) (VRG/VBG = Vorrang-/Vorbehaltsgebiet)**
- VBG Aufbau ökologisches Verbundsystem
 - VBG Landwirtschaft
 - VBG Rohstoffgewinnung (Einzelstandorte)
 - VBG Tourismus und Erholung
 - VBG Wiederbewaldung

Dieser Plan gilt nur in Verbindung mit dem Textteil zur Standortalternativenprüfung in der jeweils aktuellen Fassung.

Datenquellen/Kartengrundlagen:

Verwaltungsgrenzen: © GeoBasis-DE/LVermGeo, 2022 - Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo LSA
 Potenzialflächen: eigene Daten
 ATKIS®-DLM 50: © GeoBasis-DE/LVermGeo, 2022 - Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo LSA
 Verwaltungsgrenzen: © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2022 - Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo LSA
 Regionalplanung: Darstellung auf der Grundlage von Daten des Raumordnungskatasters des Landes Sachsen-Anhalt (ROK). Mit Genehmigung des Ministeriums für Infrastruktur und Digitales, Gen.-Nr. MID44/01/2/1
 Topografische Karte: © GeoBasis-DE/LVermGeo, 2022 - Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo LSA
 Sonstiges: eigene Daten

Projekt: Standortalternativenprüfung Wettin-Löbejün

Planbezeichnung: Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen (Restriktionskriterien)

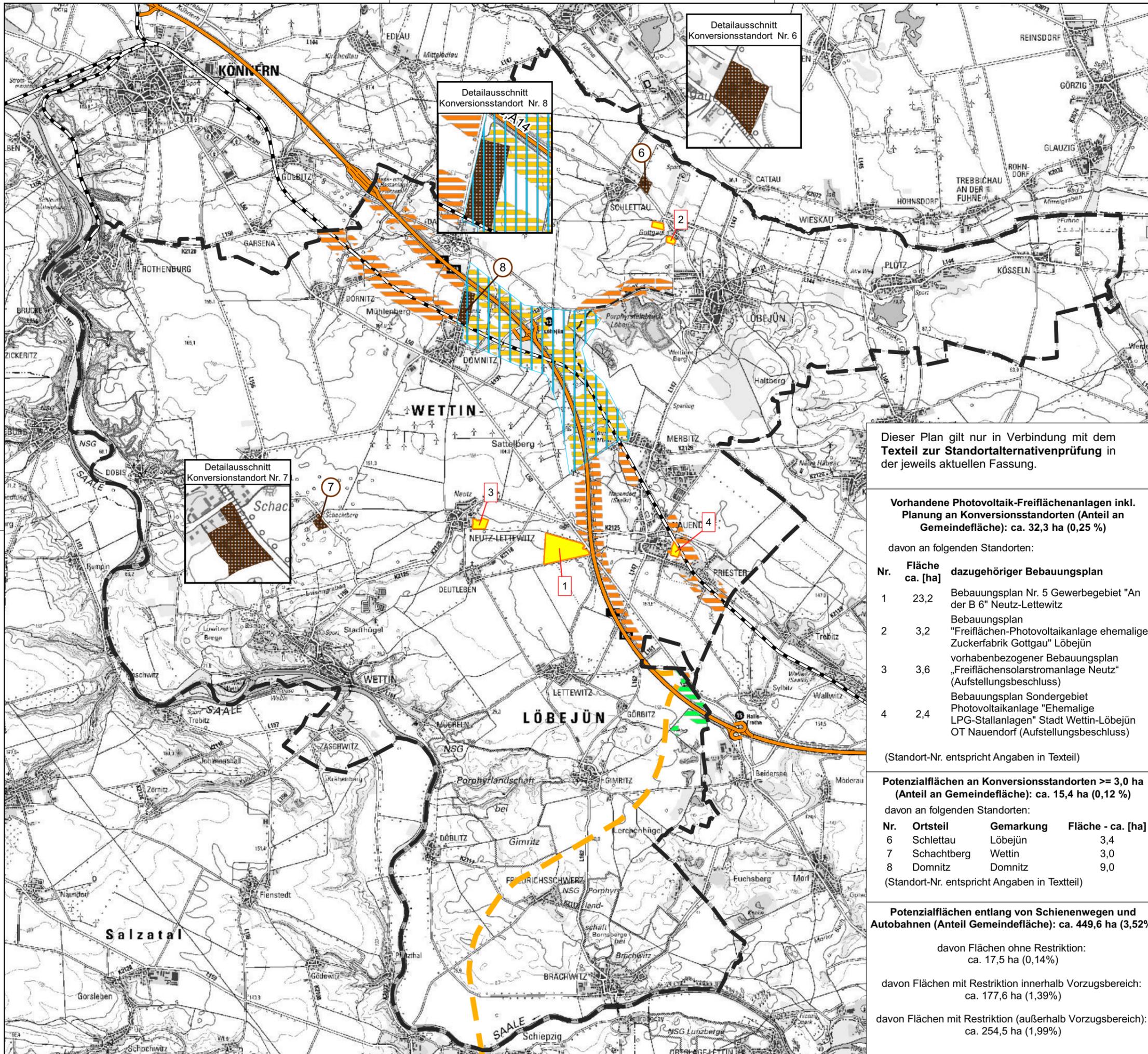
Maßstab:	Format:	Datum:	Plan:
1:60.000	A 3	28.02.2022	02

Planverfasser:

Ingenieurbüro Hensen
 Dipl.-Ing. (FH) Jörg Hensen

Humboldtstr. 46 | 06114 Halle (Saale)
 Tel.: (0345) 68 26 353 | E-Mail: info@ib-hensen.de





Allgemeines

- Gemeindegrenze Wettin-Löbejün
- Vorzugsbereich
- 1 vorhandene FF-PVA (inkl. Standort-Nr. aus Textteil)

Verkehrstrassen gem. ATKIS®-DLM 50

- Schienenwege
- Bundesautobahn (Trasse)

Verkehrstrassen (manuell digitalisiert)

- Schienenwege privat
- Trassenführung A 143

Potenzialflächen

Potenzialflächen Konversionsstandorte

- 6 Potenzialflächen Konversionsstandorte >= 3,0 ha (inkl. Standort-Nr. aus Textteil)

Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen

- Potenzialflächen ohne Ausschluss-/Restriktionskriterium
- Potenzialflächen mit Restriktionskriterium innerhalb Vorzugsbereich
- Potenzialflächen mit Restriktionskriterium außerhalb Vorzugsbereich

Dieser Plan gilt nur in Verbindung mit dem **Textteil zur Standortalternativenprüfung** in der jeweils aktuellen Fassung.

Vorhandene Photovoltaik-Freiflächenanlagen inkl. Planung an Konversionsstandorten (Anteil an Gemeindefläche): ca. 32,3 ha (0,25 %)

davon an folgenden Standorten:

Nr.	Fläche ca. [ha]	dazugehöriger Bebauungsplan
1	23,2	Bebauungsplan Nr. 5 Gewerbegebiet "An der B 6" Neutz-Lettewitz
2	3,2	Bebauungsplan "Freiflächen-Photovoltaikanlage ehemalige Zuckerfabrik Gottgau" Löbejün
3	3,6	vorhabenbezogener Bebauungsplan „Freiflächensolarstromanlage Neutz“ (Aufstellungsbeschluss)
4	2,4	Bebauungsplan Sondergebiet Photovoltaikanlage "Ehemalige LPG-Stallanlagen" Stadt Wettin-Löbejün OT Nauendorf (Aufstellungsbeschluss)

(Standort-Nr. entspricht Angaben in Textteil)

Potenzialflächen an Konversionsstandorten >= 3,0 ha (Anteil an Gemeindefläche): ca. 15,4 ha (0,12 %)

davon an folgenden Standorten:

Nr.	Ortsteil	Gemarkung	Fläche - ca. [ha]
6	Schlettau	Löbejün	3,4
7	Schachberg	Wettin	3,0
8	Domnitz	Domnitz	9,0

(Standort-Nr. entspricht Angaben in Textteil)

Potenzialflächen entlang von Schienenwegen und Autobahnen (Anteil Gemeindefläche): ca. 449,6 ha (3,52%)

davon Flächen ohne Restriktion: ca. 17,5 ha (0,14%)

davon Flächen mit Restriktion innerhalb Vorzugsbereich: ca. 177,6 ha (1,39%)

davon Flächen mit Restriktion (außerhalb Vorzugsbereich): ca. 254,5 ha (1,99%)

Datenquellen/Kartengrundlagen:
 Verwaltungsgrenzen: © GeoBasis-DE/LVermGeo, 2022 - Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo LSA
 Vorzugsbereich: eigene Daten
 Potenzialflächen: eigene Daten
 Bestehende FF-PVA: Stadt Wettin-Löbejün
 Konversionsstandorte: Stadt Wettin-Löbejün
 ATKIS®-DLM 50: © GeoBasis-DE/LVermGeo, 2022 - Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo LSA
 Topografische Karte: © GeoBasis-DE/LVermGeo, 2022 - Es gelten die Nutzungsbedingungen des LVermGeo LSA
 Sonstiges: eigene Daten

Projekt: **Standortalternativenprüfung Wettin-Löbejün**

Planbezeichnung: **Vorhandene Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Potenzialflächen (Gesamtübersicht)**

Maßstab: 1:60.000	Format: A 3	Datum: 28.02.2022	Plan: 03
-------------------	-------------	-------------------	----------

Planverfasser:
Ingenieurbüro Hensen
 Dipl.-Ing. (FH) Jörg Hensen
 Humboldtstr. 46 | 06114 Halle (Saale)
 Tel.: (0345) 68 26 353 | E-Mail: info@ib-hensen.de

Ergebnisse der faunistischen Sonderuntersuchung

Solarkraftwerk Merbitz

Ergebnisse der Faunistischen Sonderuntersuchungen

Auftraggeber:



Energiesysteme Groß GmbH & Co. KG
Schwarze Breite 2
34260 Kaufungen

Auftragnehmer:

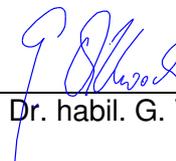


Gesellschaft für Biotop-Analyse und Consulting mbH
Bernhardystr. 19
06110 Halle (Saale)

**Bearbeitung:
unter Mitarbeit von**

Dipl.-Biol. K. Böhm
Dipl.-Biol. G. Kley † (Mitwirkung Erfassung Amphibien)
A. Mathejczyk (Mitwirkung Feldhamsterbaukartierung)
B. Eng. J. Mathejczyk (Mitwirkung Feldhamsterbaukartierung)
M. Sc. J. Messerschmidt (Mitwirkung Feldhamsterbaukartierung)
Dr. M. Wallaschek (Erfassung Brutvögel)
Dipl.-Ing. agr. H. Wirth (Mitwirkung Feldhamsterbaukartierung)

Halle, den 23.08.2021



Dr. habil. G. Villwock

INHALT

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	3
2	UNTERSUCHUNGSRAUM, ERFASSUNG DER BIOTOPTYPEN.....	4
3	BRUTVÖGEL	6
3.1	METHODIK	6
3.2	ERFASSUNGSERGEBNISSE	7
3.3	BEWERTUNG	9
3.3.1	<i>Administrativer Schutz und Gefährdungseinstufungen.....</i>	<i>9</i>
3.3.2	<i>Avifaunistische Bedeutung des Untersuchungsraumes</i>	<i>11</i>
3.4	PROGNOSE VORHABENBEDINGTER AUSWIRKUNGEN.....	12
4	REPTILIEN	13
4.1	METHODIK	13
4.2	ERFASSUNGSERGEBNISSE	14
4.3	BEWERTUNG	15
4.4	PROGNOSE VORHABENBEDINGTER AUSWIRKUNGEN.....	15
5	AMPHIBIEN.....	16
5.1	METHODIK	16
5.2	ERFASSUNGSERGEBNISSE	17
5.3	BEWERTUNG	17
5.4	PROGNOSE VORHABENBEDINGTER AUSWIRKUNGEN.....	18
6	SÄUGETIERE (FELDHAMSTER).....	19
6.1	METHODIK	19
6.2	ERFASSUNGSERGEBNISSE	20
6.3	PROGNOSE VORHABENBEDINGTER AUSWIRKUNGEN.....	20
7	LITERATUR UND QUELLEN	21
8	ANHANG	I
8.1	FOTODOKUMENTATION	I
8.2	KARTEN.....	IX

Tabellen

Tab. 1:	Biototypen des Untersuchungsgebietes	4
Tab. 2:	Erfassungstermine Brutvögel	6
Tab. 3:	Brutvogelstatus-Kriterien	6
Tab. 4:	Vogelbeobachtungen an den einzelnen Terminen	7
Tab. 5:	Gesamtartenliste Vögel mit Schutz- und Gefährdungseinstufungen	9
Tab. 6:	Erfassungstermine Reptilien	14
Tab. 7:	Erfassungsergebnisse Reptilien	14
Tab. 8:	Erfassungstermine Amphibien	16
Tab. 9:	Erfassungsergebnisse Amphibien	17
Tab. 10:	Übersicht über die Untersuchungsflächen der Feldhamsterbaukartierung	20

FOTOS (IM ANHANG)

- Bild 1: Wirtschaftsweg mit Ackerrain im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes
- Bild 2: Wirtschaftsweg mit Ackerrain im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes
- Bild 3: Steinbruchgewässer nördlich des Untersuchungsgebietes (Gewässer Nr. 1)
- Bild 4: Steinbruchgewässer nördlich des Untersuchungsgebietes (Gewässer Nr. 3)
- Bild 5: Ackerfläche im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes
- Bild 6: Wirtschaftsweg parallel der Bahnlinie im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes mit begleitender Heckenstruktur
- Bild 7: Straße Kleinmerbitz - Domnitz parallel der Bahnlinie
- Bild 8: Straße Kleinmerbitz - Domnitz zwischen Bahnlinie und Autobahnquerung mit begleitender Obstbaumreihe
- Bild 9: Autobahn nördlich der Straße Kleinmerbitz - Domnitz
- Bild 10: Straßenbegleitende Gehölze nördlich der Straße Kleinmerbitz - Domnitz, östlich der Autobahn
- Bild 11: Straße Kleinmerbitz - Domnitz westlich der Autobahnquerung mit begleitender Obstbaumreihe
- Bild 12: Wirtschaftsweg im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes
- Bild 13: Wirtschaftsweg mit Ackerrain und begleitenden Gehölzen im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes
- Bild 14: Gehölze entlang der Autobahntrasse (westliche Seite)
- Bild 15: Ackerfläche westlich der Autobahn im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes
- Bild 16: Wirtschaftsweg im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes mit parallel verlaufender Heckenstruktur
- Bild 17: Streuobstwiese im Siedlungsumfeld von Kleinmerbitz (westlich der Straße nach Domnitz)
- Bild 18: Seitenbereich der Straße von Kleinmerbitz nach Domnitz (Nähe Kleinmerbitz)
- Bild 19: Saatgrasland im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes
- Bild 20: Ehemalige Abbaufäche im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes
- Bild 21: Westlicher Seitenbereich der Bahnlinie im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes
- Bild 22: Östliche Autobahnböschung im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes
- Bild 23: Saatgrasland zwischen Autobahn und Bahnlinie im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes
- Bild 24: Wirtschaftsweg mit parallel verlaufender Hecke im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes

KARTEN

- Karte 1: Biotoptypen (Maßstab 1 : 5.000)
- Karte 2: Reviermittelpunkte ausgewählter wertgebender Brutvogelarten (Maßstab 1 : 5.000)
- Karte 3: Untersuchungsflächen und Kartierergebnisse - Amphibien und Reptilien (Maßstab 1 : 10.000)
- Karte 4: Untersuchungsflächen der Feldhamsterbaukartierung (Maßstab 1 : 10.000)

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Firma Energiesysteme Groß GmbH & Co. KG plant im Saalekreis in der Nähe der Ortschaft Merbitz (Stadt Wettin-Löbejün, Ortsteil Nauendorf) die Errichtung eines Solarkraftwerkes.

Zur Schaffung einer ausreichenden Datenbasis für weitere im Zuge der Genehmigungsplanung zu erarbeitende naturschutzfachliche Unterlagen sollen aktuelle Daten zur Fauna des Vorhabengebietes erhoben werden.

Nach einer Vorabstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Saalekreises [18] wurde die Erfassung der folgenden Arten und Artengruppen festgelegt:

- Brutvögel,
- Reptilien,
- Amphibien und
- Feldhamster.

Im vorliegenden Bericht werden die gewonnenen Erfassungsergebnisse dokumentiert.

2 UNTERSUCHUNGSRAUM, ERFASSUNG DER BIOTOPTYPEN

Als Untersuchungsraum wurde das vom Vorhabenträger vorgegebene Plangebiet [7] zzgl. eines 100 m breiten Puffers festgelegt.

Der Untersuchungsraum liegt nördlich von Halle (Saale) und ca. 2 km südwestlich von Löbejün am nördlichen Ortsrand von Merbitz, beiderseits der BAB 14 im Westen sowie beiderseits der Bahnstrecke Halle - Könnern im Osten. In SW-NO-Richtung erstreckt er sich über ca. 2 km, in NW-SO-Richtung über ca. 1,2 km. Seine Fläche beläuft sich auf ca. 193 ha. Im Westen grenzt ein Windpark an, von dem zwei Windkraftanlagen innerhalb des Plangebietes stehen.

Das Gelände wird von großen Ackerflächen eingenommen. Es wird durch die genannten großen Verkehrswege, die Straße Kleinmerbitz - Domnitz und weitere, teils versiegelte, teils unversiegelte Wirtschaftswege gegliedert; im Nordwesten liegt eine ehemalige Abbaustelle. Verkehrswege, Windkraftanlagen und Abbaustelle werden von durch Gras-Staudenfluren bewachsenen Rainen und Böschungen sowie von Einzelbäumen, Baumreihen und Hecken begleitet. Im Südosten und Süden grenzt die Ortschaft Merbitz an, sonst wird das Gebiet von Äckern umgeben.

Folgende Biotoptypen konnten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

Tab. 1: Biotoptypen des Untersuchungsgebietes

Code ¹	Bezeichnung
	<u>Wald, Gehölz</u>
XQV	Mischbestand Laubholz, nur heimische Baumarten
HEX	Einzelbaum
HRA	Obstbaumreihe
HRB	Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen
HSA	Junge Streuobstwiese
HHA	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten
HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten
HYA	Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)
HYB	Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (überwiegend heimische Arten)
	<u>Grünland</u>
GMF	Ruderales mesophiles Grünland
GIA	Intensivgrünland
GSA	Ansaatgrünland
GSB	Scherrasen

Code ¹	Bezeichnung
	<u>Staudenflur</u>
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten
UDY	Sonstiger Dominanzbestand (Brennnessel)
	<u>Ackerbaulich genutzte Biotope</u>
AIB	Intensiv genutzter Acker
	<u>Bebauung, Verkehrsfläche</u>
BDB	Verstädtertes Dorfgebiet
BDC	Landwirtschaftliche Produktionsanlage
BIY	Sonstige Bebauung
VWA	Unbefestigter Weg
VWB	Befestigter Weg
VWC	Ausgebauter Weg
VSB	Straße, versiegelt
VSC	Mehrspurig ausgebaute Straße
VBA	Gleisanlage in Betrieb

¹ Kartiereinheiten gem. der Kartieranleitung LRT ST, Teil Offenland, Stand 11.05.2010 [15] sowie Teil Wald, Stand 05.08.2014 [16]

Eine kartographische Darstellung der vorhandenen Biotoptypen erfolgt in der Karte 1 im Anhang. Ausgewählte Fotos sind der Fotodokumentation im Anhang zu entnehmen.

3 BRUTVÖGEL

3.1 Methodik

Die Erfassung erfolgte anhand der Revierkartierungsmethode nach SÜDBECK et al. (2005) [23] unter Beachtung der Hinweise in [6] [11] [19] [25]. Alle Vogelbeobachtungen wurden unter besonderer Berücksichtigung revieranzeigender Merkmale wie Gesang, Nestbau und Futterzutrag registriert.

Im Zeitraum von März bis Juni 2021 fanden insgesamt vier Begehungen in den Morgenstunden, zwei weitere (16.03.2021, 17.05.2021) während des Abends bzw. in der Nacht statt. Die genauen Erfassungstermine und die jeweiligen Witterungsbedingungen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Tab. 2: Erfassungstermine Brutvögel

Termin	Witterungsbedingungen
16.03.2021	2 bis 6 °C, bewölkt bis stark bewölkt, nachts bewölkt, schwacher bis mäßiger, nachts schwacher Wind
31.03.2021	1 bis 11 °C, wolkenlos bis leicht bewölkt, windstill bis schwacher Wind
14.04.2021	-1 bis 4 °C, wolkenlos bis bewölkt, schwacher, gegen Ende teils mäßiger Wind
30.04.2021	5 bis 9 °C, stark bewölkt bis bedeckt, schwacher bis mäßiger Wind
17.05.2021	8 bis 14 °C, bewölkt, schwacher bis mäßiger Wind
07.06.2021	13 bis 15 °C, bedeckt, schwacher Wind

Zur Einordnung als Brutvogelstatus wurden die Nachweiskategorien nach NICOLAI (1993) [21] herangezogen:

Tab. 3: Brutvogelstatus-Kriterien

A - Kein Brutnachweis:
0. Art zur Brutzeit beobachtet
B - Mögliches Brüten:
1. Art zur Brutzeit in gemäßtem Lebensraum beobachtet
2. Singendes Männchen, Paarungs- oder Balzlaute zur Brutzeit
C - Wahrscheinliches Brüten:
3. Männchen und Weibchen zur Brutzeit in gemäßtem Lebensraum
4. Revier mindestens nach einer Woche noch besetzt
5. Paarungsverhalten und Balz
6. Wahrscheinlichen Nistplatz besuchend
7. Verhalten/ Rufe der Altvögel deuten auf Nest oder Jungvögel
8. Altvogel mit Brutfleck gefangen
9. Nestbau oder Anlage einer Nisthöhle oder Nistmulde

D - Sicheres Brüten:
10. Altvogel verleitet
11. Benutztes Nest oder frische Eischalen gefunden
12. Eben flügge Jungvögel oder Dunenjunge nachgewiesen
13. Altvogel brütet bzw. fliegt zum oder vom (unerreichbaren) Nest
14. Altvogel trägt Futter oder Kotballen
15. Nest mit Eiern
16. Jungvögel im Nest (Sicht- oder Lautbeobachtungen)

3.2 Erfassungsergebnisse

Die folgende Tabelle führt sämtliche Erfassungsergebnisse der einzelnen Begehungstermine auf:

Tab. 4: Vogelbeobachtungen an den einzelnen Terminen

Deutscher Artname	Beobachtungsergebnisse						abgeleiteter Status
	16.03.21	31.03.21	14.04.21	30.04.21	17.05.21	07.06.21	
Amsel	3sM	8sM	10sM	8sM	9sM	8sM	C8
Bachstelze	4sM	6sM	4sM	5sM	2sM	1sM	C4
Blaumeise	5sM	3sM	6sM	3sM	1sM	3sM	C3
Bluthänfling	.	1sM	2sM	1sM	5sM	.	C2
Buchfink	.	2sM	2sM	2sM	2sM	3sM	C3
Buntspecht	.	1sM	.	1sM	.	1sM	C1
Dorngrasmücke	.	.	.	3sM	5sM	12sM	B12
Eichelhäher	.	N1	N1	N1	.	N1	N1
Elster	Ne1	Ne2, N2	N1, Z2	N1	N1	N1	D1
Fasan	.	1sM	2sM	3sM	1sM	1sM	C2
Feldlerche	13sM	56sM	54sM	57sM	40sM	53sM	C54
Feldschwirl	.	.	.	1sM	.	.	B1
Feldsperling	.	3sM	9sM	8sM	5sM	5sM	C8
Fitis	.	.	.	1sM	.	.	A1
Gartengrasmücke	.	.	.	.	.	3sM	B3
Gelbspötter	.	.	.	.	.	1sM	B1
Girlitz	.	.	.	3sM	.	1sM	C1
Goldammer	2sM, N3	4sM	3sM	4sM	1sM	3sM	C4
Grauammer	3sM	15sM	10sM	15sM	13sM	12sM	C13
Graugans	.	.	Z2	.	.	.	Z2
Graureiher	.	Z1	N4	Z1	.	.	N4
Grauschnäpper	.	.	.	.	1sM	1sM	C1
Grünfink	.	1sM	2sM	2sM	2sM	1sM	C2
Grünspecht	.	1sM	.	.	.	.	B1
Hausrotschwanz	.	3sM, N2	4sM	2sM	2sM	2sM	C2
Hausperling	3sM	16sM	15sM	17sM	19sM	22sM	C19
Heckenbraunelle	.	7sM	2sM	2sM	1sM	2sM	C2
Kernbeißer	.	1sM	.	1sM	.	2sM	C1

Deutscher Artname	Beobachtungsergebnisse						abgeleiteter Status
	16.03.21	31.03.21	14.04.21	30.04.21	17.05.21	07.06.21	
Klappergrasmücke	.	.	1sM	8sM	.	1sM	C1
Kohlmeise	3sM	2sM	7sM	7sM	1sM	6sM	C7
Kolkrabe	.	.	Z1	.	.	.	Z1
Kuckuck	1sM	B1
Mauersegler	N2	N2
Mäusebussard	N3	N1	N2	N1	N1	N2	N3
Mehlschwalbe	.	.	.	1sM	60sM/N	Ne20/N45	D20*
Mönchsglasmücke	.	.	3sM	6sM	6sM	7sM	C6
Nachtigall	.	.	.	7sM	6sM	5sM	C6
Neuntöter	2sM	B2
Pirol	1sM	B1
Rabenkrähe	N3	N2	Z8	N4	N2	N1	N4
Raubwürger	N1	1sM	.	1sM	.	.	A1
Rauchschwalbe	.	1sM	.	3sM	6sM, N2	8sM	C6*
Rebhuhn	2,2sM	.	C2
Ringeltaube	.	2sM, Z5	2sM	2sM	1sM	3sM	C2
Rohrhammer	N1	.	.	.	.	.	N1
Rohrweihe	.	.	N1	.	.	.	N1
Rotdrossel	.	N3	.	.	.	.	N3
Rotkehlchen	.	3sM	6sM	.	.	.	A6
Rotmilan	.	.	N1	.	.	N4	N4
Schafstelze	.	.	2sM	23sM	12sM	14sM	C14
Schwanzmeise	.	.	1sM	.	.	.	B1
Schwarzkehlchen	.	1sM	3sM	1sM	.	.	C1
Schwarzmilan	.	.	N1	N1	N1	N1	N1
Singdrossel	.	3sM	2sM	2sM	2sM	.	C2
Star	.	3sM	1sM	1sM	1sM	.	C1
Stieglitz	.	.	.	3sM	1sM	5sM	C3
Straßentaube	.	.	.	Z11	.	.	Z11
Sumpfrohrsänger	2sM	B2
Türkentaube	.	1sM	1sM	1sM	.	1sM	C1
Turmfalke	N1	N1	.	N2	N2	N2	N2
Wachtel	1sM	B1
Zilpzalp	.	2sM	2sM	4sM	.	2sM	C2

Erläuterungen:

Beobachtungsergebnisse:

Zahlen = bei Brutvögeln - beobachtete Individuenzahlen, sM = singendes/ rufendes Männchen, 1,1 = ein Männchen (M), ein Weibchen (W), BP = Brutpaar, b = balzend, n = Nistmaterial tragend, ft = futtertragend, Ne = auf/ am Nest, a = Erwachsene, j = Jungvögel,

N = Nahrungsgast, Z = Durchzügler/ überfliegend; Zahlen = maximal beobachtete Anzahl von Nahrungsgästen und Durchzüglern,

. = keine Beobachtung

Status: Brutvogelstatus nach NICOLAI (1993) [21]: A = kein Brutnachweis, B = mögliches Brüten, C = wahrscheinliches Brüten, D = sicheres Brüten (siehe Tab. 3) und festgestellte Brutpaar- bzw. Individuenzahl; N = Nahrungsgast, Z = Durchzügler/ überfliegend

Im Untersuchungsraum konnten insgesamt 62 Vogelarten nachgewiesen werden, davon 45 Brutvögel. Das sind 15 % der Brutvogelarten Deutschlands (n = 305 [13]) und 20 % der Brutvo-

gelarten Sachsen-Anhalts (n = 226 [22]). Alle Brutvogelarten sind aus dem Umfeld des Planungsraumes bekannt [10] [12] [21].

Die räumliche Verteilung der Reviermittelpunkte ausgewählter wertgebender Arten kann der Karte 2 im Anhang entnommen werden.

3.3 Bewertung

3.3.1 Administrativer Schutz und Gefährdungseinstufungen

Die einzelnen Brutvogelarten und Nahrungsgäste unterliegen unterschiedlichen Schutz- und Gefährdungseinstufungen. Die nachfolgende Tabelle stellt das Gesamtinventar mit dem ermittelten Status sowie den administrativen Schutzbestimmungen nach BNatSchG und VSchRL dar. Des Weiteren werden die Gefährdungseinstufungen gemäß den Roten Listen der Brutvögel Deutschlands [13] und des Landes Sachsen-Anhalt [22] benannt.

Tab. 5: Gesamtartenliste Vögel mit Schutz- und Gefährdungseinstufungen

Artnamen		Schutz ¹		Gefährdung ²		Status ³
wissenschaftlich	deutsch	V	B	RL D	RL ST	
Brutvögel						
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	Art. 1	§			B2
<i>Aegithalos caudatus europaeus</i>	Schwanzmeise	Art. 1	§			B1
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Art. 1	§	3	3	C54
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	Art. 1	§	3	3	C2
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	Art. 1	§			C3
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	Art. 1	§			C2
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	Art. 1	§			C1
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	Art. 1	§			C2
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	Art. 1	§	V		B1
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Art. 1	§	V	3	B1
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	Art. 1	§	3		D20
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	Art. 1	§			C1
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	Art. 1	§	V		C4
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	Art. 1	§			C3
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	Art. 1	§		V	B1
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Art. 1	§	3	3	C6
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Art. 1 Anh. I	§		V	B2
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	Art. 1	§	3	3	B1
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	Art. 1	§			C6
<i>Miliaria calandra</i>	Grauhammer	Art. 1	§§	V	V	C13
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	Art. 1	§			C4
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	Art. 1	§			C14
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	Art. 1	§	V	V	C1
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	Art. 1	§	V		B1
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	Art. 1	§			C3
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	Art. 1	§			C7
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	Art. 1	§	V	V	C19

Artnamen		Schutz ¹		Gefährdung ²		Status ³
wissenschaftlich	deutsch	V	B	RL D	RL ST	
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Art. 1	§	V	V	C8
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	Art. 1	§	2	2	C2
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	Art. 1	§			C2
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	Art. 1	§			C2
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	Art. 1	§			C2
<i>Pica pica</i>	Elster	Art. 1	§			D1
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	Art. 1	§§			B1
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	Art. 1	§			C2
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen	Art. 1	§			C1
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	Art. 1	§			C1
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	Art. 1	§			C1
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	Art. 1	§	3	V	C1
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	Art. 1	§			C6
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	Art. 1	§			B3
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	Art. 1	§			B12
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	Art. 1	§			C1
<i>Turdus merula</i>	Amsel	Art. 1	§			C8
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	Art. 1	§			C2
Sonstige Arten (Nahrungsgäste/ Durchzügler und kurzzeitig singende Exemplare)						
<i>Anser anser</i>	Graugans	Art. 1	§			Z2
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	Art. 1	§			N2
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	Art. 1	§		V	N4
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Art. 1	§§			N3
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	Art. 1 Anh. I	§§			N1
<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube	Art. 1	.			Z11
<i>Corvus c. corone</i>	Rabenkrähe	Art. 1	§			N4
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	Art. 1	§			Z1
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer	Art. 1	§			N1
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	Art. 1	§			A6
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	Art. 1	§§			N2
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	Art. 1	§			N1
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	Art. 1	§§	2	3	A1
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	Art. 1 Anh. I	§§			N1
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	Art. 1 Anh. I	§§	V	V	N4
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	Art. 1	§			A1
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	Art. 1	§			N3
Erläuterungen:						
1 V = VSchRL [24]; B = BNatSchG [2]; Art. 1 = Art nach Artikel 1 der VSchRL [24], Anh. I = Art des Anhangs I der VSchRL [24]; § = besonders geschützte Art (§ 7 (2) Nr. 13 BNatSchG [2]); §§ = streng geschützte Art (§ 7 (2) Nr. 14 BNatSchG [2]);						
2 Gefährdung: RL D = Rote Liste Deutschland [13], RL ST = Rote Liste Sachsen-Anhalt [22]; 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Arten mit geographischer Restriktion, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, D = Daten defizitär, V = Arten der Vorwarnliste						
3 A = kein Brutnachweis, B = mögliches Brüten, C = wahrscheinliches Brüten, D = sicheres Brüten, nachgestellt ist die Anzahl der Brutpaare. Anderer Status: N = Nahrungsgast, Z = Durchzügler, jeweils mit nachgestellter maximaler Anzahl der Individuen. Hervorhebung bemerkenswerter Arten mit Darstellung der vermuteten Reviermittelpunkte in Karte 2.						

In Bezug auf die administrativen Schutzbestimmungen sind alle nachgewiesenen Arten als europäische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der VSchRL einzuordnen. Sie unterliegen damit einem allgemeinen Schutzerfordernis nach den Art. 2 und 3 der genannten Richtlinie.

Darüber hinaus wird die Brutvogelart Neuntöter im Anhang I der VSchRL geführt. Für diese besteht somit ein besonderes Schutzerfordernis nach Art. 4 der VSchRL.

Als streng geschützte Brutvogelarten konnten Grünspecht und Grauammer festgestellt werden. Alle anderen Spezies sind nach der Definition des § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

Die Gefährdungssituation der einzelnen Arten kann den Roten Listen der Brutvögel Deutschlands [13] und des Landes Sachsen-Anhalt [22] entnommen werden.

Insgesamt 15 Brutvogelarten des Untersuchungsraumes gehören der Roten Liste Deutschlands an, darunter das stark gefährdete Rebhuhn und die gefährdeten Arten Feldlerche, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Feldschwirl, Star und Bluthänfling. Zur Roten Liste Sachsen-Anhalts zählen 13 Brutvogelarten des Untersuchungsraumes, darunter das stark gefährdete Rebhuhn und die gefährdeten Arten Kuckuck, Feldlerche, Rauchschwalbe, Feldschwirl und Bluthänfling.

Als Nahrungsgäste, Durchzügler oder Nichtbrüter erwähnenswerte Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie oder streng geschützte Arten sind Schwarzmilan, Rotmilan, Rohrweihe, Mäusebussard, Turmfalke und Raubwürger. Letztere Art ist zudem deutschlandweit stark gefährdet, in Sachsen-Anhalt gefährdet.

Eine kartographische Darstellung der ermittelten Reviermittelpunkte erfolgt für ausgewählte wertgebende Brutvogelarten in der Karte 2 (siehe Anhang).

3.3.2 Avifaunistische Bedeutung des Untersuchungsraumes

Die Brutvogelgemeinschaft des Untersuchungsraumes wird durch typische Offenlandarten der Feldfluren (z. B. Feldlerche) sowie durch Arten des unmittelbaren Siedlungsbereiches (Haus- und Feldsperling, Rauch- und Mehlschwalbe, Bluthänfling, Bachstelze, Hausrotschwanz, Stieglitz, ...) bestimmt. Die Brutvogelfauna entspricht dem typischen Inventar vergleichbarer Landschaften im mitteldeutschen Raum.

Nach FLADE (1994) [9] lässt sich der unmittelbare Planungsraum dem Landschaftstyp „Gehölzarme Felder“ zuordnen. Die außerhalb des eigentlichen Planungsraumes liegenden, durch den 100 m-Pufferstreifen miterfassten Teile der Ortschaft Merbitz gehören nach FLADE (1994) [9] zum Landschaftstyp „Dörfer“. Eine Bewertung des Brutvogelbestandes nach landschaftstypischen Lebensgemeinschaften bzw. Gilden ist jedoch nur eingeschränkt möglich, da einige Leitarten als Brutvögel fehlen.

Aufgrund der insgesamt geringen Strukturierung der Landschaft und der intensiven agrarischen Nutzung fehlen besonders empfindliche oder anspruchsvolle Brutvogelarten weitestgehend. Nur

einige wenige bemerkenswerte Arten konnten an den in der Ackerflur vorhandenen linearen Strukturen festgestellt werden (z. B. Grauwammer und Neuntöter). Besondere Erwähnung verdient zudem die Feststellung des Rebhuhns. Bei der Abend-/ Nachtbegehung am 17.05.21 wurden zwei Paare der Art am Westrand des Planungsraumes erfasst. Die Art ist in Sachsen-Anhalt aktuell einer sehr starken Bestandsabnahme unterworfen [22].

3.4 Prognose vorhabenbedingter Auswirkungen

Je nach Ursache ist bei etwaigen Wirkungen zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu entscheiden.

Baubedingte Wirkungen entstehen während der Bauphase und sind in ihrer Wirkung überwiegend temporär begrenzt. Relevant sind dabei zeitweise Flächenbeanspruchungen, welche zu einem (Funktions-)Verlust von Biotopstrukturen und damit zu einer Zerstörung von Neststandorten und zur Verletzung oder Tötung von Tieren führen könnten.

Zudem sind vom Baubetrieb ausgehende Emissionen (Lärm, Licht, Staub) zu beachten. Diese können ggf. die Lebensraumeignung angrenzender Flächen zeitweise vermindern. Im vorliegenden Fall ist jedoch davon auszugehen, dass die Intensität dieser Wirkungen nicht wesentlich den Rahmen der ansonsten durchgeführten landwirtschaftlichen Bewirtschaftung übersteigen wird. Auch angesichts der kurzen Wirkdauer sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen der Brutvorkommen angrenzender Flächen zu erwarten.

Anlagebedingte Wirkungen resultieren im Allgemeinen aus der unmittelbaren Flächeninanspruchnahme eines geplanten Bauwerkes. Die anlagebedingt beanspruchten Flächen befinden sich vollständig innerhalb des Baufeldes.

Betriebsbedingte Wirkungen entstehen durch den Betrieb und die Unterhaltung einer geplanten Anlage. Im vorliegenden Fall wird es sich dabei im Wesentlichen um Arbeiten zur Freihaltung der Solarpaneele/ der Anlagenumfriedung von Bewuchs (Mahd oder Beweidung) sowie um Inspektions-/ Wartungsarbeiten handeln. Diesbezüglich sind keine negativen Wirkungen mit Relevanz für die Avifauna abzuleiten.

Entsprechend den vorliegenden Unterlagen zur Planung (Lageplan, Stand: 02.02.2021 [7]) ist die Errichtung der Solarpaneele ausschließlich auf landwirtschaftlichen Nutzflächen vorgesehen (Acker sowie Saatgrasland). Eine Beanspruchung der im Gebiet entlang der Verkehrswege existierenden linearen Strukturen (Gehölze, Grasstaudenfluren) ist nicht geplant.

Etwaige vorhabenbedingte Beeinträchtigungen beschränken sich somit auf Arten, die ihren Brutplatz innerhalb dieser Flächen haben. Entsprechend den Kartierungsergebnissen (vgl. Karte 2) ist ausschließlich eine Betroffenheit der Feldlerche abzuleiten. Für diese sind bau- und anlagebedingte Brutplatzverluste zu erwarten. Sollte die Baufeldfreimachung im Frühjahr oder Sommer, also innerhalb der Brutzeit der Art stattfinden, sind zudem Individuen-/ Gelegeverluste infolge des Baugeschehens nicht auszuschließen.

4 REPTILIEN

4.1 Methodik

Den eigentlichen Erfassungen vorangestellt war eine Überblicksbegehung, bei der eine Suche nach Bereichen mit Potenzial für das Vorkommen von Reptilien erfolgte.

Der gesamte Untersuchungsraum steht unter einer sehr intensiven Nutzung. Geprägt wird er vor allem durch landwirtschaftliche Nutzflächen. Unterbrochen werden diese lediglich durch wenige lineare Strukturen in Form von Verkehrswegen (Straßen und Wirtschaftswege, Bahnlinie sowie die Autobahn A 14). Nur in den Seitenbereichen der Verkehrswege wäre ein Auftreten von Reptilien theoretisch möglich. Doch auch diese Bereiche sind zum größten Teil so intensiviert, dass ein Vorkommen sehr unwahrscheinlich wird. Von den artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten wird lediglich ein Vorkommen der Zauneidechse für möglich erachtet. Ein Auftreten der aufgrund ihres Verbreitungsbildes zunächst ebenfalls in Betracht zu ziehenden anspruchsvolleren Schlingnatter ist auszuschließen.

In den ausgewählten Bereichen mit Potenzial zum Vorkommen der Zauneidechse (siehe Karte 3 im Anhang) wurden im Zeitraum von Mitte April bis Mitte Juli an insgesamt sechs Terminen Transektbegehungen durchgeführt. Dabei wurde gezielt nach Reptilien Ausschau gehalten, Unterschlupfmöglichkeiten wurden gesucht und diese durch Wenden entsprechender Elemente gesichtet bzw. kontrolliert. Außerdem wurden mehrere schwarze PVC-Wellplatten (ca. 40 cm x 60 cm) als zusätzliche, leicht zu kontrollierende Versteckmöglichkeiten ausgebracht und diese dann ebenfalls regelmäßig kontrolliert. Alle Sichtbeobachtungen wurden per GPS aufgenommen und protokolliert.

Bei den Begehungen im Seitenbereich der Autobahn wurde sich aus Sicherheitsgründen auf die Böschungsschulter bzw. den oberen Bereich der Böschungen beschränkt.

Die Begehungen fanden bei sommerlich warmen Temperaturen und niederschlagsfreiem Wetter statt. Von einer Aktivität der Zauneidechse war demnach auszugehen.

Die einzelnen Erfassungstermine und die jeweils herrschenden Witterungsbedingungen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Tab. 6: Erfassungstermine Reptilien

Termin	Witterungsbedingungen
19.04.21, 12 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰ Uhr	ca. 15 - 16 °C, leicht bedeckt, längere sonnige Abschnitte, leichter Wind
28.04.21, 12 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰ Uhr	ca. 17 bis 18 °C, sonnig, später teilweise leichte Schleierwolken, mäßiger Wind
31.05.21, 08 ⁰⁰ - 12 ⁰⁰ Uhr	ca. 16 bis 19 °C, sonnig
18.06.21, 08 ⁰⁰ - 13 ⁰⁰ Uhr	ca. 17 C, später bis 26°C, sonnig
30.06.21, 14 ⁰⁰ - 18 ³⁰ Uhr	ca. 22 bis 24 °C, bedeckt mit heiteren Abschnitten, nach vormittäglichem Starkregen
15.07.21, 09 ⁰⁰ - 13 ⁰⁰ Uhr	ca. 20 bis 24 °C, heiter bis leicht bedeckt

4.2 Erfassungsergebnisse

Im Zuge der Begehungen konnten wiederholt Exemplare der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) beobachtet werden. Alle Beobachtungen mit jeweils nur wenigen Exemplaren gelangen im Seitenbereich der Bahnlinie Halle - Könnern. Die Suche in den anderen kontrollierten Abschnitten verlief dagegen ergebnislos. Die einzelnen Erfassungsergebnisse sind der folgenden Tab. 7 zu entnehmen. Eine kartographische Darstellung der Fundpunkte erfolgt in Karte 3 im Anhang.

Tab. 7: Erfassungsergebnisse Reptilien

Termin	Beobachtungsergebnisse
19.04.21	kein Nachweis
28.04.21	kein Nachweis
31.05.21	2 Sichtnachweise der Zauneidechse im Seitenbereich der Bahnlinie (1 Männchen, 1 Weibchen)
18.06.21	3 Sichtnachweise der Zauneidechse im Seitenbereich der Bahnlinie (2 Weibchen, 1 vorjähriges Tier)
30.06.21	5 Sichtnachweise der Zauneidechse im Seitenbereich der Bahnlinie (3 Weibchen, 2 vorjährige Tiere)
15.07.21	4 Sichtnachweise der Zauneidechse im Seitenbereich der Bahnlinie (2 Weibchen, 2 vorjährige Tiere)

Maximal konnten gleichzeitig 3 adulte Tiere beobachtet werden (30.06.21). Es ist jedoch davon auszugehen, dass deutlich mehr Individuen vorhanden sind als visuell erfasst wurden. Obwohl sich die Beobachtungen auf den nördlichen Abschnitt des Untersuchungsraumes konzentrieren, scheint die Art entlang der gesamten Bahnanlage allgemein verbreitet zu sein. Anhand der Beobachtung subadulter Tiere kann eine Reproduktion der Art im untersuchten Bereich belegt werden.

4.3 Bewertung

Die Zauneidechse wird im Anhang IV der FFH-RL geführt, gehört zu den streng geschützten Spezies (§ 7 (2) Nr. 14 BNatSchG) und erlangt somit artenschutzrechtliche Relevanz.

Die Spezies bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Die wärmeliebende Art gilt als primärer Waldsteppenbewohner und besiedelt heute eine Vielzahl von Standorten wie Dünen und Heiden, extensiv bewirtschaftete Weinberge, Steinbrüche, Ruderalflächen, Industriebrachen, Straßenböschungen, Bahndämme sowie Trocken- und Halbtrockenrasen. Wichtig ist in allen Habitaten ein Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen. Als Kulturfolger besiedelt die Zauneidechse heute vornehmlich anthropogen geprägte Standorte. Die Art gilt landesweit als gefährdet [17]. Sie wurde in die bundesweite Vorwarnliste aufgenommen [3].

4.4 Prognose vorhabenbedingter Auswirkungen

Die Zauneidechse konnte ausschließlich in den Randbereichen der Bahnlinie Halle - Könnern festgestellt werden. Entsprechend den vorliegenden Planungsdaten [7] ist keine Beanspruchung dieser Areale vorgesehen. Die Realisierung des Vorhabens beschränkt sich auf aktuell landwirtschaftlich genutzte Flächen. Da die Tiere relativ standorttreu sind und eine Ausbreitung der Art ohnehin nur innerhalb geeigneter Habitats, also entlang der Bahnlinie bzw. den sonstigen linearen Saumstrukturen des Planungsraumes zu erwarten wäre, sind keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Art zu erwarten.

Eine Gefährdung von Tieren wäre nur denkbar, wenn sich die Bautätigkeiten bis in die unmittelbare Nähe der betreffenden Saumbereiche erstrecken würden. In diesem Falle wären geeignete Vorkehrungen zur Vermeidung von Individuenverlusten zu treffen (→ reptiliensichere Umzäunung der Baustelle).

5 AMPHIBIEN

5.1 Methodik

Der gesamte Untersuchungsraum ist frei von Gewässern, sodass keine geeigneten Laichhabitate existieren. Wenige hundert Meter nördlich des Gebietes befinden sich in einem ehemaligen Porphyrsteinbruch vier Abbaugewässer, welche als mögliche Laichhabitate in Betracht zu ziehen sind. Um etwaige Wechselbeziehungen zum Plangebiet abzuklären (Nutzung der Gewässer als Laichhabitat und der im Vorhabengebiet befindlichen Ackerflächen als Sommer-/ Winterlebensraum), sollten diese Gewässer mit in die Untersuchungen integriert werden.

Die Gewässer wurden während der Amphibienlaichzeit an insgesamt sechs Terminen im Zeitraum von März bis Juni aufgesucht und auf das Vorhandensein von Amphibien hin kontrolliert. Zwei Begehungen fanden tagsüber statt (09.03.21 und 28.04.21). Die restlichen Begehungen erfolgten jeweils abends ab Einbruch der Dämmerung.

Im Bereich der zugänglichen Uferabschnitte wurden die Gewässer zielgerichtet nach Amphibien abgesucht. Zu den abendlichen/ nächtlichen Begehungen geschah das unter Zuhilfenahme einer lichtstarken Taschenlampe. Auf Lautäußerungen rufaktiver Arten wurde geachtet. Stichprobenhaft wurde gekeschert.

Die genauen Erfassungstermine und die jeweiligen Witterungsbedingungen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Tab. 8: Erfassungstermine Amphibien

Termin	Witterungsbedingungen
09.03.21, 10 ⁰⁰ - 13 ⁰⁰ Uhr	ca. 7 °C, bedeckt, leichter Wind
29.03.21, 17 ⁰⁰ - 21 ⁰⁰ Uhr	zunächst 22 °C, später bis auf 12 °C abfallend, sonnig, später klar, leichter Wind aus östlicher Richtung
19.04.21, 19 ³⁰ - 22 ⁰⁰ Uhr	ca. 10 °C, später bis 7 °C abfallend, leicht bedeckt, leichter Wind
28.04.21, 12 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰ Uhr	ca. 17 bis 18 °C, sonnig, später teilweise leichte Schleierwolken, mäßiger Wind
07.05.21, 21 ⁰⁰ - 24 ⁰⁰ Uhr	ca. 9 °C, bewölkt und vereinzelt ganz leichter Regen, zunehmend aufklarend, mäßiger Wind, abschließend klar, 7 °C
15.06.21, 22 ⁰⁰ - 00 ⁴⁵ Uhr	ca. 20 °C, später bis 18 °C, bedeckt

Die Abbaugewässer weisen ausgesprochen hohe und steilabfallende Uferpartien auf. Nur an zwei Gewässern (Nr. 1 und Nr. 3 - vgl. Karte 3 im Anhang) bestand die Möglichkeit, einen Teilabschnitt der eigentlichen Uferlinie zu erreichen (Nr. 1 - Teilabschnitt des südlichen Ufers, Nr. 3 - Teilabschnitt am nordwestlichen Ufer). Nur dort konnte der Gewässerkörper näher in Augenschein genommen werden. An den beiden anderen Gewässern mussten die Erfassungen auf das Verhören rufaktiver Arten bzw. auf die Inaugenscheinnahme des weiteren Gewässerumfeldes beschränkt bleiben.

5.2 Erfassungsergebnisse

Die erzielten Beobachtungsergebnisse sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Tab. 9: Erfassungsergebnisse Amphibien

Termin	Beobachtungsergebnisse
09.03.21	kein Nachweis
29.03.21	kein Nachweis
19.04.21	kein Nachweis
28.04.21	kein Nachweis
07.05.21	kein Nachweis
15.06.21	Sichtbeobachtung weniger Kaulquappen (2 Stk.) innerhalb des Gewässers 3 <i>Der betreffende Gewässerabschnitt war nicht zugänglich, sodass keine Artbestimmung der Tiere vorgenommen werden konnte.</i> Nachweis des Teichfrosches (<i>Pelophylax esculentus</i>) durch Verhören - Gewässer Nr. 4 mind. 20 Rufer

Die untersuchten Gewässer erscheinen für eine Besiedlung durch Amphibien aufgrund der sehr hohen und fast durchweg extrem steil abfallenden Uferlinie nur bedingt geeignet.

Insgesamt gelang im Zuge der durchgeführten Begehungen nur zu einem Termin der Nachweis von Amphibien. Am 15.06.21 konnte lediglich der Teichfrosch mit mind. 20 rufenden Exemplaren festgestellt werden (Gewässer Nr. 4). Zudem wurden im Gewässer Nr. 3 zwei nicht näher zu bestimmende Kaulquappen beobachtet.

5.3 Bewertung

Beim Teichfrosch handelt es sich um eine der häufigsten Amphibienarten Deutschlands. Er besiedelt ein breites Spektrum stehender und fließender Gewässer. Vor allem dauerhaft stehende Gewässer wie kleine Teiche und Weiher werden dabei bevorzugt besiedelt. Hier laichen die Teichfrösche ab und können auch am Gewässergrund überwintern.

Die Art wird nach § 7 (2) 13 BNatSchG als besonders geschützt eingestuft. Entsprechend den Roten Listen gilt die Art bundes- und landesweit als nicht gefährdet [4] [17].

Unklar ist die Artzugehörigkeit der im Gewässer Nr. 3 festgestellten Kaulquappen. Gegebenenfalls könnte es sich um Larven der Erdkröte (*Bufo bufo*) aber auch der Wechselkröte (*Bufo viridis*) handeln. Bei letzterer Art handelt es sich um eine streng geschützte Spezies (§ 7 (2) Nr. 14 BNatSchG), welche damit im vorliegenden Falle eine artenschutzrechtliche Relevanz besäße.

5.4 Prognose vorhabenbedingter Auswirkungen

Das Plangebiet ist frei von Gewässern. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Amphibien infolge der Zerstörung/ Beeinträchtigung ihrer Laichhabitats kann somit generell ausgeschlossen werden.

Zur Klärung, inwieweit die Flächen des geplanten Vorhabens mit zum Landhabitat von Amphibien zählen könnten, wurden nördlich des Plangebietes befindliche Abbaugewässer eines ehemaligen Porphyrsteinbruches in die Untersuchungen einbezogen.

Die erzielten Erfassungsergebnisse lassen keine relevanten Interaktionen zwischen den untersuchten Gewässern und dem Plangebiet erwarten.

In einem der Gewässer wurden Teichfrösche festgestellt. Es ist anzunehmen, dass sich ihre Landhabitats im näheren Umfeld des Gewässers befinden. Dort befinden sich geeignete Habitats, eine Abwanderung von Tieren in die weiter entfernt gelegenen (Mindestabstand zwischen Gewässer und Vorhabenbereich 600 m) und deutlich strukturärmeren Ackerflächen des Plangebietes wird als sehr unwahrscheinlich erachtet. Beeinträchtigungen von wandernden oder im Bereich des Vorhabens überwinternden Tieren sind dementsprechend auszuschließen.

Das gleiche trifft auf weitere vorhandene, aber im vorliegenden Fall nicht weiter bestimmbare Amphibienarten zu (nicht determinierte Kaulquappen in Gewässer Nr. 3).

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Amphibien sind auszuschließen.

6 SÄUGETIERE (FELDHAMSTER)

6.1 Methodik

Eine Erfassung von Feldhamsterbauen erfolgte in den geeigneten Habitats der vorhabenbedingt beanspruchten Flächen (Plangebietsgrenze gem. [7]). Dazu wurde jeweils eine Begehung durchgeführt.

Die erste Begehung fand am 12.05.21 statt. Der Termin wurde so gewählt, dass bereits mit Sicherheit von einer oberirdischen Aktivität der Tiere auszugehen war. Eine Kartierung war allerdings nur dort möglich, wo die aufwachsende Vegetation erst eine relativ geringe Höhe erreicht hatte, sodass die Einsehbarkeit des Bodens noch gegeben war. Begangen wurden zu diesem Zeitpunkt eine mit Winterweizen bestellte Fläche östlich der Bahnlinie Halle - Könnern (Fläche Nr. 1 - siehe Tab. 10 sowie Karte 4) sowie ein erst kurz zuvor gemähter Ackerschlag zwischen Bahnlinie und Autobahn, südlich der Straße Kleinmerbitz - Domnitz (Wintergerste - Fläche Nr. 2). Weitere Begehungstermine fanden am 01.06.21 auf einem mit Mais bestellten Ackerschlag westlich der Autobahn, südlich der Straße Kleinmerbitz - Domnitz (Fläche Nr. 3), am 15.06.21 auf frisch gemähtem zwischen der Bahnlinie und der Autobahn, nördlich der Straße Kleinmerbitz - Domnitz befindlichen Saatgrasland (Fläche Nr. 4) sowie am 23.06.21 ebenfalls auf gemähtem Saatgrasland westlich der Autobahn (Fläche Nr. 5) statt.

Zu den genannten Terminen wurde jeweils eine Linientaxierung der betroffenen Bewirtschaftungseinheiten durchgeführt. In Abhängigkeit von der Wuchshöhe der angebauten Kulturen wurde dabei ein Linienabstand von 3 bis 8 m eingehalten. Als Anhaltspunkte für das Vorkommen der Art dienten geöffnete Ein- bzw. Ausgänge und Fallröhren mit Fraßringen sowie Fraßspuren.

Zur sicheren Eingrenzung des Untersuchungsgebietes während der Begehungen sowie zur Verortung aufgefundener Hamsterbaue wurde ein mobiles GPS-Gerät mitgeführt.

Zum Einsatz kamen ausschließlich fachkundige Personen, die bereits mehrfach derartige Kartierungen durchgeführt hatten.

Einen Überblick über die kartierten Flächen geben die folgende Tab. 10 sowie die Karte 4 im Anhang.

Tab. 10: Übersicht über die Untersuchungsflächen der Feldhamsterbaukartierung

Fläche		Datum	Zustand der Fläche	Abstand der Kontrolllinien
lfd. Nr.	[ha]			
1	50	12.05.21	Winterweizen, Wuchshöhe ca. 30 bis 40 cm	3 m
2	20	12.05.21	Wintergerste, frisch gemäht	8 m
3	21	01.06.21	Mais, Wuchshöhe ca. 10 cm	8 m
4	18	15.06.21	Saatgrasland, kurz nach Mahd, Wuchshöhe ca. 10 cm	6 m
5	20	23.06.21	Saatgrasland, kurz nach Mahd, Wuchshöhe ca. 10 bis 20 cm	6 m

6.2 Erfassungsergebnisse

Es konnten im gesamten Untersuchungsgebiet keine Feldhamsterbaue oder sonstige Anzeichen einer Besiedlung durch die Art festgestellt werden.

6.3 Prognose vorhabenbedingter Auswirkungen

Es konnten keine aktuellen Hinweise einer Besiedlung des Plangebietes durch den Feldhamster erbracht werden. Daher sind vorhabenbedingte Auswirkungen generell auszuschließen.

7 LITERATUR UND QUELLEN

- [1] BARTSCHV – Bundesartenschutzverordnung vom 16.02.2005 (BGBl. I, S. 258) (Neubekanntmachung).
- [2] BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.06.2021 (BGBl. I S. 2020) m.W.v. 30.06.2021.
- [3] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2020): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Reptilien; in: Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 170 (3). Bonn - Bad Godesberg.
- [4] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2020a): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Amphibien; in: Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 170 (4). Bonn - Bad Godesberg.
- [5] DORNBUSCH, G.; FISCHER, S.; DORNBUSCH, M. (2016): Vögel (Aves). Bestandsentwicklung. S. 519 - 538. – In: D. FRANK, SCHNITTER, P. (Hrsg.): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt. Ein Kompendium der Biodiversität. – Rangsdorf (Natur+Text). 1132 S.
- [6] DORNBUSCH, M.; GRÜN, G.; KÖNIG, H.; STEPHAN, B. (1968): Zur Methode der Ermittlung von Brutvogel-Siedlungsdichten auf Kontrollflächen. - Mitt. IG Avifauna DDR, Nr. 1: 7-16.
- [7] ENERGIESYSTEME GROß GMBH & CO.KG (2021): Solarkraftwerk Merbitz - Lageplan, Stand: 02.02.2021. - übergeben mit E-Mail vom 26.02.2021.
- [8] FFH-RL - FFH-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.92, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 - ABl. EG Nr. L 363/49 vom 20.12.06.
- [9] FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - Eching (IHW-Verlag). 879 S.
- [10] GEDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C.; EICKHORST, W.; FISCHER, S.; FLADE, M.; FRICK, S.; GEIERSBERGER, I.; KOOP, B.; KRAMER, M.; KRÜGER, T.; ROTH, N.; RYSLAVY, T.; STÜBING, S.; SUDMANN, S. R.; STEFFENS, R.; VÖKLER, F.; WITT, K. (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. - Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster. 800 S.
- [11] GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. - Apus 7 (4/5): 145-239.
- [12] GNIELKA, R.; ZAUMSEIL, J. (Hrsg.) (1997): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts - Kartierung des Südtails von 1990 – 1995. Ornithologenverband Sachsen-Anhalt e. V. (OSA). 219 S.
- [13] GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

- [14] LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 38. Jg. 2001, Sonderheft.
- [15] LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2010): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt, Teil Offenland, Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach I der FFH-Richtlinie. Stand: 11.05.2010.
- [16] LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2014): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt, Teil Wald, Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach I der FFH-Richtlinie. Stand: 05.08.2014.
- [17] LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Heft 1 (2020): 920 S.
- [18] LANDKREIS SAALEKREIS, UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (2021): Faunistische Sonderuntersuchungen Solarkraftwerk Merbitz - Bestätigung des vorgeschlagenen Untersuchungsrahmens - E-Mail vom 04.03.2021.
- [19] MATTHÄUS, G. (1992): Vögel. Hinweise zur Erfassung und Bewertung im Rahmen landschaftsökologischer Planungen. S. 27-38. - In: J. TRAUTNER (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen: BVDL-Tagung Bad-Wurzach, 9.-10. November 1991. - Weikersheim (Josef Margraf). 254 S.
- [20] NATSCHG LSA - NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT, vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA, Nr. 27/2010, S. 569-579), zuletzt geändert am 15. Januar 2015 (GVBl. LSA, Nr. 1/2015, S. 21-22).
- [21] NICOLAI, B. (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. – Jena, Stuttgart (G. Fischer). 314 S.
- [22] SCHÖNBRODT, M.; SCHULZE, M. (2017): Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt (3. Fassung, Stand November 2017 – Vorabdruck). Apus 22, Sonderheft: 3 – 80.
- [23] SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell. 792 S.
- [24] VSCHRL – VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). - ABI. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010.
- [25] VUBD (1999): Handbuch landschaftsökologischer Leistungen, Bd. 1. - 3. Aufl., Nürnberg (VUBD Selbstverlag). 259 S.

8 ANHANG

8.1 Fotodokumentation

Die Angabe von Fotostandort und Aufnahme­richtung erfolgt in Karte 1.



Bild 1:
Wirtschaftsweg mit Ackerrain im nord-östlichen Teil des Untersuchungsgebietes

Aufn.: Böhm am 19.04.21



Bild 2:
Wirtschaftsweg mit Ackerrain im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes

Aufn.: Böhm am 19.04.21



Bild 3:
Steinbruchgewässer nördlich des Untersuchungsgebietes (Gewässer Nr. 1)

Aufn.: Böhm am 19.04.21



Bild 4:
Steinbruchgewässer nördlich des Un-
tersuchungsgebietes (Gewässer Nr. 3)
Aufn.: Böhm am 19.04.21



Bild 5:
Ackerfläche im östlichen Teil des Un-
tersuchungsgebietes
Aufn.: Böhm am 19.04.21



Bild 6:
Wirtschaftsweg parallel der Bahnlinie
im nördlichen Teil des Untersu-
chungsgebietes mit begleitender He-
ckenstruktur
Aufn.: Böhm am 19.04.21



Bild 7:
Straße Kleinmerbitz - Domnitz parallel
der Bahnlinie

Aufn.: Böhm am 19.04.21



Bild 8:
Straße Kleinmerbitz - Domnitz zwi-
schen Bahnlinie und Autobahnque-
rung mit begleitender Obstbaumrei-
he

Aufn.: Böhm am 19.04.21



Bild 9:
Autobahn nördlich der Straße Klein-
merbitz - Domnitz

Aufn.: Böhm am 19.04.21



Bild 10:
**Straßenbegleitende Gehölze nördlich
der Straße Kleinmerbitz - Domnitz,
östlich der Autobahn**

Aufn.: Böhm am 19.04.21



Bild 11:
**Straße Kleinmerbitz - Domnitz westlich
der Autobahnquerung mit begleitender
Obstbaumreihe**

Aufn.: Böhm am 19.04.21



Bild 12:
**Wirtschaftsweg im westlichen Teil des
Untersuchungsgebietes**

Aufn.: Böhm am 19.04.21



Bild 13:
Wirtschaftsweg mit Ackerrain und begleitenden Gehölzen im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes

Aufn.: Böhm am 19.04.21



Bild 14:
Gehölze entlang der Autobahntrasse (westliche Seite)

Aufn.: Böhm am 19.04.21



Bild 15:
Ackerfläche westlich der Autobahn im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes

Aufn.: Böhm am 01.06.21



Bild 16:
**Wirtschaftsweg im südlichen Teil des
Untersuchungsgebietes mit parallel
verlaufender Heckenstruktur**

Aufn.: Böhm am 01.06.21



Bild 17:
**Streuobstwiese im Siedlungsumfeld
von Kleinmerbitz (westlich der Straße
nach Domnitz)**

Aufn.: Böhm am 01.06.21



Bild 18:
**Seitenbereich der Straße von Klein-
merbitz nach Domnitz (Nähe Kleinmer-
bitz)**

Aufn.: Böhm am 01.06.21



Bild 19:
**Saatgrasland im nordwestlichen Teil
des Untersuchungsgebietes**

Aufn.: Böhm am 30.06.21



Bild 20:
**Ehemalige Abbaufäche im nordwestli-
chen Teil des Untersuchungsgebietes**

Aufn.: Böhm am 30.06.21



Bild 21:
**Westlicher Seitenbereich der Bahnlinie
im nördlichen Teil des Untersu-
chungsgebietes**

Aufn.: Böhm am 30.06.21



Bild 22:
Östliche Autobahnböschung im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes
Aufn.: Böhm am 30.06.21



Bild 23:
Saatgrasland zwischen Autobahn und Bahnlinie im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes
Aufn.: Böhm am 30.06.21



Bild 24:
Wirtschaftsweg mit parallel verlaufender Hecke im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes
Aufn.: Böhm am 30.06.21

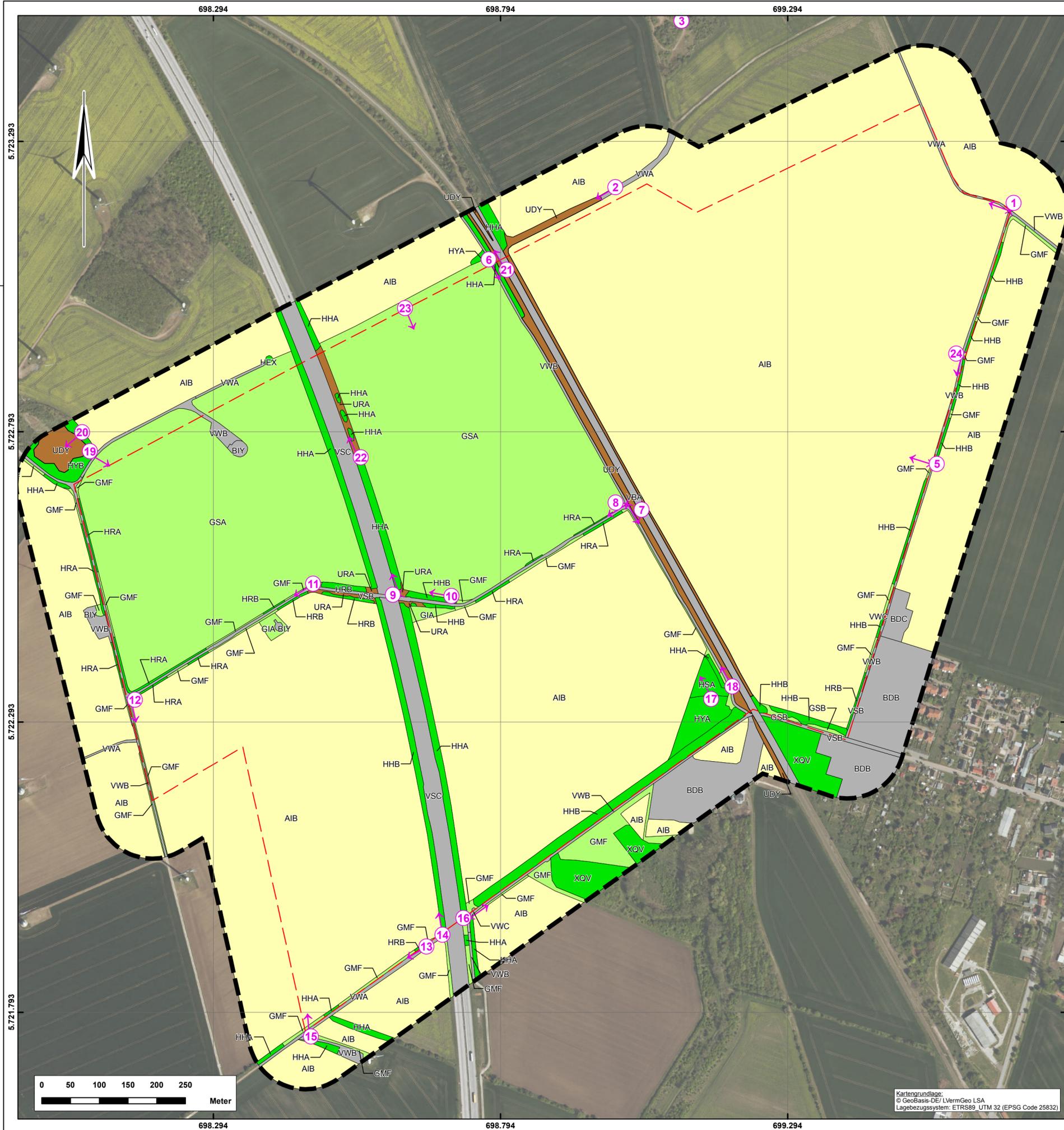
8.2 Karten

Karte 1: Biotoptypen (Maßstab 1 : 5.000)

Karte 2: Reviermittelpunkte ausgewählter wertgebender Brutvogelarten (Maßstab 1 : 5.000)

Karte 3: Untersuchungsflächen und Kartierergebnisse - Amphibien und Reptilien
(Maßstab 1 : 10.000)

Karte 4: Untersuchungsflächen der Feldhamsterbaukartierung (Maßstab 1 : 10.000)



Legende

Biotoptypen (Kartiereinheiten gem. Kartieranleitung LRT ST)

- Wald, Gehölz
 - XQV Mischbestand Laubholz, nur heimische Baumarten
 - HEX Einzelbaum
 - HRA Obstbaumreihe
 - HRB Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen
 - HSA Junge Streuobstwiese
 - HHA Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten
 - HHB Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten
 - HYA Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)
 - HYB Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (überwiegend heimische Arten)

- Grünland
 - GMF Ruderales mesophiles Grünland
 - GIA Intensivgrünland
 - GSA Ansaatgrünland
 - GSB Scherrasen

- Staudenflur
 - URA Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten
 - UDY Sonstiger Dominanzbestand (Brennnessel)

- Ackerbaulich genutzte Biotope
 - AIB Intensiv genutzter Acker

- Bebauung, Verkehrsfläche
 - BDB Verstädtertes Dorfgebiet
 - BDC Landwirtschaftliche Produktionsanlage
 - BIY Sonstige Bebauung
 - VWA Unbefestigter Weg
 - VWB Befestigter Weg
 - VWC Ausgebauter Weg
 - VSF Straße, versiegelt
 - VSC Mehrspurig ausgebaute Straße
 - VBA Gleisanlage in Betrieb

Sonstiges

- Umgrenzung des Vorhabens (Plangebietsgrenze)
- Abgrenzung des Untersuchungsraumes
- xx Fotostandort mit lfd. Nr und Aufnahme-richtung (siehe Fotodokumentation)

Auftraggeber:

Energiesysteme Groß GmbH & Co. KG
Schwarze Breite 2
34260 Kaufungen

Auftragnehmer:

BIANCON GmbH
Gesellschaft für Biotop- Analyse und Consulting mbH
Bernhardystraße 19
06110 Halle (Saale)

Solarkraftwerk Merbitz

Ergebnisse der

Faunistischen Sonderuntersuchungen

Karte 1: Biotoptypen

Maßstab 1:5.000

bearbeitet: K. Böhm	gezeichnet: K. Böhm	Stand: 19.07.2021
------------------------	------------------------	-------------------

Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/ LVermGeo LSA
Lagebezugssystem: ETRS89_UTM 32 (EPSG Code 25832)



Legende

• wahrscheinlicher Reviermittelpunkt

Abk.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Schutzstatus		Gefährdung	
			V	B	RL D	RL LSA
Fdl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Art. 1	§	3	3
Fsl	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	Art. 1	§	3	3
Fsp	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Art. 1	§	V	V
GA	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Art. 1	§	V	
Ge	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	Art. 1	§		V
Gfl	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Art. 1	§	V	V
GrA	Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>	Art. 1	§§	V	V
Gsp	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Art. 1	§§		
Hf	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Art. 1	§	3	3
Hsp	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	Art. 1	§	V	V
Ku	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Art. 1	§	V	3
Msch	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	Art. 1	§	3	
Nt	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Art. 1; Anh. I	§		V
Pi	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Art. 1	§	V	
RbH	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	Art. 1	§	2	2
Rsch	Rauchschalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Art. 1	§	3	3
St	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Art. 1	§	3	V
Wa	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	Art. 1	§	V	

Schutzstatus: V = VSchRL; B = BNatSchG
 Art. 1 = Art nach Artikel 1 der VSchRL; Anh. I = Art des Anhanges I der VSchRL;
 § = besonders geschützte Art (§ 7 (2) Nr. 13 BNatSchG);
 §§ = streng geschützte Art (§ 7 (2) Nr. 14 BNatSchG);
 Gefährdung: RL D = Rote Liste Deutschland, RL ST = Rote Liste Sachsen -Anhalt;
 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste

Die Brutplätze von Feld- und Hausperling sowie Mehl- und Rauchschalbe waren im Siedlungsbereich nicht bzw. nicht alle einsehbar. Es erfolgt eine zusammenfassende Darstellung mit Angabe der Mindestanzahl an Brutpaaren.

Umgrenzung des Vorhabens (Plangebietsgrenze)

Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Auftraggeber:
Energiesysteme Groß GmbH & Co. KG
 Schwarze Breite 2
 34260 Kaufungen

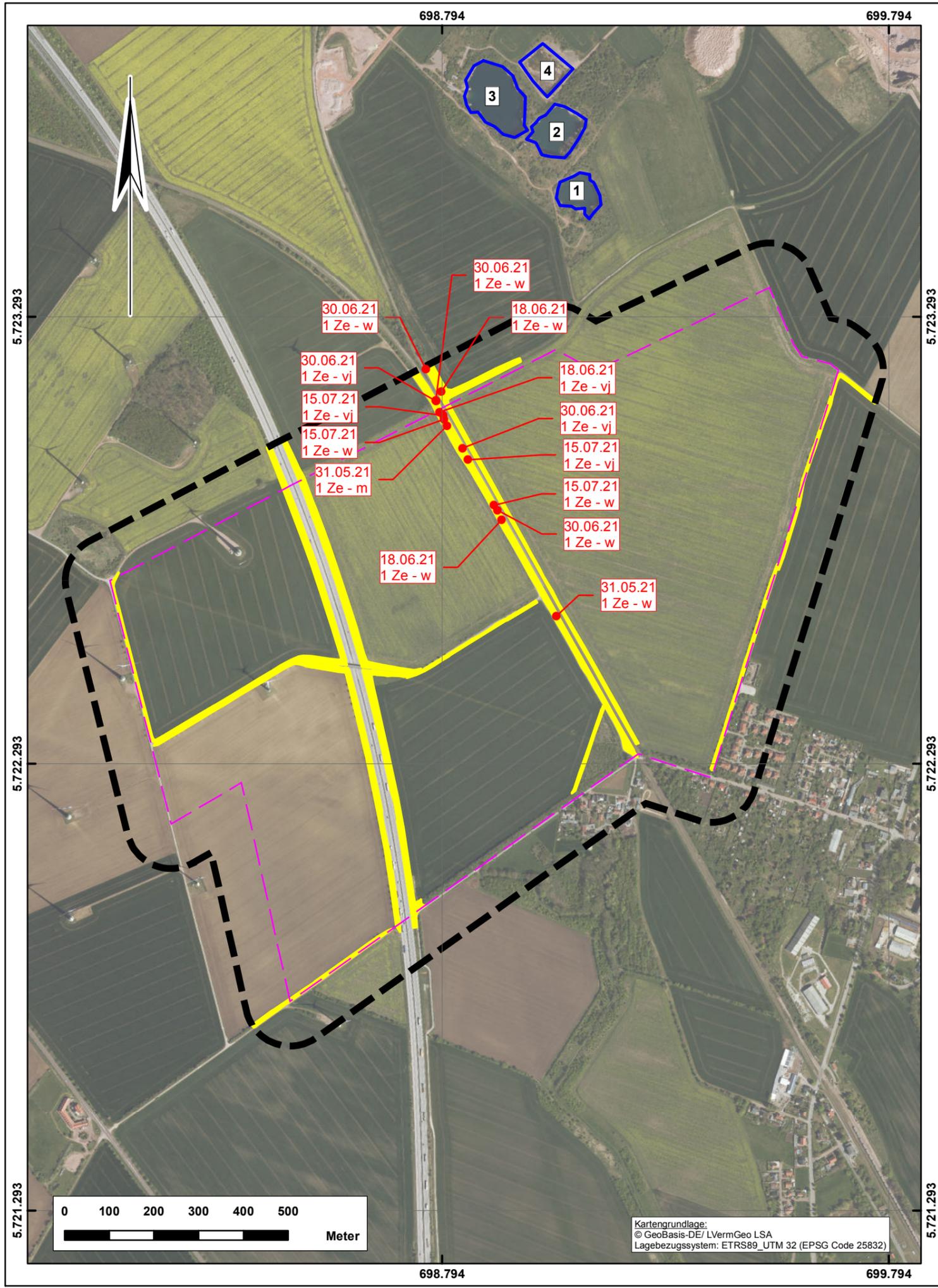
Auftragnehmer:
BIANCON GmbH
 Gesellschaft für Biotop- Analyse und Consulting mbH
 Bernhadystraße 19
 06110 Halle (Saale)

Solkraftwerk Merbitz
Ergebnisse der
Faunistischen Sonderuntersuchungen
Karte 2: Reviermittelpunkte ausgewählter
wertgebender Brutvogelarten

Maßstab 1:5.000

bearbeitet: K. Böhm	gezeichnet: K. Böhm	Stand: 19.07.2021
------------------------	------------------------	-------------------

Kartengrundlage:
 © GeoBasis-DE/ LVermGeo LSA
 Lagebezugssystem: ETRS89_UTM 32 (EPSG Code 25832)



Legende

-  Bereiche mit durchgeführten Transektbegehungen zum Nachweis von Reptilien
-  Nachweis von Reptilien mit Angabe von Individuenzahl, Art, Geschlecht und Nachweisdatum
Ze = Zauneidechse
m = Männchen, w = Weibchen, vj = vorjähriges Tier
-  auf Amphibienvorkommen untersuchte Gewässer mit lfd. Nr.
-  Umgrenzung des Vorhabens (Plangebietsgrenze)
-  Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Auftraggeber: <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div> <p>Energiesysteme Groß GmbH & Co. KG Schwarze Breite 2 34260 Kaufungen</p> </div> </div>		
Auftragnehmer: <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div> <p>BIANCON GmbH Gesellschaft für Biotop- Analyse und Consulting mbH Bernhardtstraße 19 06110 Halle (Saale)</p> </div> </div>		
<p>Solkraftwerk Merbitz</p> <p>Ergebnisse der</p> <p>Faunistischen Sonderuntersuchungen</p> <p>Karte 3: Untersuchungsflächen und Kartierergebnisse</p> <p>- Amphibien und Reptilien</p>		
Maßstab 1:10.000		
bearbeitet: K. Böhm	gezeichnet: K. Böhm	Stand: 19.07.2021

Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/ LVermGeo LSA
Lagebezugssystem: ETRS89_UTM 32 (EPSG Code 25832)



Legende

 Untersuchungsflächen der Feldhamsterbaukartierung mit lfd. Nr.

lfd. Nr.	Fläche [ha]	aktuell angebaute Feldfrucht	Kontrolltermin
1	50,3	Winterweizen	12.05.21
2	19,9	Wintergerste	12.05.21
3	21,1	Mais	01.06.21
4	17,8	Saatgrasland	15.06.21
5	20,0	Saatgrasland	23.06.21

 Umgrenzung des Vorhabens (Plangebietsgrenze)

 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Auftraggeber:



Energiesysteme Groß GmbH & Co. KG
Schwarze Breite 2
34260 Kaufungen

Auftragnehmer:



BIANCON GmbH
Gesellschaft für Biotop- Analyse und Consulting mbH
Bernhardystraße 19
06110 Halle (Saale)

Solarkraftwerk Merbitz
Ergebnisse der
Faunistischen Sonderuntersuchungen
Karte 4: Untersuchungsflächen
der Feldhamsterbaukartierung

Maßstab 1:10.000

bearbeitet: K. Böhm	gezeichnet: K. Böhm	Stand: 19.07.2021
------------------------	------------------------	-------------------

Kartengrundlage:
© GeoBasis-DE/ LVermGeo LSA
Lagebezugssystem: ETRS89_UTM 32 (EPSG Code 25832)