



Gemeinde Teutschenthal

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN NR. 36

"Innovationspark Mitteldeutschland, Teil A"
Ortschaft Teutschenthal

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan **ENTWURF**

Bearbeitung:



Kaseler Weg 1
66113 Saarbrücken

26. September 2025

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	6
1.1	Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	6
1.1.1	Allgemeines.....	6
1.1.2	Lage und Größe des Plangebietes.....	6
1.1.3	Allgemeine Beschreibung der Planungskonzeption	7
1.1.4	Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden	8
1.1.5	Flächengrößen und –anteile, Flächenbilanz.....	10
1.2	Aufgabenstellung und Methodik.....	10
1.2.1	Umweltbericht.....	10
1.2.2	Grünordnungsplan.....	12
1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind	12
1.3.1	Allgemeines.....	12
1.3.2	Flächennutzungsplan	13
1.3.3	Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechtes	13
1.3.4	Biotope (§ 30 BNatSchG) und FFH-Lebensräume	13
1.3.5	Wasserschutzgebiete	13
1.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen)	13
2	Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	14
2.1	Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit	14
2.1.1	Bestand	14
2.1.2	Bewertung	14
2.2	Tiere.....	15
2.2.1	Bestand	15
2.2.2	Bewertung	24
2.3	Pflanzen.....	25
2.3.1	Bestand	25
2.3.2	Bewertung	26
2.4	Fläche und Boden.....	26
2.4.1	Bestand	26
2.4.2	Bewertung	27
2.5	Grundwasser	28
2.5.1	Bestand	28
2.5.2	Bewertung	28
2.6	Oberflächengewässer	29
2.6.1	Bestand	29
2.6.2	Bewertung	29
2.7	Klima.....	29
2.7.1	Bestand	29
2.7.2	Bewertung	30
2.8	Luft / Lufthygiene	31
2.8.1	Bestand	31
2.8.2	Bewertung	31
2.9	Landschaft / Landschaftsbild	31
2.9.1	Bestand	31
2.9.2	Bewertung	31
2.10	Erholung	33
2.10.1	Bestand	33
2.10.2	Bewertung	33

2.11	Landwirtschaft.....	34
2.11.1	Bestand	34
2.11.2	Bewertung	34
2.12	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	35
2.12.1	Bestand	35
2.12.2	Bewertung	35
3	Wirkfaktoren und Konfliktpotenziale	36
3.1	Wirkfaktoren.....	36
3.1.1	Wirkfaktoren der Bauphase	36
3.1.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	36
3.1.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	36
3.2	Methodik der Konfliktanalyse	37
4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	39
4.1	Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	39
4.2	Tiere.....	39
4.2.1	Beurteilungsgrundlagen.....	39
4.2.1	Baubedingte Auswirkungen	39
4.2.1	Anlagebedingte Auswirkungen	40
4.2.2	Betriebsbedingte Auswirkungen	41
4.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen	42
4.2.4	Artenschutzrechtliche Betroffenheiten	43
4.3	Pflanzen.....	43
4.3.1	Beurteilungsgrundlagen.....	43
4.3.2	Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen	43
4.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen	44
4.3.4	Konfliktbewertung	44
4.4	Fläche und Boden.....	45
4.4.1	Beurteilungsgrundlagen.....	45
4.4.2	Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen	46
4.4.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen	47
4.4.4	Konfliktbeurteilung	47
4.5	Grundwasser	47
4.5.1	Beurteilungsgrundlagen.....	47
4.5.2	Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen	47
4.5.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen	48
4.5.4	Konfliktbeurteilung	48
4.6	Oberflächengewässer	48
4.7	Klima	49
4.7.1	Beurteilungsgrundlagen.....	49
4.7.2	Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen	49
4.7.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen	49
4.7.4	Konfliktbeurteilung	49
4.8	Luft / Lufthygiene	50
4.8.1	Beurteilungsgrundlagen.....	50
4.8.2	Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen	50
4.8.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen	50
4.8.4	Konfliktbeurteilung	50
4.9	Landschaft und Erholung	51
4.9.1	Beurteilungsgrundlagen.....	51

4.9.1	Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen	51
4.9.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen	51
4.9.3	Konfliktbeurteilung	51
4.10	Kultur- und sonstige Sachgüter	52
4.10.1	Beurteilungsgrundlagen	52
4.10.2	Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen	52
4.10.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen	52
4.10.4	Konfliktbeurteilung	52
4.11	Landwirtschaft	52
4.11.1	Beurteilungsgrundlagen	52
4.11.2	Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen	52
4.11.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen	52
4.11.4	Konfliktbeurteilung	52
4.12	Wechselwirkungen	53
4.12.1	Beurteilungsgrundlagen	53
4.12.2	Anlage- und baubedingte Auswirkungen	53
4.12.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Wechselwirkungen	53
4.12.4	Konfliktbeurteilung	53
4.13	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nr. 2b der Anlage zu § 2a BauGB)	53
5	Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	54
5.1	Allgemeines	54
5.2	Grünordnerische Festsetzungen	54
5.2.1	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB	54
5.2.2	Artenvorschlagslisten	57
5.3	Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise / Weitere Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen	59
6	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung)	61
6.1	Allgemeines	61
6.2	Bilanzierung des Bestands	61
6.3	Bilanzierung der Planung	61
7	Überwachung und Monitoring	62
7.1	Rechtsgrundlagen	62
7.2	Überwachungspflichten	62
7.3	Überwachung und Monitoring der Artenschutzmaßnahmen	63
7.4	Überwachung und Monitoring der grünordnerischen Ausgleichsmaßnahmen	63
8	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	63
9	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	64
10	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	65
11	Literatur- und Quellenverzeichnis	66
12	Pläne	67

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1-1:	Lage des Plangebiets innerhalb der Region	6
Abb. 1.1-2:	Luftbild mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	7
Abb. 1.1-3:	Vorentwurf des Bebauungsplans	8
Abb. 2.2-1:	Untersuchungsraum Brutvogelkartierung	16
Abb. 2.2-2:	Untersuchungsraum Brutvogelkartierung	21

Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1-1:	Bewertungsschema für das Schutzgut „Mensch, menschliche Gesundheit“	14
Tab. 2.2-3:	Bewertungsskala Schutzgut „Tiere“	24
Tab. 2.3-1:	Biotoptypenbestand des Plangebiets mit Flächenangabe	25
Tab. 2.3-2:	Bewertungsschema der Biotoptypen	26
Tab. 2.4-1:	Bewertungsrahmen Schutzgut Fläche	28
Tab. 3.7-1:	Bewertungsrahmen Schutzgut Klima	30
Tab. 2.9-1:	Bewertung von Landschaftsbild / Landschaftsraumtypen	32
Tab. 2.10-1:	Bewertungsrahmen für das Schutzgut Erholung	33
Tab. 2.12-1:	Bewertungsrahmen für das Schutzgut Kulturgüter	35
Tab. 3.1-1:	Bewertungsmatrix der Konfliktintensität (Ökologisches Risiko)	37
Tab. 3.1-2:	Erläuterungen zur Konfliktbewertung	38
Tab. 4.3-1:	Biotoptypenverluste im Plangebiet	44
Tab. 4.4-1:	Matrix zur Ermittlung des Veränderungsgrades	45
Tab. 4.4-2:	Rangstufen des Veränderungsgrades der Schutzgüter	45
Tab. 6.2-1:	Bewertung des Bestands	61
Tab. 6.3-1:	Bewertung des Plan-Zustands	61

1. Einleitung

1.1 Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

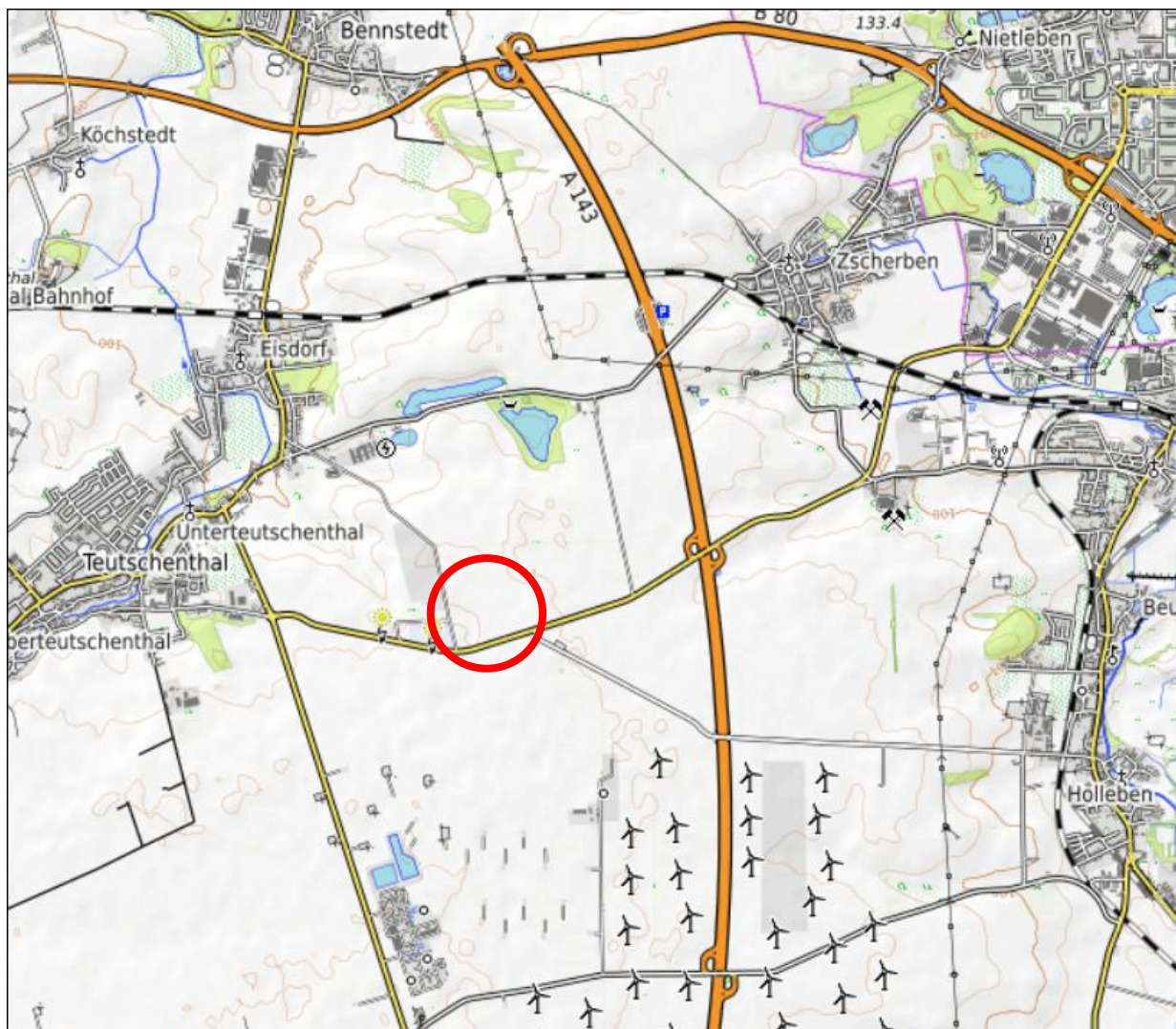
1.1.1 Allgemeines

Die Gemeinde Teutschenthal beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 36 „Innovationspark Mitteldeutschland Teil A“. Die Ausweisung eines gewerbegebiets dient der Schaffung der Voraussetzungen für die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit eines Logistikzentrums für das Lagern, den Transport und das Ausliefern von Produkten.

1.1.2 Lage und Größe des Plangebietes

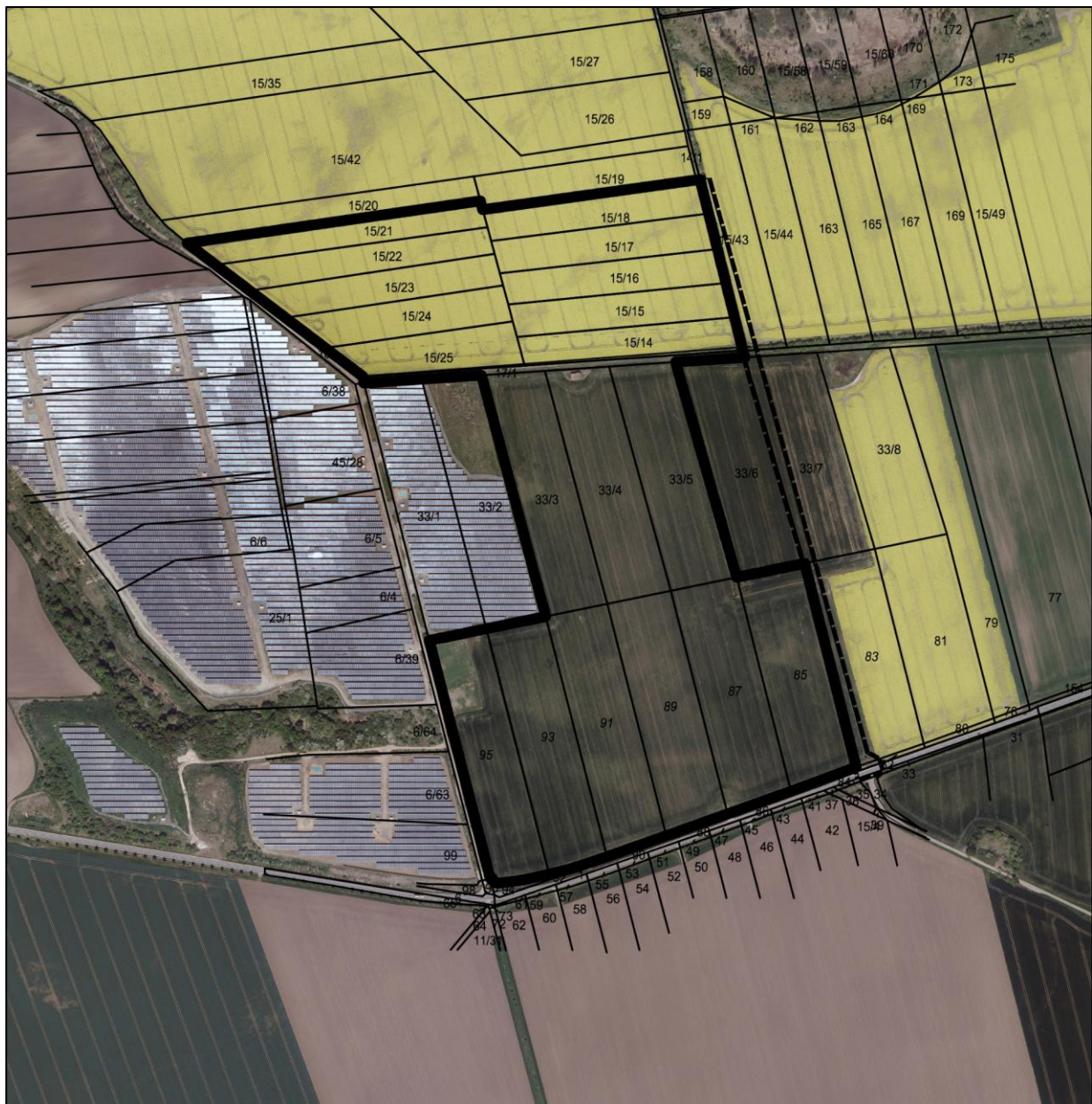
Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt am östlichen Ortsrand der Ortschaft Teutschenthal. Der ca. 40,01 ha umfassende Geltungsbereich wird im Norden und Osten durch offene Ackerlandschaften begrenzt. Südlich verläuft die L 164. Im Westen grenzt eine Photovoltaikanlage, die innerhalb des Geltungsbereichs des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 "Solarpark ehemalige Kiesgrube Eisdorf" liegt.

Abb. 1.1-1: Lage des Plangebiets innerhalb der Region



Quelle: © OpenStreetMap Mitwirkende

Abb. 1.1-2: Luftbild mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs



Erläuterungen: schwarze Linie = Geltungsbereich des Bebauungsplans

1.1.3 Allgemeine Beschreibung der Planungskonzeption

Ziel der Festsetzungen im Bebauungsplan ist es, die planungsrechtliche Zulässigkeit eines Gewerbegebietes zu ermöglichen.

Die verkehrliche Erschließung des Gewerbegebietes erfolgt über die Landesstraße (L) 164. Hier ist die Herstellung einer Einfahrt auf Höhe des bereits vorhandenen Abzweigs nach Holleben vorgesehen, so dass ein vierarmiger vorfahrts geregelter Knotenpunkt entsteht.

Die innere Erschließung und die Sicherung der erforderlichen Aufstell- und Stellplatzflächen erfolgt innerhalb des Plangebietes.

Das städtebauliche Konzept ist detailliert in der Begründung zum Bebauungsplan erläutert.

Der Umweltbericht wird auf der Basis des Bebauungsplanentwurfs erstellt, der in der nachfolgenden Abbildung dargestellt ist.

Quelle: IG Architekten 2025

1.1.4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung für das Plan- bzw. Vorhabengebiet wird entsprechend der vorgenannten Zielstellungen als Gewerbegebiet (GE) nach § 8 BauNVO festgesetzt.

Der Orientierungswert der zulässigen Obergrenze für die Grundflächenzahl (GRZ) in Gewerbegebieten liegt laut § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO) bei 0,8. Diese wird auch für das Plangebiet festgesetzt. Das heißt, 80 % der im Baufeld liegenden Flächen können für bauliche Anlagen in Anspruch genommen werden. Dazu zählen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO auch Nebenanlagen, Stellplätze und ihre Zufahrten.

Die Höhe baulicher Anlagen wird bezogen auf Normalhöhennull (über NHN) auf 40 m als Höchstmaß festgesetzt.

Innerhalb der zulässigen überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet sollen Gebäude mit einer Länge von mehr als 50 m zulässig sein. Es wird daher eine abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 Satz 4 BauNVO festgesetzt.

1.1.4.2 Verkehrsflächen

Straßen

Die äußere Haupteinschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße Landesstraße (L) 164. Der Straßenraum grenzt im Süden an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes an. Auf Höhe des bereits bestehenden Abzweigs nach Holleben wird ein zusätzlicher Abzweig Richtung Norden angelegt, so dass hier ein 4-armiger vorfahrts geregelter Knoten entsteht. Die L 164 wird im Kreuzungsbereich nach Norden erweitert, so dass für Linksabbieger Richtung Nord (ins Plangebiet) bzw. Richtung Süd (nach Holleben) eine separate Abbiegespur entsteht. Der unmittelbare Kreuzungsbereich wird als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Daran anschließend wird eine private Verkehrsfläche festgesetzt, die der weiteren Verkehrserschließung des Plangebietes dient.

Ruhender Verkehr

Innerhalb des Gewerbegebietes werden die Stellplätze für die MitarbeiterInnen sowie für die Lieferfahrzeuge angeordnet.

1.1.4.3 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Entlang der östlichen und nördlichen Plangebietsgrenze wird ein Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Allgemeinheit festgesetzt. Dies dient der Verlegung eines bestehenden Feldweges, der aktuell das Plangebiet quert (verläuft auf dem Flurstück 17/1).

Entlang der nördlichen und östlichen Plangebietsgrenzen werden Leitungsrechte zu Gunsten der Erschließungsträger und der ENERPARC Solar Invest 148 GmbH festgesetzt.

1.1.4.4 Pflanzmaßnahmen, Grünflächen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Bebauungsplangebiet Maßnahmen und Flächen gemäß BauGB § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25a und 25b festgesetzt.

1.1.4.5 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Die vorläufige Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass der erforderliche ökologische Ausgleich nicht innerhalb des Geltungsbereichs erbracht werden kann. Die ökologische Bilanzierung weist innerhalb des Geltungsbereichs ein Kompensationsdefizit auf.

Zusätzlich zu den innerhalb des derzeitigen Geltungsbereichs festgesetzten Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich werden daher weitere externe Ausgleichsmaßnahmen (Ökokontomaßnahmen) dem Vorhaben zugeordnet.

1.1.5 Flächengrößen und –anteile, Flächenbilanz

Für die Ermittlung des Bedarfs an Grund und Boden werden die Flächengrößen bzw. -anteile des Bebauungsplanvorentwurfs herangezogen.

Tab. 1.1-1: Flächengrößen und –anteile im Geltungsbereich

Flächenfestsetzung	Flächengrößen
Gewerbegebiet (GE)	39,697 ha
Private Verkehrsfläche	0,119 ha
Öffentliche Verkehrsfläche	0,098 ha
Gesamtfläche	40,014 ha

1.2 Aufgabenstellung und Methodik

1.2.1 Umweltbericht

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Eine Plan-Umweltprüfung soll bewirken, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Bebauungsplänen angemessen Rechnung getragen wird. Der hier vorliegende Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung und dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Die Umweltprüfung steht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem bauleitplanerischen Abwägungsgebot nach § 1 Abs. 7 BauGB.

Gemäß § 2 Abs. 4 i.V.m. § 2a BauGB erfolgt die Prüfung im Zuge des Bebauungsplanaufstellungsverfahrens in der Systematik der Anlage 1 zum BauGB und wird im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung dargelegt. Der Umweltbericht dokumentiert die folgenden hier vereinfacht dargestellten Arbeitsschritte sowie deren Ergebnisse:

Beschreibung der Planung

Die Planung bzw. das Planvorhaben soll in einer Kurzdarstellung bezüglich des Inhalts und der Ziele sowie der Beziehung zu anderen relevanten Vorhaben und Planungen einleitend beschrieben werden. Ebenfalls wird dargestellt, wie die geltenden Ziele des Umweltschutzes und die Art der Anwendung zur Erreichbarkeit dieser Zielsetzung bei der Ausarbeitung des Plans berücksichtigt wurden.

Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation

Ziel ist die Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes der sogenannten (Umwelt)-Schutzgüter, welche voraussichtlich durch das Planvorhaben beeinträchtigt werden.

Für die abzuprüfenden Schutzgüter erfolgt innerhalb des Plangebiets (z.B. Pflanzen, Tiere, Kultur- und Sachgüter) und falls erforderlich auch über das .Plangebiet hinaus (z.B. Schutzgüter Mensch, Grundwasser oder Klima/Luft) eine Bestandserfassung der örtlichen Ausprägung der Schutzgüter. Hierzu erfolgten Kartierungen und Begehungen des Geländes sowie die Auswertung vorliegender Datengrundlagen zu den Standortbegebenheiten. Neben der Erfassung der schutzgutbezogenen Informationen erfolgte auch gegebenenfalls die Erfassung vorhandener Vorbelastungen für das jeweilige Schutzgut.

Prognose von Umweltauswirkungen

Nach der Bestandserfassung und -bewertung erfolgt für die einzelnen Schutzgüter die Prognose der Auswirkungen. Eine entscheidungsvorbereitende Bewertung hat sich an den gesetzlichen Umweltaanforderungen zu orientieren. So wird im § 25 UVPG eine Berücksichtigung und Bewertung der Umweltauswirkungen „nach Maßgabe der geltenden Gesetze“ gefordert. In der UVP-Verwaltungsvorschrift (UVPVwV) wird unter Kap. 0.6.1.1 präzisiert, dass es bei der Bewertung der Umweltauswirkungen um die Auslegung und Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale einschlägiger Fachgesetze auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt geht. Neben den Fachgesetzen sind auch untergesetzliche Verordnungen und Verwaltungsvorschriften zur Konkretisierung zu berücksichtigen. Hinsichtlich der darzustellenden Beeinträchtigungen erfolgt eine Bewertung in mehrstufigen Bewertungsskalen.

In der Umweltprüfung ist neben der Darstellung der Auswirkungen durch die Planung auch eine Prognose hinsichtlich der Umweltentwicklung ohne Durchführung der Planung zu erstellen.

Planungsalternativen

Sofern sich bei der Planung Alternativen ergeben, werden deren Auswirkungen auf unterschiedlichen Planungsebenen untersucht und miteinander verglichen.

Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Umweltauswirkungen und zur Kompensation von Eingriffen

Die Vermeidung, die Minderung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB bezeichneten Bestandteilen sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Kompensation, Vermeidung oder Minimierung der Eingriffe erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen gemäß Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) oder Hinweise im Bebauungsplan.

Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen (externe Ausgleichsmaßnahmen).

Empfehlungen zum Monitoring

Nach der Realisierung des Vorhabens wird neben der Überwachung der prognostizierten Auswirkungen auch eine Überprüfung der umgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

1.2.2 Grünordnungsplan

Die Aufstellung des Bebauungsplans bzw. die Umsetzung der dadurch zulässigen Nutzungen stellt entsprechend § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wird daher ein Grünordnungsplan erarbeitet, in dem die voraussichtlichen Eingriffe in Natur und Landschaft erfasst und bewertet sowie erforderliche Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen werden. Um eine Doppelung von relevanten Informationen zu vermeiden, werden die entsprechend § 1a (3) BauGB notwendigen zusätzlichen Inhalte zur Abarbeitung der Eingriffsregelung (v.a. Ökologische Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz) in den hier vorliegenden Umweltbericht integriert.

1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind

1.3.1 Allgemeines

Die materiellen Anforderungen an die Einhaltung bestimmter Umweltstandards bei der Plan-Umweltprüfung ergeben sich aus den Maßstäben, die für das jeweilige Planungsverfahren nach den einschlägigen Rechtsvorschriften zu beachten sind. Für die Bauleitplanung können von Bedeutung sein:

- das allgemeine Ziel des § 1 Abs. 5 BauGB, nach dem Bauleitpläne "eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung (...) gewährleisten" und dazu beitragen [sollen], "eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln",
- die Belange des Umweltschutzes des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB,
- die Bodenschutzklausel nach § 1a BauGB,
- die Regelungen zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB,
- die umweltbezogenen Ziele der Raumordnung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB,
- die umweltbezogenen Darstellungen in Flächennutzungsplänen gemäß § 5 Abs. 2 Nrn. 5, 6, 9 und 10 BauGB,
- die umweltbezogenen Aussagen in Fachplänen des Naturschutz-, Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, soweit sie für die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB von Bedeutung sind,
- die Erhaltungsziele oder der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete) i.S. des Bundesnaturschutzgesetzes gemäß § 1a Abs. 4 BauGB,
- das Schutzziel des § 1 Abs. 1 BImSchG wonach „Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter entsprechend dem Bundesimmissionsschutzgesetz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen sind“.

1.3.2 Flächennutzungsplan

Das jetzige Gemeindegebiet der Gemeinde Teutschenthal entstand durch den Zusammenschluss aus den Gemeinden Angersdorf, Dornstedt, Holleben, Langenbogen, Steuden, Teutschenthal und Zscherben vor dem Hintergrund der Gemeindegebietsreform in Sachsen-Anhalt. Die Gemeinde verfügt noch nicht über einen gesamten rechtswirksamen Flächennutzungsplan für ihr Gebiet. In seiner Sitzung am 07. Juli 2020 hat der Gemeinderat von Teutschenthal die Erstellung eines ganzheitlichen Flächennutzungsplanes (FNP) beschlossen, dieser liegt aktuell im Entwurf vor.

Hierin ist das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dargestellt.

1.3.3 Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechtes

Im Einwirkungsbereich des Bebauungsplans liegen keine Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzgesetzes.

Das nächstgelegene Natura2000-Gebiet, das FFH-Gebiet DE 0141LSA „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ liegt in 4 km Entfernung in östlicher Richtung. Die geplanten Nutzungen des Bebauungsplans lassen nach derzeitigem Kenntnisstand aufgrund der Entfernung keine Beeinträchtigungen auf die Schutzzwecke des Schutzgebiets erwarten. Eine detaillierte Inventarisierung des Schutzgebiets sowie die Ermittlung von Vorbelastungen sind daher nicht erforderlich.

1.3.4 Biotop (§ 30 BNatSchG) und FFH-Lebensräume

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind in der Biotopkartierung Sachsen-Anhalts keine Eintragungen vorhanden. Auch im Rahmen der im Jahr 2024 durchgeführten flächendeckenden Biotoptypenkartierung wurden keine gesetzlich geschützten Biotop erfasst.

1.3.5 Wasserschutzgebiete

Im Einwirkungsbereich der geplanten Nutzungen liegen keine Wasserschutzgebiete.

1.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen)

Die Anforderungen an die Ermittlung und Bewertung von Planungsalternativen ergeben sich aus Nr. 2 d der Anlage 1 des BauGB. Die Anlage 1 erläutert, welche Bestandteile ein Umweltbericht enthalten soll. Hierzu gehören u.a.

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

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

2.1 Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit

2.1.1 Bestand

Die Darstellung der Bestands- bzw. Vorbelastungssituation bezüglich Luftschadstoffe wird im Kapitel „Luft / Lufthygiene“ (Kap. 2.8) behandelt.

Das Schutzgut „Landschaft / Erholung“ wird in einem gesonderten Kapitel (Kap. 2.9) dargestellt. Auswirkungen auf die Landwirtschaft werden im Kapitel 2.11 dargelegt.

Im Rahmen der Darstellung der Bestandssituation und der zu erwartenden Auswirkungen wären für das Schutzgut „Mensch“ nur noch die folgenden Auswirkungen relevant:

- Gewerbelärm
- Verkehrslärm

Aufgrund der großen Entfernungen von mindestens 1,5 km zu der nächstgelegenen Siedlung sind nachzeitigem Kenntnisstand Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch“ nicht zu erkennen. Auf eine Inventarisierung der Bestandssituation ist deshalb zum derzeitigem Zeitpunkt entbehrlich.

2.1.2 Bewertung

Die Wertigkeiten bzw. Empfindlichkeiten des Schutzguts „Mensch“ lassen sich grundsätzlich in die folgenden Kategorien einordnen:

Tab. 2.1-1: Bewertungsschema für das Schutzgut „Mensch, menschliche Gesundheit“

Empfindlichkeit	Nutzungen/ Nutzungsfunktionen
hoch	Kurgebiete, Klinikgebiete Krankenhäuser, Altenheime, Pflegeheime Reine und allgemeine Wohngebiete
mittel	Wohnbauflächen im städtischen Bereich Mischgebiete, Dorfgebiete Gemeinbedarfsflächen (Schulen, Kindergärten etc.) Erholungsflächen (Wochenendhaus- und Ferienhausgebiete, Campingplätze, Wälder und strukturreiche Landschaften, Tourismusgebiete)
gering	Siedlungen im Außenbereich, Einzelgehöfte etc. Parkanlagen/Grünflächen im Siedlungsbereich Sportstätten, Kirchen, Museen, sonstige kulturelle Einrichtungen Feierabend-/Kurzzeiterholungsgebiete in wenig strukturierten Bereichen
keine	Gewerbegebiete, Gewerbebrachen, Sondergebiete (Hafen, Flughafen, Bahnanlagen, Einkaufshäuser, Stadien etc.)

Insgesamt lässt sich feststellen, dass das Plangebiet selbst keine Bedeutung für das Schutzgut „Mensch, menschliche Gesundheit“ hat.

2.2 Tiere

2.2.1 Bestand

2.2.1.1 Untersuchungsumfang

Faunistische Erhebungen und die Bewertung der erfassten Tiervorkommen ermöglichen die Darstellung von geschützten Arten sowie der indikatorgruppenspezifischen landschaftsökologischen Wertigkeit von Lebensräumen bzw. Lebensraumkomplexen. Darüber hinaus dienen die faunistischen Erhebungen zur Darstellung der Empfindlichkeit gegenüber potenziellen Störwirkungen der geplanten Nutzungen im Plangebiet und ggf. zur Entwicklung von geeigneten Ausgleichsmaßnahmen im Umfeld. Unter Berücksichtigung der Biotoptypen im Plangebiet wurden im Jahr 2025 die folgenden Tiergruppen untersucht:

- Brutvögel
- Feldhamster

2.2.1.2 Brutvogelkartierung

Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet für die Brutvogelerfassungen im Jahr 2025 umfasst den Geltungsbereich des B-Plangebietes „Innovationspark Mitteldeutschland Teil A“ und angrenzende Flächen im 100-m-Radius. Die unzugänglichen Flächen der direkt westlich angrenzenden PV-Freiflächenanlage („Solarpark Teutschenthal 3“) werden hierbei ausgespart. Zudem werden im 300-m-Radius um den Geltungsbereich des B-Plangebietes Groß- und Greifvögel miterfasst, insbesondere im Bereich von Gehölzen. Das Plangebiet befindet sich etwa 1,5 km westlich der BAB 143 und ist im Süden durch die teils mit Bäumen bestandenen Landesstraße 164 eingefasst. Im Norden, mit mindestens 370 m weit außerhalb des Plangebietes, grenzt ein mit Gehölzen und Grünland umrandetes Teichgebiet an, bestehend aus 3 Teichen. Bis auf einen kleinen Gehölzstreifen kommt diesem bei den Untersuchungen jedoch keine weitere Bedeutung zu.

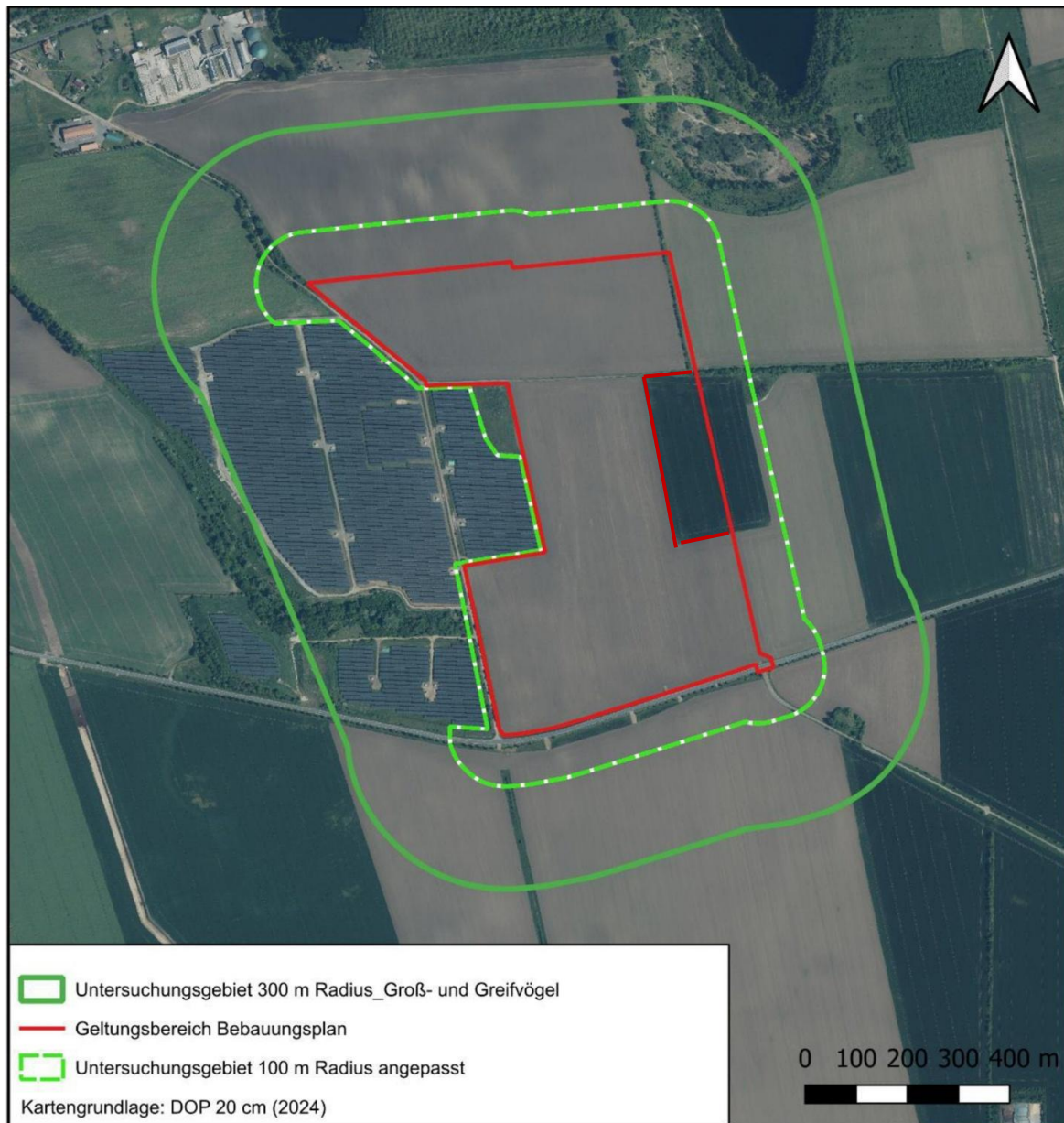
Die Fläche des Plangebietes umfasst etwa 40 ha. Die Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes für die Brutvogelkartierung (100-m-Radius) erstreckt sich über 70 ha. Hinzu kommen lokale Kontrollen im 300-m-Radius bzgl. der Erfassung von Groß- und Greifvögeln.

Untersuchungsmethoden

Im Rahmen der Brutvogelkartierung erfolgte eine flächendeckende Erfassung aller Brutvogelarten (Revierkartierung) innerhalb des abgegrenzten Untersuchungsgebietes (100-m-Radius) gemäß den aktuellen Methodenstandards (SÜDBECK et al. 2025). Bei den Begehungen wurden alle Beobachtungen von Vögeln in Feldkarten eingezeichnet und die artspezifischen Verhaltensweisen (z.B. Reviergesang; Warnrufe, Nahrungssuche, Futtereintrag) notiert. Hierbei dienten zwei abendliche bzw. nächtliche Termine der Erfassung nacht- und dämmerungsaktiver Arten, insbesondere von Eulen (später auch Jungtiere), Wachteln und Schwirln. Zur Erfassung der Brutplätze von Groß- und Greifvögeln erfolgte außerdem bei den ersten Begehungen im Frühjahr (März und April) eine Suche nach Horsten und Nestern mit anschließenden Kontrollen bei den Folgebegehungen auf aktuellen Besatz.

Bei der nach Abschluss der Felderfassungen erfolgenden Auswertung wurden aus den Einzelbeobachtungen revieranzeigenden Verhaltens sog. „Papierreviere“ abgeleitet, die die vermuteten Reviermittelpunkte der beobachteten Arten darstellen.

Abb. 2.2-1: Untersuchungsraum Brutvogelkartierung



Tab. 2.2-1: Begehungstermine

Nr.	Datum	Tageszeit	Witterung
1	27.03.2025	Tag- und Dämmerungsbegehung	12,5-5 °C, sonnig bis heiter/ klar, 5-15 km/h aus SW später SO
2	16.04.2025	Tagbegehung	8,5-17 °C, sonnig, kurze Regenschauer, 5 km/h aus S
3	28.04.2025	Tagbegehung	2,5-9 °C, sonnig bis überwiegend sonnig, 3-2 km/h aus N
4 ¹	20.05.2025	Tagbegehung Dämmerungs- und Nachtbegehung	20,5-15,5 °C, überwiegend bedeckt, 2-5 km/h aus W später SW
5	07.06.2025	Tagbegehung	22-16 °C, teilweise sonnig und bedeckt/ klar, 11-6 km/h aus N später NW

¹ Zwei Begehungen: eine kombinierte Tag- und Nachtbegehung

Ergebnisse

Aus dem Untersuchungsgebiet liegen Beobachtungen von insgesamt 49 Vogelarten vor, von denen 33 Arten als Brutvögel (zumindest Brutverdacht) registriert sind. Von Klappergrasmücke und Sumpfrohrsänger wurden lediglich Brutzeitbeobachtungen, aufgrund von einmaligen Nachweisen, registriert. Bei den Folgebegehungen konnte kein weiterer Nachweis dieser beiden Vogelarten erbracht werden. Des Weiteren wurde das Braunkehlchen, aufgrund einer einmaligen Sichtung außerhalb des artspezifischen Brutzeitraumes, als Durchzügler erfasst.

Außerdem wurden 15 Vogelarten als Nahrungsgäste (zumindest überfliegend) beobachtet.

Eine Gesamtübersicht ist der Tabelle 2.2-2 zu entnehmen. In Anlage 1 sind außerdem die im UG liegenden Reviermittelpunkte der meisten Arten (Rote-Liste Arten, Arten mit speziellen Habitatansprüchen und selten registrierte Arten) dargestellt. Auf eine kartografische Darstellung der ubiquitären Vogelarten (bspw. Amsel, Blau-, Kohlmeise) wurde verzichtet.

Die Horstkartierung ergab insgesamt 20 Horste und Nester im UG, von denen 7 (inkl. zwei Brutverdachtsfällen) im Untersuchungsjahr 2025 besetzt waren. Eine Übersicht aller registrierten Horste sind in Anlage 1 verortet und zudem in Anlage 2 tabellarisch mit Fotodokumentation dargestellt.

Die Brutnachweise und Brutverdachtsfälle an den besetzten Horsten und Nestern wurden in die Gesamtartenliste (Tab. 2.2-2) der Brutvögel integriert.

Die Brutvogelfauna erweist sich im Verhältnis zur Größe des Untersuchungsgebiets als mäßig artenreich. Dieses Ergebnis ist angesichts der relativ gleichförmigen Lebensraumstruktur des Untersuchungsgebietes und des weitgehenden Fehlens von Sonderstandorten, die von Vogelarten mit speziellen Habitatansprüchen besiedelt werden, nicht überraschend. Zudem fehlen größere artenreichere Biotope wie zusammenhängende Wälder. Siedlungsbereiche mit den daran gebundenen Vogelarten sind ebenfalls nicht vorhanden.

Die intensiv genutzten Ackerflächen werden fast ausschließlich von Feldlerche (42) und Schafstelze (15) als Brutrevier genutzt. Zudem existieren 2 großräumige Brutreviere der Wachtel, wobei sich eines davon unmittelbar an der Grenze zum nördlich gelegenen Teichgebiet befindet. Die im UG vereinzelt vorhandenen Gehölzstrukturen mit mehr oder weniger ausgeprägten Grünlandflächen weisen hingegen eine vielfältigere Brutvogelfauna auf.

Sie sind bspw. Lebensraum einiger Gebüschbrüter, die insbesondere halboffene bis offene Landschaften präferieren, z.B. Dorngrasmücke (8), Gartengrasmücke (2), Neuntöter (5) und Schwarzkehlchen (3). In der bodennahen Krautschicht brüten dort außerdem Bluthänfling (3), Goldammer (7), Grauammer (4) und Stieglitz (2). Mit 2 Brutzeitbeobachtungen wurde hier zudem die Klappegrasmücke nachgewiesen. Die dichten und oftmals unterholzreichen Gehölzbestände sind insbesondere Brutstätte von Fitis (1), Mönchsgrasmücke (3), Nachtigall (2) und Zilpzalp (2).

Weiterhin war der aufgelockerte Gehölzbestand zwischen den Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Jahr 2025 vermutliches Brutrevier eines Sumpfrohrsängers (einmalige Brutzeitbeobachtung). Das einzige Brutrevier einer Elster wurde in einem Gehölzstreifen südlich der Landesstraße lokalisiert. Das einzige Brutrevier der Singdrossel wurde - eher untypisch - auf der Ruderalflur zwischen dem Plangebiet und der Freiflächen-Photovoltaikanlage vorgefunden. Diese Ruderalflur beherbergt auf engstem Raum nachgewiesen 8 Brutvogelarten und ist von Gräsern, höherwüchsiger krautiger Vegetation (bspw. Klette, Distel, Labkraut, Wegerich, Goldrute etc.), einzelnen Holundergewächsen und Steinhäufen geprägt. Zudem sind diverse Vogelarten

hier nahrungssuchend unterwegs (bspw. Star, Stieglitz, Bluthänfling etc.). Außerdem wurde die einmalige Sichtbeobachtung eines ziehenden Braunkehlchens ebenfalls hier verzeichnet.

Dieser Teilbereich des UG weist somit eine erhöhte Avifauna auf und fungiert, wie auch die mit Gehölzen bestandenen Grünländer an den Wegrändern, als wichtiges und erhaltenswertes Brut-/ Nahrungshabitat und/ oder Refugium diverser Brutvogelarten innerhalb einer ausgeräumten Agrarlandschaft.

Weiterhin brütet die Bachstelze (1) südlich der Landesstraße an einem kleinen ungenutzten Gebäude.

Bei den nachgewiesenen Brutvogelarten handelt es sich fast ausschließlich um Kleinvögel, die zum Großteil häufig in unserer Agrarlandschaft vorkommen.

Des Weiteren wurden Hausrotschwanz, Haussperling, Kolkrabe, Mauersegler, Rauchschwalbe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Star und Waldohreule als Nahrungsgäste im gesamten UG erfasst. Graureiher, indeterminierte Großmöwe, Kormoran, Kranich und Stockente wurden hingegen lediglich überfliegend beobachtet.

Ebenfalls als Nahrungsgast, jedoch auch mit einem nachgewiesenen Brutgeschehen, nördlich außerhalb des UG, wurde der Mäusebussard nachgewiesen.

Zum nachgewiesenen Nahrungsgast Rotmilan besteht zumindest ein Brutverdacht, ebenfalls nördlich außerhalb des UG auf dem Gelände des Landwirtschaftsbetriebes „SMA Woetsmann“.

Als einzige ziehende Vogelart wurde das Braunkehlchen registriert.

Die nachfolgende Tabelle stellt alle nachgewiesenen Arten mit ihrer deutschen und wissenschaftlichen Nomenklatur nach BARTHEL & KRÜGER (2018), die Klassifizierung der Vogelarten (Status), den ermittelten Brutpaar-/ Brutrevierzahlen und dem jeweiligen Schutzstatus dar.

Im Rahmen der Untersuchungen konnten im Jahr 2025 insgesamt 49 Vogelarten ermittelt werden, von denen 28 Arten als Brutvogel (zumindest Brutverdacht), 2 Arten als Brutzeitbeobachtung, 13 Arten als Nahrungsgast und 1 Art als Durchzügler und eingestuft sind. Fünf Arten haben das UG lediglich überflogen.

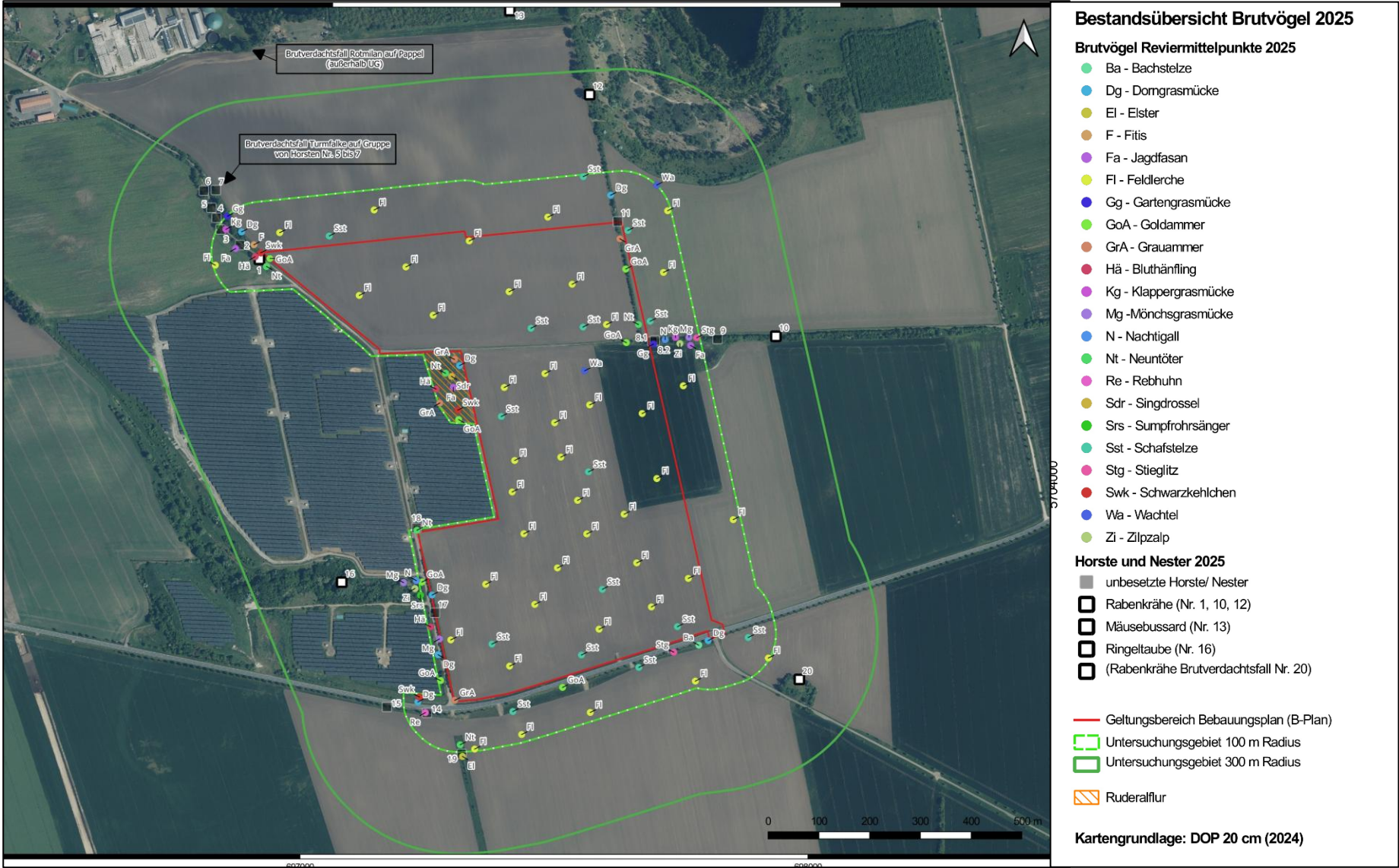
Tab. 2.2-2: Übersicht: Nachweise von Brutvögeln im Untersuchungsgebiet

Nr.	Dtsch. Name	Wissen. Name	RL LSA	RL D	Schutz	Status	Bemerkungen
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>			§	B	
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			§	B	*
3	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>			§	B	
4	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	§	B	*
5	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	2	§	DZ	einmalige Feststellung am 28.04.2025
6	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			§	B	*
7	Elster	<i>Pica pica</i>			§	B	*
8	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	§	B	*
9	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			§	B	*
10	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			§	B	*
11	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			§	B	*
12	Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V	§§	B	*
13	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V		§	NG	
14	Großmöwe (indeterminiert)	<i>Larus spec.</i>			§		überfliegend

Nr.	Dtsch. Name	Wissen. Name	RL LSA	RL D	Schutz	Status	Bemerkungen
15	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			§	NG	
16	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>			§	NG	
17	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>			§	B	*
18	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>			§	BZB	*einmalige Feststellung am 28.04.2025
19	Kohlmeise	<i>Parus major</i>			§	B	
20	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>			§	NG	
21	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>			§		überfliegend
22	Kranich	<i>Grus grus</i>			§§ EU		überfliegend
23	Mauersegler	<i>Apus apus</i>			§	NG	
24	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			§§	NG	vermutliches Brutgeschehen Horst Nr. 13
25	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			§	B	*
26	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			§	B	*
27	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V		§ EU	B	*
28	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>		invasive Art			überfliegend
29	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			§	B	*
30	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	§	NG	
31	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	§	B	*
32	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			§	B	
33	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>			§§ EU	NG	
34	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			§	B	
35	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V		§§ EU	NG	
36	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>			§	B	*
37	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			§§ EU	NG	
38	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			§	B	*
39	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>			§§	NG	
40	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	3	§	NG	
41	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			§	B	*
42	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>			§		überfliegend
43	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>			§	BZB	*einmalige Feststellung am 20.05.2025
44	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			§§	B	*
45	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		V	§	B	*
46	Waldohreule	<i>Asio otus</i>			§§	NG	
47	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>			§	B	*
48	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			§	B	
49	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			§	B	*

Rote Liste:	RL SA	Rote Liste Sachsen-Anhalt (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017)
	RL D	Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020)
Gefährdung:	2	stark gefährdet
	3	gefährdet
	V	Vorwarnliste
Schutz:	§	besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
	§§	streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
	EU	Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie
Status:	B	Brutvogel / Brutverdacht
	BZB	Brutzeitbeobachtung
	DZ	Durchzügler
	NG	Nahrungsgast

Abb. 2.2-2: Untersuchungsraum Brutvogelkartierung



Nachfolgend werden ausgewählte Brutvogelarten (Arten mit Gefährdungskategorie V (Vorwarnliste) und höher und/ oder Anhang I VS-RL) hinsichtlich ihrer Lebensraumsprüche und ihrer Vorkommen im Untersuchungsgebiet näher beschrieben.

Bluthänfling (*Linaria cannabina*) (RLD 3, RLSA 3)

Der Bluthänfling besiedelt offene Bereiche wie stark bewachsene Hänge und Böschungen, Feldremisen und -raine sowie Parkanlagen, Gärten, Friedhöfe, Agrarlandschaften mit Hecken und verbuschte Halbtrockenrasen. Das Nest wird bodennah in krautiger Vegetation in 1-2 m Höhe angelegt.

Es wurden im Jahr 2025 drei Brutreviere vorgefunden. Alle Brutpaare wurden entlang der weg-säumenden Grünländer an der westlichen Grenze zwischen Geltungsbereich des B-Plans und den Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgestellt.

Feldlerche (*Alauda arvensis*) (RLD 3, RLSA 3)

Die Feldlerche besiedelt überwiegend Kulturlebensräume wie Agrar- und Grünlandflächen, insbesondere Agrarlandschaften mit Getreideanbau. Sie ist ein Bodenbrüter.

Gemäß SÜDBECK et al. (2025) wurde während den Begehungen insbesondere auf Revierkämpfe und Start- und Landpunkte singender Männchen geachtet. Nur so konnten (mutmaßliche) Reviermittelpunkte festgelegt werden. Auf Revierschiebungen infolge landwirtschaftlicher Nutzung wurde ebenfalls geachtet und daher nur über einem kurzen Zeitraum erfasst (etwa bis Ende April).

Die Brutreviere der Feldlerche sind mit einer guten Dichte im UG verteilt. Von insgesamt 42 Revieren liegen 29 innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans, mit deutlicher Häufung südlich des Ost-West verlaufenden Feldweges.

Grauammer (*Emberiza calandra*) (RLD V, RLSA V)

Die Grauammer besiedelt offene Landschaften mit einigen Gehölzen oder höheren Stauden. Diese werden als Singwarte genutzt. Das Nest wird in krautiger Vegetation bodennah bis auch teilweise in 1 m Höhe angelegt.

Die im Jahr 2025 nachgewiesenen 4 Bruten der Grauammer liegen am Rand des Plangebietes. Eines befindet sich an der äußersten Ecke im Südwesten, ein anderes am Feldweg im Nordosten. Gleich 2 Bruten sind auf der Ruderalflur zwischen B-Plangebiet und Freiflächen-Photovoltaikanlage lokalisiert.

Neuntöter (*Lanius collurio*) (Anhang I VS-RL, RLSA V)

Der Neuntöter bevorzugt halboffene bis offene Landschaften mit lockerem Gehölzbestand. Er benötigt zur Nahrungsaufnahme Gehölze mit Dornen (bspw. Weißdorn), an denen er seine Beute aufspießt. Diese Gehölze bieten ihm auch Schutz vor Feinden und werden oft auch als Brutplatz genutzt. Er ist generell ein Gebüschbrüter. Zur Nahrungssuche benötigt er 1-3 m hohe Sitzwarten, von denen er oft an gut einsehbaren, vegetationsarmen Flächen nach Insekten und Mäusen jagt.

Mit insgesamt 5 Brutpaaren ist der Neuntöter 2025 im UG nachgewiesen worden. Diese liegen gut im UG verteilt, nämlich an allen mit Grünland und Gehölzen bestandenen Feldwegen und der Ruderalflur, die alle das UG randlich tangieren.

Rebhuhn (*Perdix perdix*) (RLD 2, RLSA 2)

Das Rebhuhn ist ein Kulturfolger und bewohnt bevorzugt kleinflächig gegliederte Agrarlandschaften, in denen Hecken, Gebüsch sowie Feld- und Wegränder das ganze Jahr über ausreichend Nahrung und Deckung bieten. Außerdem besiedelt diese Art auch Grünland, Tagebauflächen und Industriebrachen. Diese Art bleibt das ganze Jahr in ihrem angestammten Brutrevier.

Das UG war im Jahr 2025 von mindestens 1 Brutpaar besiedelt, allerdings südlich der Landesstraße. Dieses wurde einmalig bei der letzten Begehung im Juni hochgemacht. Trotz Klangattrappe gab es davor keine Hinweise auf ein Vorkommen dieser Art. Die einmalige Sichtbeobachtung eines Brutpaares rechtfertigt jedoch laut Südbeck et al. 2025 die Einstufung als Brutvogel (zumindest Brutverdacht). In einem geeigneteren Habitat – das nördlich angrenzende Teichgebiet – kommen vermutlich noch weitere Brutpaare vor, die dann jedoch außerhalb des UG liegen.

Wachtel (*Coturnix coturnix*)(RLD V)

Die Wachtel besiedelt fast ausschließlich Agrarlandschaften. Sie ist ein Bodenbrüter. Die Wachtel ist ein Invasionsvogel und benötigt mind. 20-50 ha Raumbedarf (<https://ffh-vp-info.de>, zuletzt aufgerufen am 14.08.2025) zur Brutzeit.

Im UG wurden im Jahr 2025 zwei Brutreviere registriert, wobei eines randlich Richtung Teichgebiet lokalisiert ist. Aufgrund mehrmalig rufender Männchen kann man hier zumindest von Brutverdachtsfällen ausgehen.

2.2.1.3 Feldhamster

Methoden

Zweimalige Erfassung der Feldhamsterbaue, Fallröhren und Schlupflöcher im Frühjahr (April/Mai) und im Sommer (Juli/August); Einmessen und Digitalisierung der Baue mit einem hochgenauen GPS (Genauigkeit <10 cm) in ein GIS-Projekt;

Ergebnisse

Die Frühjahrskartierung ist Ende April erfolgt, wobei keine Feldhamsterbaue festgestellt wurden. Jedoch war das Wintergetreide teilweise bereits recht hochgewachsen, sodass nicht überall ausreichend gut der Boden der Fläche einsehbar war. Eine Frühjahrskartierung zu einem früheren Zeitpunkt war nicht sinnvoll, da aufgrund des noch nicht beendeten Winterschlafs, die Tiere nicht hätten nachgewiesen werden können.

Aus diesem Grund wurde eine Sommerkartierung Anfang Juli vorgesehen. Auch während der Sommerbegehung wurden ebenfalls keine Feldhamsterbaue festgestellt.

2.2.2 Bewertung

Die Wertigkeiten bzw. Empfindlichkeiten des Schutzguts „Tiere“ werden unter Berücksichtigung von [2] sowie der Anlage 1 der Bundeskompensationsverordnung (BKompV) (Bestandserfassung und -bewertung weiterer Schutzgüter und Funktionen) in einer 6-stufigen Bewertungsskala dargestellt. Für die Einstufung in eine Bewertungsstufe ist das Zutreffen eines Einzelnen der aufgeführten Kriterien ausreichend.

Tab. 2.2-3: Bewertungsskala Schutzgut „Tiere“

Bedeutung		Beispiele Biotoptypen
Hervorragend (6)	<p>Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hervorragende Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben; landesweit bis international bedeutsam, vom Aussterben bedrohte Wirbeltierarten oder überdurchschnittliche Individuenzahlen stark gefährdeter bzw. stark überdurchschnittliche Individuenzahlen gefährdeter Wirbeltiere jeweils mit hohem Bindungsgrad an den jeweiligen Biotoptyp und mit biotopischer Begleitfauna. In den Vermehrungsbiotopen und in Rast- und Winterquartieren, dort ohne Ausweichmöglichkeiten; oder vom Aussterben bedrohte Wirbellose aus mindestens 2 taxonomisch verschiedenen Ordnungen bzw. einer Ordnung mit stark überdurchschnittlich individuenreichen Vorkommen/ Fundstellen in den Vermehrungsbiotopen, mit hohem Bindungsgrad und jeweils typischer Begleitzönose mit gefährdeten Arten; Kernbereiche kaum von biotopfremden Arten besiedelt; oder sehr hohe Zahl gefährdeter Arten oder Populationen von Wirbellosen mit hohem Flächenanspruch und jeweils nahezu vollständiger Begleitfauna [=min. 2 charakteristische taxonomische Gruppen, für die die maximal möglichen Erwartungswerte typischer Arten naturnahe Biotope in der betrachteten Landschaft; z.B. Nationalparke, Naturmonumente, Naturschutzgebiete, Natura 2000- Gebiete</p>	<p>Wälder, Moore, Seen, Auen, Felsfluren, Küstenökosysteme, Heiden, Magerrasen, Streuwiesen; Acker mit hervorragender Artenausstattung</p>
Sehr hoch (5)	<p>Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine sehr hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben; überregional bis national bedeutsam; wie (3), aber vereinzelte Vorkommen oder Gefährdungsgrad eine Stufe niedriger anzusetzen; in den wertbestimmenden Taxozönosen sind euryöke, ubiquitäre und xenotope Arten in der Minderzahl, die Erwartungswerte charakteristischer Arten sind an „Teillandschaften“ (z.B. Harz) orientiert; oder hohe Zahl gefährdeter Arten; oder Vorkommen landesweit sehr seltener Arten in biotoptypischen Zönosen; die Arten biotoptypischer Stratozönosen dürfen (flächenorientiert) in keinem Stratum stark verarmt (1) sein. z.B. Naturschutzgebiete, Natura2000-Gebiete</p>	<p>Waldökosysteme und -nutzungsformen, Komplexe mit bedrohten Arten, die einen größeren Aktionsraum benötigen</p>
Hoch (4)	<p>Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben; regional bedeutsam; Kriterien entsprechend (5), Gefährdungsgrade sind eine Stufe niedriger anzusetzen, in den wertbestimmenden Taxozönosen sind ubiquitäre Arten maximal ca. zur Hälfte vertreten, die Erwartungswerte charakteristischer Arten sind lokal (Markung) bis regional (Gemeinde, Kreis) orientiert; oder Arten mit hohem Biotopbindungsgrad und wenig Aus-</p>	<p>Altholzbestände, alte Baum- und Heckenbestände, Bachsäume, Wiesen und Äcker mit stark zurückgehenden Arten</p>

Bedeutung		Beispiele Biotoptypen
	<p>weichelebensräumen; oder landesweit seltene Arten in biotoptypischer Zönose; oder regional stark rückläufige Arten; oder sehr hohe lokale Singularitätsindices von Arten; oder sehr hohe lokale Artenvielfalt.</p> <p>z.B. flächenhafte Naturdenkmale, raumordnerische Vorranggebiete für Naturschutz, festgesetzte oder geplante Landschaftsschutzgebiete</p>	
Mittel (3)	<p>Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine mittlere Bedeutung haben, z. B. im Falle von aktuell noch ungefährdeten Tierarten mit spezifischen Lebensraumansprüchen; artenschutzrelevante Flächen, lokal bedeutsam; regional den Erwartungswerten entsprechende, eher überdurchschnittliche Artenvielfalt wertbestimmender Taxozönosen; oder biotoptypische, weitverbreitete Arten mit lokal wenig Ausweichlebensräumen; oder gefährdete Arten in sehr geringer Individuendichte und Gesamtzahl oder ohne charakteristische Begleitzone; oder hohe allgemeine Artenvielfalt (lokaler Bezugsraum).</p>	<p>Artenarme Wälder, Mischwälder mit hohem Nadelholzanteil, Hecken, Feldgehölze mit wenig regionaltypischen Arten; Äcker und Wiesen, in denen noch standortsspezifische Arten vorkommen; alte Gärten</p>
Gering (2)	<p>Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine geringe Bedeutung haben; verarmt, noch artenschutzrelevant; gefährdete Arten biotopfremd, randlich einstrahlend, euryöke und ubiquitäre Arten überwiegen deutlich; deutlich unterdurchschnittliche Artenzahl (ca. 2/3 regionaler Durchschnitts/ Vergleichswerte) der biotoptypischen Zönosen, geringe Individuendichte bzw. Fundhäufigkeit charakteristischer Arten.</p>	<p>Land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen, in denen nur noch wenige standortsspezifische Arten vorkommen; die Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standorteigenschaften; Äcker und Wiesen ohne spezifische Flora und Fauna</p>
Sehr gering (1)	<p>Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine sehr geringe oder keine Bedeutung haben; bei dieser Stufe handelt es sich bei diesen Autoren um Flächen ohne Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, i.d.R. gehen von ihnen negative Wirkungen auf angrenzende Flächen aus.</p>	<p>Land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen, in denen nur noch Arten eutropher Einheitsstandorte vorkommen; Intensiväcker und -wiesen</p>

Insgesamt lässt sich feststellen, dass das Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut „Tiere“ hat.

2.3 Pflanzen

2.3.1 Bestand

Die Beschreibung des Bestandes erfolgt auf Grundlage der 2024 angetroffenen Situation.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 40 ha und wird bis auf einen Wirtschaftsweg vollständig von Ackerflächen eingenommen.

Tab. 2.3-1: Biotoptypenbestand des Plangebiets mit Flächenangabe

Code	Name	Bio-topwert	Fläche (m²)
AI	Intensivacker	5	399.129
VWA	Wirtschaftsweg (versiegelt)	0	1.000
Summe			400.129

2.3.2 Bewertung

Die Bewertung der Biotope erfolgte gemäß der Einstufung der Biotoptypen in Sachsen-Anhalt. Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der Wertigkeiten der Biotoptypen im Geltungsbereich. Grundlage für eine Bewertung ist die Bewertungsmethodik der „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ [8], die jedem Biotoptyp einen Biotopwert zwischen 0 und 30 zuordnet. Alle Biotoptypen können dann in einer für einen Umweltbericht anwendbaren 5-stufigen Werteskala einer Wertstufe zugeordnet werden.

Tab. 2.3-2: Bewertungsschema der Biotoptypen

Wertigkeit	Biotopwert	Beispiele für Biotoptypen
1 – sehr gering	0 bis 2	versiegelt, bebaut, teilversiegelt, Bankette
2 – gering	3 bis 6	Intensivacker, Straßenbegleitgrün, Zierrasen, -gehölze, künstliche Gewässer, Aufschüttflächen
3 – mittel	7 bis 16	Ackerbrachen, Gärten, Ruderalfluren
4 – hoch	17 bis 26	Feldrain, Graben, Wiesen und Weiden
5 – sehr hoch	27 bis 30	Wälder, Gehölzbestände, Feldgehölze, naturnahe Gewässer, gesetzlich geschützte Biotope, FFH-Lebensraumtypen

Die Ackerflächen des Plangebiets werden in die Wertstufe 2 (von geringer Bedeutung) eingestuft, der versiegelte Wirtschaftsweg ist von sehr geringer Bedeutung (Wertstufe 1).

2.4 Fläche und Boden

2.4.1 Bestand

2.4.1.1 Boden

Großräumig gehört das untersuchte Gelände zum südlichen Teil der Magdeburger Börde bzw. der Leipziger Tieflands Bucht und dem östlichen Harzvorland. Die gesamte Region wurde glazigen überprägt und morphologisch umgestaltet. Der tiefere Untergrund wird durch Wechsellagerung Sand-/Ton- und Siltsteine des Mittleren Buntsandsteins aufgebaut. Überlagert werden die Gesteinspakete durch die Sedimentationen des Saalekomplexes, die aus glazigen abgelagerten Lösslehmen und Fließerden bestehen. Die Ablagerungen des Saalekomplexes entstanden in der Weichselkaltzeit. Überprägt werden die eiszeitlichen Ablagerungen durch einen mächtigen humosen Oberboden, der intensiv landwirtschaftlich genutzt wird.

Das natürliche Bodengefüge auf den derzeit unbebauten, landwirtschaftlich genutzten Flächen hat sich im Zuge intensiver landwirtschaftlicher Nutzung („Bodenverbesserungsmaßnahmen“) nachhaltig verändert.

Kampfmittel und Altablagerungen

Im Rahmen der Vorerkundung erfolgte ebenfalls eine abfalltechnische Bewertung einzelner Bodenproben. Die Gutachter kommen zu dem Ergebnis, dass die gewonnenen Proben der höchsten Qualitätsstufen (Materialklasse BM 0 / BG 0) gemäß Ersatzbaustoffverordnung zuzuordnen sind.

Aussagen zu Kampfmitteln können erst nach der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und Behörden erfolgen.

2.4.1.2 Fläche

Boden ist kein vermehrbares Schutzgut. Der Verlust von Acker- und Weideflächen durch Bebauung und Versiegelung ist nicht umkehrbar. Die Erhaltung der natürlichen Filter-, Puffer- und Lebensraumfunktionen von landwirtschaftlich und forstlich genutzten Böden ist jedoch von besonderer Bedeutung, um nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser, die Pflanzen, die Luft, das Klima und den Boden selbst zu verhindern. Vor dem Hintergrund des Ziels der Bundesregierung, den Flächenverbrauch bis zum Jahr 2030 auf unter 30 ha pro Tag zu bringen, kommt dem Schutzgut Fläche eine besondere Bedeutung zu, da der schonende Umgang mit Fläche, bei jedem Bauvorhaben anzustreben ist. Der zentrale Aspekt der Bewertung des Schutzgutes Fläche ist die Neuinanspruchnahme von Flächen [3], [4]. Flächeninanspruchnahme bezieht sich dabei auf den Verlust des „Freiraumcharakters“ von Grundflächen und fokussiert sich auf den Grad der Bebauung bzw. Versiegelung. Es besteht zwar ein enger Bezug von Fläche mit dem Schutzgut Boden, trotzdem ist aber zu berücksichtigen, dass der Verlust von Bodenfunktionen nicht im Schutzgut Fläche, sondern im Schutzgut Boden abgehandelt wird.

Der derzeitige Flächenanteil der Versiegelung liegt mit < 0,1 % auf einem sehr niedrigen Niveau.

2.4.2 Bewertung

2.4.2.1 Bewertung der Bodenfunktionen

Bewertungsgrundlage

Bewertungsgrundlage ist das „Bodenfunktionsbewertungsverfahren des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (BFBV-LAU)“. Die Datenbasis des BFBV-LAU liegt allen Unteren Bodenschutzbehörden von Sachsen-Anhalt vor und wurde zur Ermittlung und Ausweisung der vorhabenbezogenen Betroffenheit des Schutzgutes Boden zur Verfügung gestellt.

Methodik

Das BFBV-LAU berücksichtigt drei ausgewählte natürliche Bodenfunktionen sowie die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

- Ertragspotenzial
- Naturnähe
- Wasserhaushaltspotenzial
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Bewertung der Bodenfunktionen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

2.4.2.2 Bewertung Fläche

Als Grundlage für die Bewertung [#5] kann nachfolgendes Bewertungsschema verwendet werden:

Tab. 2.4-1: Bewertungsrahmen Schutzgut Fläche

Wertstufe	Flächencharakteristik (und Nutzungsbeispiele)
5 sehr hoch	<u>Nicht bebaute bzw. überformte Flächen</u> Flächen, die aufgrund der fehlenden Bebauung und der fehlenden Versiegelung eine sehr hohe Bedeutung als Freiraum bzw. Freifläche haben. Darunter fallen natürliche und naturnahe Flächen, wie z.B. Wasserflächen, Wald- und Grünlandflächen aber auch anthropogen beeinflusste und stark beeinflusste Standorte, solange sie Freiraumcharakter aufweisen, wie z.B. Ackerflächen.
4 hoch	<u>Überwiegend nicht überformte Flächen</u> Flächen, die überwiegend offenen Freiflächencharakter aufweisen und nur in geringem Maße versiegelt bzw. bebaut sind. Dazu gehören z.B. Grün- und Erholungsanlagen, unbefestigte Sportanlagen, Kleingärten, Friedhöfe, Campingplätze etc.
3 mittel	<u>Teilbebaute, teilversiegelte Flächen</u> Flächen, die teilweise versiegelt sind, aber im überwiegenden Bereich offenen Freiflächencharakter aufweisen. Beispiele sind aufgelassene Brachflächen (Bahnbrachen, Betriebsgelände etc.)
2 gering	<u>Bebaute Flächen mit hohem Überformungs- und Versiegelungsgrad</u> Flächen, die überwiegend versiegelt sind mit nur geringen unversiegelt / unverdichteten Flächenanteilen. Dazu zählen z.B. locker bebaute Siedlungsflächen oder Siedlungsränder, teilversiegelte Verkehrsflächen (Schüttsteindeckwerk, Schienenflächen, unbefestigte Wege).
1 sehr gering	<u>Stark bebaute, vollversiegelte Flächen</u> Vollversiegelte, stark verdichtete und hochgradig überformte Flächen. Dazu zählen insbesondere Industrie-, Gewerbe- und Hafenflächen, dicht bebaute Siedlungsflächen und vollversiegelte Verkehrsflächen (asphaltierte Straßen, gepflasterte Flächen).

Das Plangebiet ist aufgrund seines geringen Versiegelungsgrads hinsichtlich des Schutzguts Fläche in die sehr hohe Wertstufe einzuordnen.

2.5 Grundwasser

2.5.1 Bestand

Im Wirkraum der geplanten Nutzungen befinden sich keine Wasserschutzgebiete.

Gemäß hydrologischer Übersichtskarte HÜK 400 (LAGB, Abruf August 2025) sind die Grundwasserleiter im Festgestein und somit gegen Eindringen von Schadstoffen geschützt.

Gemäß Landschaftsplan werden die Grundwasserflurabstände hier mit > 10-20 m im Bereich des westlichen Teilbereichs der Fläche (Talung) und > 20 m für die Plateaulagen angegeben. Die Grundwasserneubildungsrate liegt zwischen 50 und 75 mm/a Versickerungsfähigkeit

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

2.5.2 Bewertung

Im Bereich unversiegelter Böden finden grundsätzlich eine Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung statt. Eine regionale Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser kann für das Plangebiet ausgeschlossen werden.

2.6 Oberflächengewässer

2.6.1 Bestand

Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer.

2.6.2 Bewertung

Das Plangebiet hat für das Schutzgut Oberflächengewässer keine Bedeutung.

2.7 Klima

2.7.1 Bestand

2.7.1.1 Allgemeines

Das Plangebiet gehört zum Binnenlandklima im Vorland der Mittelgebirge. Die Jahresmitteltemperaturen liegen im langjährigen Durchschnitt bei ca. 8,5°C. Durch die Lage des Gebietes im Zentrum der Regenschattenwirkung des Harzes liegen die durchschnittlichen Niederschlagsmengen unter 500 mm pro Jahr. Als eine klimatische Besonderheit ist das relativ häufige Auftreten von sommerlichen Starkniederschläge zu nennen.

Das Schutzgut Klima wird durch Klima- bzw. Wetterelemente (z.B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Bewölkung) und durch Klimafaktoren charakterisiert. Die Klimafaktoren werden durch das Zusammenwirken von Relief, Boden, Wasserhaushalt und der Vegetation, anthropogenen Einflüssen und Nutzungen sowie der übergeordneten makroklimatischen Ausgangssituation bestimmt. Der Erhalt von Frischluftgebieten, der Erhalt oder die Verbesserung des Bestandsklimas (z.B. im Bereich von Siedlungen) sowie der Erhalt oder die Schaffung von klimatischen Ausgleichsräumen stellen übergeordnete Klimaziele dar. Da mit dem Vorhaben keine relevanten Einflüsse auf das überregionale Klima ausgelöst werden können, wird auf eine Detailbeschreibung einzelner Klimaparameter verzichtet.

2.7.1.2 Klimatope und lokalklimatische Situation des Untersuchungsgebietes

Die räumliche Ausprägung der lokalklimatischen Situation wird durch unterschiedliche Standortfaktoren beeinflusst (z.B. Relief, Verteilung von aquatischen und terrestrischen Flächen, Bewuchs und Bebauung). Diese haben einen Einfluss auf die örtlichen Klimafaktoren (z.B. Temperatur, Luftfeuchte, Strahlung, Verdunstung). Auf die bodennahen Luftschichten bzw. das Lokalklima üben insbesondere die Topografie und die Bodenbeschaffenheit einen Einfluss aus. Klimatope bezeichnen räumliche Einheiten, in denen die mikroklimatisch wichtigsten Faktoren homogen und die Auswirkungen wenig unterschiedlich sind [Städtebauliche Klimafibel 2012, <https://www.staedtebauliche-klimafibel.de>]. Da in besiedelten Räumen die mikroklimatischen Ausprägungen im Wesentlichen durch die reale Flächennutzung und insbesondere durch die Art der Bebauung bestimmt werden, werden Klimatope nach den dominanten Flächennutzungsarten bzw. baulichen Nutzungen benannt, z.B. Gewässer-, Seenklima, Freilandklima, Offenklima, Waldklima, Siedlungsklima.

Das Plangebiet ist als Offenlandklimatop anzusprechen.

2.7.2 Bewertung

Die Wertigkeit der Flächeneinheiten werden bezüglich ihrer bioklimatischen Ausgleichsleistungen sowie ihrer Natürlichkeit bewertet. Der nachfolgende Bewertungsrahmen berücksichtigt den „Bewertungsrahmen der Schutzgüter und ihrer Funktionen“ des Praxisleitfadens [5]:

Tab. 3.7-1: Bewertungsrahmen Schutzgut Klima

Wertstufe	Bewertungskriterien
6 hervorragend	<ul style="list-style-type: none"> Flächen mit Wirkung für den stark belasteten Siedlungsraum: besonders leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen oder besonders leistungsfähige Freiräume und Freiflächen
5 sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> Flächen mit Wirkung für den stark belasteten Siedlungsraum: leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen oder leistungsfähige Freiräume und Freiflächen alle relevanten klimatischen Indikatoren entsprechen dem natürlichen Grundzustand bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe); Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald Großflächige Waldklimatope
4 hoch	<ul style="list-style-type: none"> Flächen mit Wirkung für den mäßig belasteten Siedlungsraum: leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen oder leistungsfähige Freiräume und Freiflächen die relevanten klimatischen Indikatoren entsprechen überwiegend dem natürlichen Grundzustand bioklimatisch aktive Flächen (z.B. kleine Waldflächen, vereinzelte Streuobstwiesen); kleinflächige Waldklimatope
3 mittel	<ul style="list-style-type: none"> Flächen mit Wirkung für den unbelastetem/ gering belasteten Siedlungsraum: leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen oder leistungsfähige Freiräume und Freiflächen jeweils Flächen, auf denen keine wesentlichen Belastungen bestehen die relevanten klimatischen Indikatoren entsprechen noch teilweise dem natürlichen Grundzustand geringer Versiegelungsgrad Offenland-/ Freilandklimatope
2 gering	<ul style="list-style-type: none"> Flächen mit weniger leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss Luftleitbahnen oder weniger leistungsfähige Freiräume und Freiflächen oder kein Bezug zu einem Siedlungsraum die relevanten klimatischen Indikatoren sind überwiegend deutlich verändert klimatisch wenig belastete Gebiete z.B. durchgrünte Wohngebiete gering belastete Siedlungsklimatope
1 sehr gering	<ul style="list-style-type: none"> fehlende Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete fehlende Freiräume und Freiflächen alle relevanten klimatischen Indikatoren sind vollständig verändert hoher Versiegelungsgrad klimatisch stark belastete Gebiete, von denen Belastungen auf angrenzende Bereich ausgehen, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete mittel und stark belastete Siedlungsklimatope

Die Flächen des Plangebiets sind als Offenland-Klimatop anzusprechen. Von einer Kalt- und Frischluftproduktion auf den offenen Ackerflächen ist grundsätzlich auszugehen. Relevante Kaltluftabflüsse in angrenzende Wohngebiete sind aufgrund der topografischen Gegebenheiten und aufgrund der großen Entfernungen zu Siedlungsbereichen nicht zu erwarten.

Vorgenannte Kriterien erlauben eine Einstufung des Plangebiets in eine mittlere Wertigkeit.

2.8 Luft / Lufthygiene

2.8.1 Bestand

Vorbelastungen bestehen lediglich durch den angrenzenden Verkehr auf der L 164.

Die nächstliegende schutzwürdige Wohnbebauung liegt nordwestlich in einer Entfernung von ca. 700 m. Auf Grund des ausreichenden Abstands sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

2.8.2 Bewertung

Auf der Grundlage der Immissionsbelastungen an der relevanten Messstation kann davon ausgegangen werden, dass im Plangebiet derzeit keine Überschreitung von Immissionsrichtwerten der TA Luft zu erwarten sind.

2.9 Landschaft / Landschaftsbild

2.9.1 Bestand

Das Landschaftsbild wird im Wesentlichen durch die Lage innerhalb großer zusammenhängender Ackerflächen sowie die westliche angrenzende Solarfläche geprägt.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

2.9.2 Bewertung

Das Landschaftsbild unterliegt einer nur näherungsweise objektivierbaren Betrachtung und Bewertung und wird von Menschen unterschiedlich wahrgenommen. Die Empfindlichkeit einer Landschaft gegenüber visueller Beeinträchtigung hängt stark von der Einsehbarkeit ab und kann je nach Ausprägung von Relief, Strukturiertheit und natürlichen Sichtschutzelementen (z.B. Gehölzbeständen) sehr unterschiedlich sein. Informationen über das Landschaftsbild wurden auf Grundlage von Ortsbegehungen sowie vorhandenen Unterlagen (u.a. Landschaftsplan) gewonnen.

Die nachfolgend dargestellte Bewertungsgrundlage unterscheidet 5 Wertstufen. [#]

Tab. 2.9-1: Bewertung von Landschaftsbild / Landschaftsraumtypen

<p>Wertstufe 1 (sehr geringe Wertigkeit) Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen (z.B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen. Keine landschaftstypische Eigenart erkennbar (z.B. weiträumig ausgeräumte Ackerlandschaften ohne Restvegetationsstrukturen, dichte Fichtenforste, nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad; Flächen ohne Aufenthaltsqualität (starke visuelle oder Lärmbelastungen gegeben); Restflächen mit starken Störungen (z.B. Autobahn, Bundesstraße, Industriegebiete etc.); Flächen ohne Aufenthaltsqualität</p>
<p>Wertstufe 2 (geringe Wertigkeit) Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale aber noch vorhanden. Landschaften mit geringer Bedeutung für die Landschaftspflege und die naturbezogene Erholung; intensive, großflächige Landnutzung dominiert; naturraumtypische Eigenart weitgehend überformt aber noch erkennbar (z.B. ausgeräumte Ackerlandschaften mit Restvegetationsstrukturen, Gartenhausgebiete, stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Gewerbegebiete, durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, Vorbelastungen in Form von visuellen Beeinträchtigungen bezogen auf das Landschaftsbild durch störende technische und bauliche Strukturen, Lärm und andere Umweltbeeinträchtigungen deutlich gegeben (z.B. durch Verkehrsanlagen, Deponien, Abbauf Flächen).</p>
<p>Wertstufe 3 (mittlere Wertigkeit) Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, jedoch erkennbar überprägt Landschaften mit mittlerer Bedeutung für die Landschaftspflege und die naturbezogene Erholung; naturraumtypische und kulturhistorische Landschaftselemente sowie landschaftstypische Vielfalt vermindert und stellenweise überformt aber noch erkennbar; Vorbelastungen zu erkennen; Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden (z.B. durchschnittliche Kulturlandschaften, stark verbrachte oder verbuschte Nutzungen; Siedlungsraum: stark durchgrünte, eindeutig orts- u. regionstypische Wohngebiete mit standortheimischer Vegetation)</p>
<p>Wertstufe 4 (hohe Wertigkeit) Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung. Landschaften mit hoher Bedeutung für die Landschaftspflege und die naturbezogene Erholung; naturräumliche Eigenart und kulturhistorische Landschaftselemente im Wesentlichen noch gut zu erkennen; beeinträchtigende Vorbelastungen gering; hierunter fallen unter anderem weniger sensible Bereiche von Landschaftsschutzgebieten oder im Umfeld von Denkmalen, Pflege- und Entwicklungszone eines Biosphärenreservates. Eigenart erkennbar, Vielfalt ist vorhanden; wie Wertstufe 5, jedoch weniger stark ausgeprägt (z.B. kleine, intakte Streuobstwiesenbereiche oder Fläche in großem, gering gestörtem Obstwiesenkomplex; Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; reliefiertes Gelände); geringe Störungen vorhanden, erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen, in Siedlungsnähe oder sehr gut ausgestattete siedlungsferne Erholungsflächen, im LSG</p>
<p>Wertstufe 5 (sehr hohe Wertigkeit) Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung. Landschaften mit sehr hoher Bedeutung für die Landschaftspflege und die naturbezogene Erholung; Natur weitgehend frei von visuell störenden Objekten; extensive kleinteilige Nutzung dominiert; hoher Anteil naturraumtypischer Landschaftselemente; hoher Anteil natürlicher landschaftsprägender Oberflächenformen; hoher Anteil kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftselemente, Denkmale bzw. historischer Landnutzungsformen; unter anderem: Nationalparke, Kernzonen der Biosphärenreservate, besonders sensible Bereiche von Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebieten, Kern- und Pufferzonen von UNESCO-Welterbestätten.</p>

Das Landschaftsbild des Plangebiets hat gemäß der vorgenannten Kriterien eine mittlere Wertigkeit.

2.10 Erholung

2.10.1 Bestand

Erholung

Die Erholungswirksamkeit einer Landschaft wird maßgeblich durch die Attraktivität der Landschaft und dem Angebot an Erholungseinrichtungen bestimmt. Weiterhin orientiert sie sich an der Erreichbarkeit und Erschließung des Raumes und der Entfernung zu Siedlungen. Für die Tages- und Kurzzeiterholung der Bewohner der umgebenden Ortschaften sind insbesondere die Nähe zum Wohnort und die Zugänglichkeit von Bedeutung. Erholungssuchende nutzen vor allem Gebiete, die in einer Entfernung von bis zu 1.000 m von den Siedlungsgrenzen entfernt liegen, genutzt, wobei vorzugsweise strukturreiche Gebiete aufgesucht werden [#].

Insgesamt bietet das Plangebiet auch aufgrund seiner Entfernung zu Siedlungsflächen nur wenige Möglichkeiten der landschaftsgebundenen Freizeitgestaltung (Feierabenderholung, wie z.B. Spazierengehen).

2.10.2 Bewertung

Eine Bewertung des Teilschutzguts Erholung erfolgt auf der Grundlage des nachfolgend dargestellten Bewertungsrahmens.

Tab. 2.10-1: Bewertungsrahmen für das Schutzgut Erholung

	Bewertungskriterien			
Einstufung	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Erreichbarkeit	Beobachtbare Nutzungsmuster
hoch	Zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen, usw.)	Vielfältiges geschlossenes Wegenetz vorhanden (> 3 km pro km ²); (Infrastruktur erleichtert den Aufenthalt)	Siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar
mittel	Einige Erholungseinrichtungen vorhanden	Wegenetz vorhanden (1-3 km pro km ²)	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar
gering	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	Unvollkommenes Wegenetz (< 1 km pro km ²) (fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)	Siedlungsfern (> 1,5 km von Siedlungsrand entfernt)	Schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar

Quelle: Angelehnt an [#6]

Das Plangebiet bietet keine Erholungsmöglichkeiten dar. Erholungseinrichtungen sind in der Umgebung nicht vorhanden. Das Gebiet ist relativ siedlungsfern und wird insgesamt mäßig durch Spaziergänger und Fahrradfahrer frequentiert.

Im Hinblick auf die Erholungsnutzung kommt dem Plangebiet nur eine geringe Bedeutung zu.

2.11 Landwirtschaft

2.11.1 Bestand

Das Plangebiet wird vollständig intensiv ackerbaulich genutzt.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

2.11.2 Bewertung

Bewertung der Bodengüte, Ertragszahlen etc.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

2.12 Kultur- und sonstige Sachgüter

2.12.1 Bestand

Nach dem derzeitigen Stand der Unterlagen und des digitalen Denkmalinformationssystem des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie sind im Geltungsbereich keine archäologischen Kulturdenkmale und Baudenkmale bekannt. Allerdings liegen begründete Anhaltspunkte dafür vor, dass archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 Denkmalschutzgesetz LSA vorhanden sind, die durch das Bauvorhaben erheblich verändert bzw. zerstört werden können. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, vor dem Eingriff archäologische Dokumentationen durchzuführen. Die Dokumentationen erfolgen in einem zweistufigen Verfahren: im Ergebnis des 1. Dokumentationsabschnittes mit seinem repräsentativen Untersuchungsraster wird der Umfang eines etwa erforderlichen 2. Dokumentationsabschnittes ermittelt.

2.12.2 Bewertung

Eine Bewertung des Schutzguts Kulturgüter erfolgt auf der Grundlage des nachfolgend dargestellten Bewertungsrahmens.

Tab. 2.12-1: Bewertungsrahmen für das Schutzgut Kulturgüter

Wertstufe / Wertigkeit	Schutzwürdigkeit/ Bedeutung	Flächen/ Objekte
Sehr hoch	In ihrer Substanz mit sehr großem historischen Zeugniswert, charakteristisch für das Land / die Region	<ul style="list-style-type: none"> • Baudenkmäler • Denkmalbereiche, Gesamtanlagen, Denkmalschutzgebiete, Denkmalzonen, Ensembles • Denkmalschutzwürdige Objekte • Erhaltenswerte Bausubstanz – Historische Gebiete und Ensembles mit sehr hoher kulturhistorischer und/oder heimatkundlicher Bedeutung • Historische Kulturlandschaften, Elemente, Landnutzungsformen und Kulturlandschaftsstrukturen mit sehr hoher Bedeutung • Gewässerauenbereiche, Feuchtböden
hoch	In Substanz gut erhalten und von großem historischen Zeugniswert, charakteristisch für die Region	<ul style="list-style-type: none"> • Potenzielle archäologische ortsfeste Bodendenkmäler • Archäologische Fundstellen mit deutlicher weitergehender Befunderwartung • Historische Kulturlandschaften, Elemente, Landnutzungsformen und Kulturlandschaftsstrukturen mit hoher Bedeutung • Gebiete, Ensembles, Objekte mit hoher kulturhistorischer und/oder heimatkundlicher Bedeutung • Historische Siedlungsränder • Sicht- und Wegebeziehungen
mittel	In ihrer Substanz gut und von mittlerem historischen Aussagewert, charakteristisch für das Gebiet	<ul style="list-style-type: none"> • potenzielle archäologische Funderwartung z.B. aufgrund einer Häufung von ähnlichen Einzelfunden/Befunden/Plätzen • Gebiete, Ensembles und Objekte mit kulturhistorischer und/oder heimatkundlicher Bedeutung • Landschaften mit vereinzelt historischen Kulturlandschaftselementen
gering	Grundsätzlich keine Umweltauswirkungen zu erwarten	

Quelle: [#]

Vorgenannte Kriterien erlauben eine Einstufung des Plangebiets in eine mittlere Wertigkeit.

3 Wirkfaktoren und Konfliktpotenziale

3.1 Wirkfaktoren

Die Auswirkungen und Beeinträchtigungen, die bei der Realisierung des Vorhabens für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Wohnqualität entstehen, lassen sich in bau-, anlagen-, und betriebsbedingt gliedern.

3.1.1 Wirkfaktoren der Bauphase

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Baustraßen, Lagern von Baumaterial
- Bodenabtrag und Bodenumlagerung
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- Entfernen der Vegetation im Baufeld
- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang
- Lärm und Erschütterungen durch Maschinen und Transportverkehr
- Lichtemissionen und optische Störungen
- Fallenwirkungen und Individuenverluste wandernder Tierarten
- Barrierewirkungen / Zerschneidungen durch Baustelleneinrichtungsflächen

3.1.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme und Versiegelung
- Verlust an Vegetationsstrukturen und Lebensraum von Tieren
- Veränderungen des Ortsbildes / Landschaftsbildes, Bepflanzung
- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen (Barrierewirkungen)
- Kollisionsrisiko

3.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Schadstoffemissionen: Abgase, Abfälle, Energie, Abwässer
- Verkehrslärm
- Gewerbelärm
- Lichtemissionen
- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen (Barrierewirkungen)

3.2 Methodik der Konfliktanalyse

Die Wirkungen der geplanten Nutzungen sind nach ihrer Art, Intensität, räumlichen Ausbreitung und Dauer des Auftretens bzw. des Einwirkens für die einzelnen Schutzgüter zu beurteilen. Grundlagen zur Ermittlung der vorhabenbedingten Auswirkungen sind die technischen Planungen und die vorliegenden Prognosedaten.

Die vom Vorhaben ausgelösten Auswirkungen werden durch so genannte Wirkfaktoren, die durch den Bau, die Anlage oder durch den Betrieb entstehen können, verursacht. Wirkfaktoren sind somit Einflussgrößen, die das Vorhaben auf den Zustand der Umwelt und deren Entwicklung haben kann. Einzelne Wirkfaktoren stehen in enger Verbindung zueinander, ggf. kann es erforderlich sein, diese bei der Analyse der Auswirkungen auf die Schutzgüter gemeinsam zu betrachten.

Die potenzialspezifische Risiko-/ Konflikteinschätzung wird verbal-argumentativ vorgenommen. Eine Überlagerung von hoher Belastungsintensität in einem sehr empfindlichen Bereich bedeutet z.B. ein hohes; von geringen Intensitäten in wenig empfindlichen Bereichen, ein geringes Konfliktniveau.

Die Einstufung der Konflikte ist schutzgutbezogen und an den jeweiligen Schutzziele, Umweltqualitätszielen und Grenzwerten für dieses Schutzgut orientiert.

Die Bewertung verdeutlicht, ob für diesen Konflikt ein Handlungsbedarf besteht (hoher Konflikt) oder ob die Auswirkungen ohne Minderungsmaßnahmen zu tolerieren sind. Konflikte der Stufen V und IV sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu mindern.

Ein Vergleich der Konfliktstärke zwischen den einzelnen Schutzgütern (beispielsweise zwischen Wohnumfeld und Naturschutzgebieten) ist aufgrund unterschiedlicher Bewertungsmethoden und -maßstäbe nicht möglich.

Für einzelne Schutzgüter erfolgt gegebenenfalls eine schutzgutspezifische Anpassung.

Die Beschreibung und Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG wird auf der Grundlage des für die Abarbeitung der Eingriffsregelung gültigen Modells in Sachsen-Anhalt [#] durchgeführt.

Tab. 3.1-1: Bewertungsmatrix der Konfliktintensität (Ökologisches Risiko)

FUNKTIONALER WERTGRAD DER EMPFINDLICH- KEIT	sehr hoch	gering	mittel	hoch	sehr hoch	sehr hoch
	hoch	gering	mittel	hoch	hoch	sehr hoch
	mittel	sehr gering	gering	mittel	mittel / hoch	hoch
	gering	sehr gering	gering	gering	mittel	mittel
	sehr gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering	gering	gering
		sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
BEEINTRÄCHTIGUNGSINTENSITÄT						

Tab. 3.1-2: Erläuterungen zur Konfliktbewertung

Konfliktniveau	Erläuterung
sehr hoch	kennzeichnet eine sehr hohe Belastung mit Grenzwertüberschreitungen bzw. Überschreitung der Schwelle schädlicher Umwelteinwirkungen. Irreversible Schädigungen des Naturhaushalts sind möglich. Sehr hohe Beeinträchtigungen überlagern hochempfindliche Landschaftsfunktionen. Es liegen schwerwiegende Eingriffe vor
hoch	bedeutet eine starke Belastung der betroffenen Landschaftspotenziale. Es liegen erhebliche negative Auswirkungen und mittlere bis hohe Empfindlichkeiten vor. Mindeststandards und Orientierungswerte werden überschritten. Schädigungen natürlicher Ressourcen sind möglich. Es besteht die Gefahr einer Verschlechterung der Umweltqualität
mittel	bedeutet eine deutliche Belastung der Landschaftspotenziale. Dabei können hohe Belastungen auf gering empfindliche Landschaftsfaktoren treffen, oder mäßige Belastungen auf hochsensible Landschaftsfaktoren. Vorsorgewerte können überschritten werden. Die Leistungsfähigkeit der Potenziale wird durch negative Auswirkungen in noch vertretbarem Maße geschmälert
gering	kennzeichnet eine relativ geringe Belastung. Dabei treffen geringe Beeinträchtigungen auf gering empfindliche Landschaftsfaktoren. Die Leistungsfähigkeit der Potenziale wird leicht geschmälert
sehr gering	kennzeichnet eine Belastung unterhalb der Normalbelastung bzw. die Einhaltung der Vorsorgewerte. Keine oder nur sehr geringe Beeinträchtigungen wirken auf gering empfindliche Landschaftsteile. Es erfolgen keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Potenziale
unverändert	bedeutet keine Veränderung oder Verstärkung der derzeitigen Beeinträchtigungssituation durch die geplanten Vorhaben
positiv	bedeutet eine Verminderung der Beeinträchtigungen der Landschaftsfaktoren. Die Leistungsfähigkeit der Potenziale wird durch erhebliche positive Umweltauswirkungen gesteigert

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.1 Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.2 Tiere

4.2.1 Beurteilungsgrundlagen

Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere durch das Vorhaben können im Wesentlichen durch die folgenden vorhabenspezifischen Wirkfaktoren verursacht werden:

- Flächenverbrauch / -versiegelungen, Inanspruchnahme von Lebensräumen
- Störwirkungen durch Lärm
- Störungen durch die Anwesenheit des Menschen
- Anlockwirkung durch Licht (Straßen- und Anlagenbeleuchtung)
- Artenschutzrechtliche Betroffenheiten
- Fallenwirkungen und Individuenverluste
- Barrierewirkungen und Zerschneidungen

Zur Beurteilung der erwarteten Auswirkungen werden auswirkungsspezifische Beurteilungsgrundlagen und Bewertungsrahmen verwendet. Die Ermittlung der Konfliktbewertungen erfolgte unter Berücksichtigung der in Kapitel 4.2.3 beschriebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

4.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Wirkfaktoren entstehen insbesondere durch die Baufeldfreimachung, Rodungsarbeiten, Erd- und Gründungsarbeiten und sonstige Bautätigkeiten.

Die Erheblichkeit der baubedingten Auswirkungen wird unter Berücksichtigung der Bewertungsmatrix in Tabelle 3.1-1 bewertet.

4.2.1.1 Lärmimmissionen und optische Störungen

Auswirkungen

Durch den Baustellenverkehr und Maßnahmen wie Erd- und Gründungsarbeiten kommt es zu Lärmemissionen, so dass eine temporäre Verschiebung des faunistischen Artenspektrums in den angrenzenden Randbereichen zu erwarten ist. Baubedingte Lärmemissionen sind durch einen höheren Anteil an plötzlichen, starken und kurzzeitigen Schallereignissen gekennzeichnet. Gewöhnungseffekte können sich daher kaum einstellen.

Optische Reize, die durch Baufahrzeuge, Bewegungen etc. verursacht werden, lösen bei verschiedenen Tierarten Störungen bis hin zu Fluchtreaktionen aus und werden damit die Habitatnutzung im betroffenen Raum temporär verändern.

Konfliktbewertung

Die Beeinträchtigungsintensität wird als gering bewertet, da es sich um zeitlich begrenzte Auswirkungen handelt. Bei einem maximal mittleren funktionalem Wert des Tierarteninventars, erfolgt eine Einstufung in die geringe / sehr geringe Konfliktintensität.

4.2.1.2 Fallenwirkungen und Individuenverluste, Barrierewirkungen und Zerschneidungen

Auswirkungen

Die Tötung insbesondere von Individuen bodengebundener Tierarten kann baubedingt beispielsweise aus einer Kollision mit Baumaschinen resultieren oder durch fallenartig wirkende Anlagen wie z. B. Baugruben und Schächte hervorgerufen werden, aus denen diese nicht mehr entkommen können. Bei der Fällung von Bäumen kann es zur Tötung von Fledermäusen oder Vögeln kommen. Eine Barrierewirkung kann baubedingt zudem durch veränderte standörtliche oder strukturelle Bedingungen wie Aufschüttungen oder Gruben entstehen.

Barrierewirkungen / Zerschneidungen entstehen infolge baulicher Aktivitäten beispielweise durch Einzäunungen, Baustellen- und Baustraßenverkehr etc. und führen zur vorübergehenden Trennung von (Teil-) Lebensräumen und Zerschneidung von Verbundstrukturen. Diese Trenn- und Verinselungseffekte sind mit Funktionsverlusten von Teillebensräumen verbunden und verursachen so einen temporären Lebensraumentzug.

Konfliktbewertung

Die Beeinträchtigungsintensität wird als gering bewertet, da es sich um zeitlich begrenzte Auswirkungen handelt. Bei einem maximal mittleren funktionalem Wert des Tierarteninventars, erfolgt eine Einstufung in die geringe / sehr geringe Konfliktintensität.

4.2.1 Anlagebedingte Auswirkungen

4.2.1.1 Flächenverbrauch

Auswirkungen

Anlagebedingte Wirkungen treten insbesondere in Form von dauerhaftem Flächenentzug durch Baukörper und Verkehrswege auf. Grundsätzlich kann auf den durch Baukörper in Anspruch genommenen sowie sonstigen versiegelten Flächen im Plangebiet von einem vollständigen Verlust aller zuvor vorhandenen Biotopstrukturen und der damit verbundenen Funktionen als Lebensraum für Tiere ausgegangen werden.

Die geplante Bebauung des Vorhabengebiets mit begleitender Flächenversiegelung führt zu einem erheblichen Verlust von Nahrungs- und Lebensräumen für die Tierwelt. Insgesamt gehen Lebensräume in einer Größe von ca. 35 ha vollständig verloren.

Konfliktbewertung

Der tierökologische Ausgangszustand des Vorhabengebiets wurde in Kapitel 2.2 dargestellt. Aufgrund der starken anthropogenen Prägung ist das Plangebiet als Lebensraum für Tiere von geringer bis mittlerer Bedeutung. Die vollständige Beseitigung tierökologischer Lebensräume durch Überbauung stellt eine sehr hohe Beeinträchtigungsintensität dar, so dass die Konflikintensität mit gering / mittel für den Verlust der gehölzfreien Bereiche und mit mittel / hoch bewertet wird.

4.2.1.2 Fallenwirkungen, Individuenverluste, Kollisionen

Auswirkungen

Die Tötung von Tieren aufgrund einer Kollision mit baulichen Bestandteilen wie Glasscheiben oder Zäunen kann daher rühren, dass Tiere aus fallenartig wirkenden Anlagen wie z.B. Gullys, Schächten oder Becken nicht mehr entkommen können. Auch große Fensterfronten und Glasfassaden können bei Vögeln zu erheblichen Individuenverlusten führen.

Konfliktbewertung

Die Beeinträchtigungsintensität wird unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen als gering eingeschätzt; die Konfliktintensität ist demzufolge als gering / sehr gering zu bewerten.

4.2.1.3 Barrierewirkungen / Zerschneidungen

Auswirkungen

Anlagebedingte Barrierewirkungen / Zerschneidungen werden insbesondere durch die Errichtung der langgestreckten und hohen Gebäuderiegele sowie die Verkehrsflächen ausgelöst. Hierdurch ist eine Trennung von (Teil-)Lebensräumen und eine Zerschneidung von Verbundstrukturen zu erwarten. Diese Trenn- und Verinselungseffekte führen zu Funktionsverlusten von Teil-Lebensräumen und verursachen so einen Lebensraumzug, welcher die lokalen Populationen geschützter Arten schwächt.

Konfliktbewertung

Die Beeinträchtigungsintensität wird aufgrund der erheblichen Vorbelastungen als mittel eingeschätzt; die Konfliktintensität ist demzufolge als gering zu bewerten.

4.2.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

4.2.2.1 Anlockwirkung durch Licht

Auswirkungen

Licht kann bei verschiedenen Artengruppen (insbesondere Insekten und Fledermäusen) zu Verhaltensänderungen mit negativen, aber auch positiven Auswirkungen führen. Maßgebliche Faktoren für die Einflussstärke sind die Beleuchtungsstärke und die Wellenlänge des ausgestrahlten Lichts, welche artspezifisch unterschiedlich starke Reaktionen hervorrufen. Licht ist als Wirkfaktor insbesondere für Insekten von Bedeutung. Es kann zu erhöhter Mortalität, aber auch zu Barrierewirkungen für Nachtfalter führen.

Die wirksame Anlockentfernung von Nachtschmetterlingen (50 % der Individuen reagieren auf das Licht) liegt nach [#] bei 20 bis 30 m, die maximale Entfernung für Anlockeffekte (Individuen) bei 130 m [#]. Nach [#] ist eine Anlockung von Nachtfaltern durch Straßenlaternen in einem Umkreis von etwa 23 Metern zu erwarten. Nach [#] kann die Anflugdistanz zwischen 20 und 200 m liegen. Die Anlockwirkung ist stark von Art und Intensität der Lichtquelle abhängig. Während Quecksilberdampf-Hochdrucklampen eine sehr hohe Anlockwirkung zeigen, ist die von LED-Beleuchtung eher gering [#].

Einzelne Fledermausarten wie insbesondere Myotis-Arten und Hufeisennasen meiden beleuchtete Flächen bei der Jagd oder im Bereich der Flugrouten [#]. Die Reichweite nachteiliger Einflüsse ist hier abhängig von der Reichweite der Lichtkegel.

Herkömmliche Quecksilber-Hochdrucklampen verfügen über ein sehr breites Wellenlängenspektrum, geben also auch Licht im UV-Bereich ab. Deshalb werden Insekten von Straßenlaternen und durch indirektes Licht aus Gebäuden angezogen. Durch den sogenannten Staubsaugereffekt sammeln sich Nachtfalter, Mücken, Käfer und andere Insekten an den Lampen, umfliegen sie im Kreis, verfangen sich in Spinnennetzen. Für Insekten fressende Tiere sind Straßenlaternen ein geeignetes Jagd- und Nahrungshabitat, so dass auch licht-tolerante Fledermausarten regelmäßig die vom Licht angezogenen Insekten jagen.

Für die Beleuchtung des Plangebiets sollten ausschließlich insektenfreundliche (LED)-Lampen verwendet werden. Den zur Beleuchtung genutzten LEDs fehlt der UV-Anteil, so dass Insekten die neuartigen Leuchtmittel „übersehen“ und die Lampen nicht mehr umschwirren. LEDs können darüber hinaus dynamisch reguliert werden und werden gedimmt, wenn ihre volle Intensität nicht benötigt wird (vgl. auch Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen in Kapitel #).

Eine erhebliche Störung von lichtscheuen Fledermäusen kann mit einem angemessenen Beleuchtungskonzept vermieden werden. Es ist deshalb davon auszugehen, dass bei Umsetzung eines insektenfreundlichen Beleuchtungskonzepts durch die geplanten Nutzungen keine erheblichen Störungen entstehen.

4.2.2.2 Barrierewirkungen / Zerschneidungen / Kollisionen

Auswirkungen

Durch das Vorhaben wird sich das Verkehrsaufkommen und die menschliche Präsenz im Plangebiet stark erhöhen. Zugleich nimmt der Versiegelungsanteil zu. Hierdurch werden bestimmte Tier- und Pflanzenarten nicht mehr im Plangebiet siedeln können, wodurch dieses eine Barrierewirkung entfaltet. Die Tötung von Tieren innerhalb des Plangebiets resultiert bei bodengebundenen Tieren vor allem aus einer Kollision mit dem Straßenverkehr.

Konfliktbewertung

Die Beeinträchtigungsintensität wird aufgrund der erheblichen Vorbelastungen als mittel eingeschätzt; die Konfliktintensität ist demzufolge als gering zu bewerten.

4.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen geschützter Tierarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Konfliktbewertungen erfolgte unter Berücksichtigung der im folgenden beschriebenen Maßnahmen.

- Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar
- Errichtung von Reptilienschutzzäunen im Zeitraum vom 1. November bis 15. Februar
- Abfangen und Umsetzung von Reptilien vor Durchführung der Baumaßnahmen (1. April bis 30. September)
- Beschränkung der Bautätigkeiten auf die Tagesstunden
- Angepasste Beleuchtung für nachtaktive Tiere und Insekten
- Vermeidung von Vogelschlag an Fensterglas und Glasfassaden (Markierungen von Glasscheiben, Verwendung von Gläsern mit geringer Außenreflexion, Vorgehängte oder eingelegte Strukturen, Verwendung von lichtdurchlässigem, aber nicht transparenten Materialien)

- Umweltbaubegleitung bei größeren Bauvorhaben

Weitere Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für dieses Schutzgut ergeben sich aus den vorgesehenen Maßnahmen bei den Schutzgütern Luft, Boden, Wasser und Pflanzen, mit welchem das Schutzgut Tiere in einer engen Wechselwirkung steht.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.2.4 Artenschutzrechtliche Betroffenheiten

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere wird detailliert im Rahmen eines Fachbeitrags Artenschutz dargestellt. Als Ergebnis wird darin festgestellt, dass die Kriterien für die Verbotstatbestände (Schädigungsverbot und Störungsverbot) nicht erfüllt sind. Wesentlich dafür ist, dass alle von den geplanten Nutzungen beeinträchtigten Tierarten mit ihren Populationen sich in ihrem Erhaltungszustand nicht verschlechtern bzw. eine ausreichende Lebensraumfläche für den Fortbestand der Populationen in der direkten und weiteren Umgebung erkennbar erhalten bleibt.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.3 Pflanzen

4.3.1 Beurteilungsgrundlagen

Das Schutzgut Pflanzen stellt einen wesentlichen Bestandteil der Umwelt und kann durch anthropogene Tätigkeiten bzw. Eingriffe potenziell beeinträchtigt werden. Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen können im Wesentlichen durch den Flächenverbrauch und -versiegelungen verursacht werden:

Die Bewertung der Eingriffsintensität für die dauerhafte Flächeninanspruchnahme wird unter Verwendung der Bewertungsmatrix der Tab. 3.2-1 durchgeführt.

Die Beschreibung und Bewertung der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen wird auf der Grundlage des für die Abarbeitung der Eingriffsregelung gültigen Modells in Sachsen-Anhalt durchgeführt.

4.3.2 Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da mit den geplanten Nutzungen keine relevanten Luftschadstoffemissionen verbunden sind.

Die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme sind im Wesentlichen identisch. Mit der Realisierung der geplanten Nutzungen im Plangebiet ist der Verlust aller Vegetationsstrukturen innerhalb der bebaubaren Flächen des Plangebiets verbunden.

Tab. 4.3-1: Biotoptypenverluste im Plangebiet

Code	Name	Biotopwert	Wertstufe	Fläche (m²)
AI	Intensivacker	5	2 gering	399.129
VWA	Wirtschaftsweg (versiegelt)	0	1 sehr gering	1.000
Summe				400.129

Aus der Tabelle wird ersichtlich, dass ein Großteil (> 99 %) der Vegetationsverluste geringwertige Biotoptypen (d.h. Intensivackerflächen) betrifft.

4.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen

- Nahe empfindlicher Biotoptypen sind Schutzmaßnahmen auf der Grundlage der Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil: Landschaftsgestaltung (RAS-LP), Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4), Ausgabe 1999 sowie der DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2002 sind im Bereich von konkreten Bauvorhaben geeignete Schutzmaßnahmen im Bereich empfindlicher Biotoptypen zu ergreifen. Die räumliche Konkretisierung der Schutzmaßnahmen erfolgt auf der Ebene des Baugenehmigungsverfahrens bzw. der Bauausführung.
- Die Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen schafft neue strukturreiche Grünflächen.

Weitere Maßnahmen zur Vermeidungs- und Verminderung der Auswirkungen auf dieses Schutzgut ergeben sich aus den vorgesehenen Maßnahmen bei den Schutzgütern Fläche, Boden, Wasser und Tiere, mit welchem das Schutzgut Pflanzen in einer engen Wechselwirkung steht.

4.3.4 Konfliktbewertung

Die Bewertung der Beeinträchtigungsintensität für den dauerhaften Flächenverlust durch Überbauung und Versiegelung wird unter Verwendung der Bewertungsmatrix der Tab. 3.1-1 als sehr hoch bewertet.

Der funktionale Wert (Wertigkeit) der betroffenen Biotoptypen wird als gering bewertet. Angesichts der erheblichen Größenordnung des Flächenverlusts ist gemäß der Tabelle 4.1-1 eine mittlere Konfliktintensität festzustellen.

Um das Konfliktniveau zu mindern, werden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets sowie in der näheren und weiteren Umgebung des Eingriffsorts umgesetzt.

4.4 Fläche und Boden

4.4.1 Beurteilungsgrundlagen

Boden

Die Bewertung der Eingriffs- und Konfliktintensität für die dauerhafte Bodeninanspruchnahme wird unter Verwendung der Bewertungsmatrix der Tab. 3.1-1 durchgeführt.

Fläche

Ob die Neuinanspruchnahme von Flächen eine erhebliche Umweltauswirkung darstellen kann, wird deshalb mittels nachfolgend beschriebener Vorgehensweise beurteilt [#].

Ermittlung des Veränderungsgrads der Neuinanspruchnahme von Flächen

Die Zuweisung der Wertstufen der Flächen im Plangebiet wurde im Kap. 2.4. vorgenommen. Das Plangebiet wurde in die sehr geringe Wertstufe (Wertstufe 1) eingeordnet.

Der Veränderungsgrad von Fläche ergibt sich aus der Verknüpfung der Bewertungen von Ist- und Prognose-Zustand auf der Basis der nachfolgenden Matrix (Tab. 4.4-1).

Entsprechend der fünfstufigen Bewertung von Ist- und Prognose-Zustand und der Möglichkeit einer Veränderung, ergeben sich für den Veränderungsgrad fünf Rangstufen (Tab. 4.4-2).

Tab. 4.4-1: Matrix zur Ermittlung des Veränderungsgrads

Wertstufen Prognose-Zustand	Wertstufen Ist-Zustand				
	1	2	3	4	5
1	0	-1	-2	-3	-4
2	1	0	-1	-2	-4
3	2	1	0	-1	-3
4	3	3	2	0	-2
5	4	4	4	2	0

Tab. 4.4-2: Rangstufen des Veränderungsgrads der Schutzgüter

- 4	- 3	- 2	- 1	0
Extrem negativ	Stark bis sehr stark negativ	Mäßig negativ	Sehr gering bis gering negativ	Keine

Ermittlung der Erheblichkeit der Neuinanspruchnahme

In diesem Schritt wird beurteilt, wie stark die Neuinanspruchnahme den Freiflächencharakter verändert und ob dies eine erhebliche Umweltauswirkung darstellt. Der Veränderungsgrad wird mit der Dauer und der räumlichen Ausdehnung der Auswirkung verknüpft, um zu einer Bewertung der Erheblichkeit zu kommen.

Für die Dauer von Auswirkungen werden Zeiträume kategorisiert:

- Temporär (wenige Wochen)
- Kurzfristig (Monate bis zu einem Jahr)
- Mittelfristig (ein bis max. 3 Jahre)
- Langfristig (mehr als 3 Jahre)
- Andauernd (mehr als 30 Jahre)

Die räumliche Ausdehnung beschreibt die Fläche, auf die sich die Wertigkeitsänderung bezieht:

- Kleinräumig (Auswirkungen sind auf eine vergleichsweise kleine Fläche begrenzt, z.B. auf eine direkte Baufläche, temporäre Lagerplätze oder Zuwegungen)
- Lokal (auf wenige Hektar beschränkt)
- Großräumig (viele Hektar betreffend)
- Sehr großräumig (eine Region betreffend)

Der Erheblichkeitsgrad wird abschließend in folgenden Abstufungen angegeben:

- Erheblich nachteilig
- Unerheblich nachteilig
- Weder nachteilig noch vorteilhaft
- Unerheblich vorteilhaft
- Erheblich vorteilhaft

4.4.2 Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da mit den geplanten Nutzungen keine relevanten Luftschadstoffemissionen verbunden sind.

Die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme sind im Wesentlichen identisch.

Boden

Der Überbauungsgrad wird auf ca. 80 % steigen.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

Fläche

Aufgrund des derzeit nur geringen Versiegelungsgrads sowie des geringen Anteils bebauter Flächen werden alle unversiegelten Flächen in die Wertstufe 5 (sehr hoch) eingeordnet. Das gesamte Plangebiet hat somit eine sehr hohe Bedeutung und eine geringe Vorbelastung bezüglich des Schutzguts Fläche.

Die Erheblichkeit dieser Flächeninanspruchnahme wird wie folgt bewertet:

- Wertigkeit der beanspruchten Flächen: sehr hoch (Wertstufe 5)
- Veränderungsgrad: extrem negativ (-4)
- Dauer von Auswirkungen: Andauernd (mehr als 30 Jahre)
- räumliche Ausdehnung: großräumig (35 ha)
- Erheblichkeitsgrad: erheblich nachteilig

4.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen

- Zur Minderung der Eingriffe in das Schutzgut Boden werden ein möglichst schonender Umgang mit Flächen sowie eine Begrenzung des Versiegelungsgrads der Ansiedlungsflächen festgesetzt
- Nicht überbaubare Grundstücksflächen sind unversiegelt anzulegen und gärtnerisch zu gestalten.
- Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Lagerung und eines ordnungsgemäßen Umgangs mit Bau- und Einsatzstoffen.
- Der Boden ist sachgemäß ein- und auszubauen, zu lagern und vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu schützen. Bei Erd- und Bodenarbeiten sind die DIN 18300 und DIN 18915 zu beachten.
- Bei Baumaßnahmen sind bei dem Auffinden von Auffüllungen sowie von geruch- und farb-auffälligem Bodenaushub in Abstimmung mit der zuständigen Bodenschutzbehörde geeignete Maßnahmen zu ergreifen (separate Lagerung, gutachterliche Beprobung und Analyse, ggf. Entsorgung).
- Bereiche, in denen Böden mit bekannten Verunreinigungen vorliegen, sind entsprechend sorgfältig auszuheben und temporär so auf dem Gelände zu lagern, das diese zu keiner Verfrachtung von Verunreinigungen in unbelastete Böden oder in das Grundwasser führen können. Das Bodenmaterial ist entsprechend seiner Einstufung der ordnungsgemäßen Beseitigung zuzuführen.

4.4.4 Konfliktbeurteilung

4.4.4.1 Konfliktbeurteilung Boden

Die Beeinträchtigungsintensität von Versiegelungen wird im Zusammenhang mit dem Schutzgut Boden als sehr hoch bewertet.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.4.4.2 Konfliktbeurteilung Fläche

Die Beeinträchtigungsintensität von großflächigem Freiflächenverlust auf das Schutzgut Fläche wird als hoch bewertet. Der Verlust von Flächen mit sehr hohem funktionalem Wert in der erwarteten Größenordnung (35 ha) ist gemäß der Bewertungsmatrix der Tab. 3.1-1 als sehr hoher Konflikt einzustufen.

4.5 Grundwasser

4.5.1 Beurteilungsgrundlagen

Die Bewertung der Eingriffs- und Konfliktintensität für die dauerhafte Bodeninanspruchnahme wird unter Verwendung der Bewertungsmatrix der Tab. 3.1-1 durchgeführt.

4.5.2 Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen

- Nicht überbaubare Grundstücksflächen sind unversiegelt anzulegen und gärtnerisch zu gestalten.
- Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Lagerung und eines ordnungsgemäßen Umgangs mit Bau- und Einsatzstoffen.
- Bereiche, in denen Böden mit bekannten Verunreinigungen vorliegen, sind entsprechend sorgfältig auszuheben und temporär so auf dem Gelände zu lagern, das diese zu keiner Verfrachtung von Verunreinigungen in unbelastete Böden oder in das Grundwasser führen können. Das Bodenmaterial ist entsprechend seiner Einstufung der ordnungsgemäßen Beseitigung zuzuführen.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.5.4 Konfliktbeurteilung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.6 Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.7 Klima

4.7.1 Beurteilungsgrundlagen

Die Bewertung der Eingriffs- und Konfliktintensität für die dauerhafte Bodeninanspruchnahme wird unter Verwendung der Bewertungsmatrix der Tab. 3.1-1 durchgeführt.

4.7.2 Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen

Die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme sind im Wesentlichen identisch. Mit der Realisierung der geplanten Nutzungen im Plangebiet ist der Verlust offener Bodenflächen und aller Vegetationsstrukturen innerhalb der bebaubaren Flächen des Plangebiets verbunden.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen

- Begrenzung des Versiegelungsgrads,
- Lokalisation der Planung außerhalb klimatisch bedeutsamer Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete,
- Festsetzung einer Dachbegrünung
- Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.7.4 Konfliktbeurteilung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.8 Luft / Lufthygiene

4.8.1 Beurteilungsgrundlagen

Die Bewertung der Eingriffs- und Konfliktintensität für die dauerhafte Bodeninanspruchnahme wird unter Verwendung der Bewertungsmatrix der Tab. 3.1-1 durchgeführt.

4.8.2 Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da mit den geplanten Nutzungen keine relevanten Luftschadstoffemissionen verbunden sind. Auf der Grundlage der Immissionsbelastungen an einer vergleichbaren Messstation kann davon ausgegangen werden, dass im Plangebiet keine Überschreitung von Immissionsrichtwerten der TA Luft zu erwarten sind.

Während der Bauphase können durch Baufahrzeuge und bestimmte Bautätigkeiten Emissionen von Stäuben bei Erdbewegungen und Abgase durch Bau- und Transportfahrzeuge auftreten.

4.8.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.8.4 Konfliktbeurteilung

Die baubedingten Emissionen sind vergleichsweise gering, von begrenzter Dauer und verursachen daher keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Luft.

4.9 Landschaft und Erholung

4.9.1 Beurteilungsgrundlagen

Die Bewertung der Beeinträchtigungsintensität wird unter Zuhilfenahme der Bewertungsmatrix in Tab. 3.1-1 durchgeführt.

4.9.1 Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen

4.9.1.1 Baubedingte Auswirkungen

Mit dem Vorhaben finden Baumaßnahmen für die neuen Gebäude und Anlagenteile statt. Die Bautätigkeiten werden über einen Zeitraum von 2 bis 3 Jahre außerhalb des Plangebiets deutlich wahrnehmbar sein. Dabei handelt es sich zwar um temporäre visuelle Wirkungen. Bedingt durch die relativ lange Bauzeit sind diese temporären Wirkungen als erheblich einzustufen.

4.9.1.2 Anlage und betriebsbedingte Auswirkungen

Das Landschaftsbild des Plangebietes präsentiert sich aktuell als ackerbaulich geprägte Offenlandschaft mit geringer Strukturvielfalt. Hinzu kommen die vorhandenen Verkehrswege wie die L 164, die südlich entlang des Plangebiets verläuft. Westlich des Geltungsbereichs liegt eine PV-Anlage.

Wesentliche Veränderungen des Landschaftsbildes sind daher insbesondere infolge von Hochbauten im Geltungsbereich zu erwarten. Da das Plangebiet bislang nicht bebaut ist, kommt es zu einer dauerhaften Veränderung des Landschaftsbildes bzw. der landschaftsbildprägenden Strukturen.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.9.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen

- Begrenzung der maximalen Bauhöhen
- Durchgrünung des Betriebsgeländes (Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen)
- Sichtschutzpflanzungen entlang der Plangebietsgrenzen
- Begrünung von Stellflächen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.9.3 Konfliktbeurteilung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.10 Kultur- und sonstige Sachgüter

4.10.1 Beurteilungsgrundlagen

Die Bewertung der Beeinträchtigungsintensität wird unter Zuhilfenahme der Bewertungsmatrix in Tab. 3.1-1 durchgeführt.

4.10.2 Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.10.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.10.4 Konfliktbeurteilung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.11 Landwirtschaft

4.11.1 Beurteilungsgrundlagen

Die Bewertung der Beeinträchtigungsintensität wird unter Zuhilfenahme der Bewertungsmatrix in Tab. 3.1-1 durchgeführt.

4.11.2 Bau-, anlage und betriebsbedingte Auswirkungen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.11.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Auswirkungen

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.11.4 Konfliktbeurteilung

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

4.12 Wechselwirkungen

4.12.1 Beurteilungsgrundlagen

Aufgrund der Vielzahl und Komplexität möglicher Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist die Anwendung eines standardisierten Bewertungsrahmens für dieses Schutzgut nicht möglich. Darüber hinaus ist bei sachgerechter Bearbeitung der einzelnen Umweltschutzgüter im Rahmen der Beurteilung der Wechselwirkungen keine über die schutzgutbezogene Erfassung erforderlich. Vielmehr umfasst die Betrachtung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bei fachlich korrekter Behandlung immer auch die Wechselwirkungen innerhalb des Schutzgutes, aber auch schutzgutübergreifende Wechselwirkungen.

4.12.2 Anlage- und baubedingte Auswirkungen

Die in Kapitel 2 beschriebenen, schutzgutbezogenen Erfassungskriterien beinhalten bereits planungsrelevante Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz direkt bereits ökosystemare Wechselwirkungen erfasst. Soweit mit den verfügbaren Untersuchungsmethoden ermittelbar, wurden Wechselwirkungseffekte bereits bei der Beschreibung der Auswirkungen zu den jeweiligen Schutzgütern berücksichtigt. Vor dem Hintergrund der Nutzungs-, Qualitäts- und Schutzkriterien werden keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen prognostiziert, die durch Wechselwirkungen über die vorgenannten Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter hinausgehen.

4.12.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von potenziellen Wechselwirkungen

Gesonderte Maßnahmen zur Vermeidungs- und Minderung von Wechselwirkungen sind nicht geplant. Hier sei auf die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen der einzelnen Schutzgüter verwiesen.

4.12.4 Konfliktbeurteilung

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die eventuell zu einer anderen Konflikteinstufung bezüglich dieser Schutzgüter führen, sind nicht erkennbar. Zwischen den nicht erheblich beeinträchtigten Schutzgütern kommt es nicht zu Wechsel- oder Akkumulationswirkungen untereinander.

4.13 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nr. 2b der Anlage zu § 2a BauGB)

Im Falle einer Nicht-Durchführung der geplanten Nutzungen der Bebauungsplanung ist davon auszugehen, dass die bestehende, vorwiegend landwirtschaftliche Nutzung des Gebiets weitergeführt wird. Damit lässt sich der Prognose-Nullfall, wie in Kapitel 3 als Bestandssituation dargestellt, beschreiben. Bei Fortführung der vorhandenen Nutzungen im Plangebiet ist keine Änderung des derzeitigen Zustands der Schutzgüter zu erwarten. Bauliche Neuansiedlungen oder Erweiterungen sind aufgrund der vorliegenden Planungssituation grundsätzlich nicht ohne bauplanungsrechtliche Verfahren möglich, so dass sich hieraus Verschlechterungen der Umweltsituation nicht ergeben können. Verbesserungen des Umweltzustands des Gebiets sind aus sich heraus nicht zu erwarten.

5 Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

5.1 Allgemeines

Der Ausgleich erfolgt nach Maßgabe des § 1a Abs. 3 i.V.m. § 200a BauGB durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Im grünordnerischen Konzept sind eingriffsmindernde Maßnahmen bzw. Vermeidungsmaßnahmen zur Sicherung wertvoller Lebensräume vorgesehen. Vorrangig werden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets angestrebt, um die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu kompensieren. Ist innerhalb des Plangebiets keine vollständige Kompensation von Eingriffen möglich, werden verbleibende Defizite außerhalb des Vorhabenstandorts umgesetzt.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

5.2 Grünordnerische Festsetzungen

5.2.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

GR1 Entwicklung von mesophilem Grünland

Festsetzung

Innerhalb des Geltungsbereichs ist auf einer Fläche von 55.000 m² mesophiles Grünland zu entwickeln. Das Mähgut ist von der Fläche abzuführen. Eine Düngung ist nicht zulässig. Eine Erneuerung der Grasnarbe durch Umbruch ist nicht zulässig. Eine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Begründung

Die Förderung der Entwicklung von mesophilem Grünland (GMA) in Sachsen-Anhalt, insbesondere im Kontext von Ausgleichsmaßnahmen, ist ein wichtiges Ziel des Naturschutzes. Mesophiles Grünland ist ein wertvoller Lebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten.

Die Maßnahme dient der Minderung von Beeinträchtigungen durch die Versiegelung auf den Bauflächen. Neben den positiven Auswirkungen der begrünten Flächen auf das Mikroklima und dem Erhalt der Bodenfunktionen auf diesen Flächen dient diese Maßnahme auch in begrenztem Maße der Förderung eines Biotopverbunds, indem sie extensiv bewirtschaftete Grünflächen als Trittsteinbiotope innerhalb des Plangebietes herstellt. Durch die allgemeine Erhöhung des Grünanteils wird auch eine Verbesserung des Landschaftsbilds erreicht.

GR2 Rasen mit Einzelbäumen

Festsetzung

Von den nicht überbaubaren Grundstücksflächen bzw. den nicht für Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO nutzbaren Grundstücksflächen sind mindestens 53.000 m² als Rasen mit Einzelbäumen herzustellen, wobei je angefangene 300 m² der Rasenflächen wenigstens ein großkroniger Laubbaum (StU 16-18 cm) zu pflanzen ist.

Begründung

Die Maßnahme dient der Minderung von Beeinträchtigungen durch die Versiegelung auf den Bauflächen. Neben den positiven Auswirkungen der begrünten Flächen auf das Mikroklima und dem Erhalt der Bodenfunktionen auf diesen Flächen dient diese Maßnahme auch in begrenztem Maße der Förderung eines Biotopverbunds, indem sie kleinflächige Grünflächen als Trittssteinbiotope innerhalb des Plangebietes herstellt. Durch die allgemeine Erhöhung des Grünanteils wird auch eine Verbesserung des Landschaftsbilds erreicht.

GR3 Entwicklung von Baum- und Strauchhecken

Festsetzung

Innerhalb des Geltungsbereichs ist auf einer Fläche von 10.000 m² geschlossene, blickdichte Gehölzpflanzungen aus Bäumen (Solitäre, Stammumfang mindestens 14-16 cm) sowie aus Heistern (Höhe 200-250 cm) und Sträuchern (mindestens 100-150 cm) aus Arten der Artenvorschlagslisten vorzunehmen. Je 100 qm Pflanzfläche sind mindestens ein Laubbaum und 50 Sträucher zu pflanzen. Einmündungen und deren Sichtdreiecke sowie Verläufe von ober- oder unterirdischen Leitungen, sowie deren Schutzzonen sind von der Gehölzbepflanzung auszunehmen.

Begründung

Die Gehölzpflanzungen dienen insbesondere der Herstellung eines Sichtschutzes zwischen den geplanten Gewerbeflächen und der offenen Landschaft. Die allgemeine Erhöhung des Grünanteils im Plangebiet erreicht insgesamt eine Verringerung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Angestrebt wird eine möglichst rasche und hochwüchsige Eingrünung in dichter Ausprägung. Großflächige Bepflanzungen und deren extensive Pflege fördern, neben einer guten landschaftlichen Einbindung, auch die natürliche Bodenentwicklung. Dadurch leistet diese Maßnahme auch einen begrenzten Beitrag zur Verringerung der Bodenbeeinträchtigungen infolge Bebauung.

GR4 Baumreihe entlang der Zufahrtsstraße

Festsetzung

Entlang der Zufahrtsstraße sind in einem Abstand von 10 m Hochstämme entsprechend der Artenauswahlliste in der Qualität 4 xv, mDb StU 16-18 cm zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzung hat in einer offenen Baumscheibe mit mindestens 12 m² Fläche zu erfolgen. Die Abstände der Pflanzstandorte können im Bereich von Einmündungen an die technischen Notwendigkeiten angepasst werden. Die Bäume sind gegenüber Beschädigungen durch Fahrzeuge zu sichern. Bei Verlust sind Anpflanzungen nach den oben genannten Vorgaben zu ersetzen.

Begründung

Baumsäume an Straßen und Wegen stellen wichtige Kulturlandschaftselemente dar. So sorgen Baumreihen und Alleen für eine visuelle Aufwertung der Straßenrandbereiche und erleichtern die Einbindung der Straßen in die Landschaft. Ferner besitzen Alleen und Baumreihen eine bedeutende ökologische Funktion als Verbindungselement zwischen Gehölzgruppen und zur Aufwertung des Plangebiets durch Strukturbereicherung. Durch Baumreihen und Alleebäume

können die Proportionen der Straßenräume gegliedert sowie die Beeinträchtigungen des Mikroklimas gemindert werden.

DG Dachbegrünung

Festsetzung

Innerhalb des Plangebiets sind mindestens 28.000 m² der Flachdächer mit einer extensiven Dachbegrünung mit einer belebten Substratschicht von mindestens 10 cm Dicke, mit Regenwasserstau in der Dränschicht und ohne zusätzliche Bewässerung anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Begründung

Begrünte Dachflächen stellen in begrenztem Maße Ersatzlebensräume für trockene Offenland liebende Pflanzen- und Tierarten bereit. Als weitere ökologische Funktion der Dachbegrünung ist auf die Verbesserung des Lokalklimas durch den Ausgleich von Temperaturextremen sowie durch die Erhöhung der Luftfeuchtigkeit im Vergleich zu einer frei bewitterten oder bekiesten Dachbedeckung hinzuweisen. Eine solche Gestaltung sichtbarer Dächer trägt zur Verbesserung des Landschaftsbildes bei.

Ferner ermöglichen begrünte Dächer eine Verringerung der Beanspruchung des Dachaufbaus und insbesondere der Dachabdichtung durch Ausgleich von Temperaturextremen sowie durch Schutz gegen Immissionen. In der Regel sollen Dachbegrünungen möglichst leicht sein und bei der Erstellung und Pflege nur geringe Kosten verursachen. Pflanzen, die auf solchen extensiv begrünten Dächern gedeihen sollen, müssen deshalb mit wenig Wasser und Nährstoffen auskommen, sich selbst durch Aussaat oder Sprossen regenerieren können, Wind, Frost und Hitze ertragen, also besonders robust sein.

Für die Wirksamkeit der Dachbegrünung ist eine Aufbaustärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus erforderlich, die eine Begrünung auch mit Gräsern und Stauden ermöglicht. Bodenfunktionen können sich erst bei einem durchwurzelbaren Substrataufbau von mehr als 10 cm entwickeln.

In Abhängigkeit von der Stärke des Substrataufbaus und seiner Speicherfähigkeit wird das Niederschlagswasser gespeichert, teilweise verdunstet es und wird dadurch verzögert abgeleitet. Somit werden die der Vorflut dienenden Gewässer entlastet.

SP Stellplatzbegrünung

Festsetzung

Je angefangene 5 oberirdische, nicht überdachte Pkw-Stellplätze ist ein großkroniger Laubbaum (Hochstamm, 4 x v., Stammumfang 18-20 cm) entsprechend der Artenvorschlagsliste A zu pflanzen und zu erhalten. Abgänge sind mit gleichwertigen Bäumen zu ersetzen. Pro Baum sind gemäß den Empfehlungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL) mindestens 12 m³ Wurzelraum und eine Pflanzgrubentiefe von 1,5 m vorzusehen. Die Bäume sind gegenüber Beschädigungen durch Fahrzeuge zu sichern. Die Bäume der Stellplatzbegrünung können nicht auf die Festsetzung „Begrünung der nicht überbaubaren Grundstückflächen“ angerechnet werden.

Begründung

Die Überstellung von Pkw-Parkplätzen mit großkronigen Bäumen mindert die optisch störende Wirkung der versiegelten Stellplatzflächen. Der Schattenwurf der Bäume wirkt einer extremen

Aufheizung der versiegelten Flächen entgegen und vermindert somit die Beeinträchtigung des Lokalklimas durch die Stellflächen. Ferner werden durch die allgemeine Erhöhung des Grünanteils eine verbesserte landschaftliche Einbindung sowie verminderte Versiegelungsgrade erreicht. Mit der Festsetzung einer Mindestqualität wird eine angemessene Eingrünung und zeitnahe Übernahme der ökologischen Funktion erreicht.

5.2.2 Artenvorschlagslisten

Nicht abschließende Vorschlagslisten zur Gehölzverwendung

Die Pflanzqualitäten sind verbindlich.

Artenvorschlagsliste 1: „Flächige Baum- und Strauchpflanzungen“

Bäume, Mindestqualität: Hochstamm, 3xv, mB, STU 14-16 cm

Botanischer Name	Deutscher Name
Acer platanoides	Spitzahorn (in Sorten)
Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Malus domestica	Kulturapfel
Malus spec.	Apfel
Pinus sylvestris	Wald-Kiefer
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus domestica	Pflaume/ Hauszwetschge
Prunus spec.	Kirsche (in Sorten)
Pyrus communis	Kulturbirne
Pyrus pyraeaster	Wildbirne
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Ulmus carpinifolia/ minor	Feld-Ulme

Sträucher, Mindestqualität; vStr., Höhe 100-150 cm

Botanischer Name	Deutscher Name
Berberis vulgaris	Berberitze
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartrigel
Corylus avellana	Haselnuss
Cytisus scoparius	Besenginster
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Prunus spinosa	Schlehe
Ribes rubrum	Johannisbeere
Rhamnus cathartica	Echter Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Salix caprea	Sal-Weide
Salix rosmarinifolia	Lavendel-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wasser-Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Artenvorschlagsliste 2: „Stellplatzbegrünung und Straßenbaumpflanzungen“

Mindestqualität: Hochstamm, 4xv, mB, STU 18-20 cm

Botanischer Name	Deutscher Name
Acer campestre	Feld-Ahorn
Fraxinus excelsior	Esche
Acer platanoides	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus domestica	Speierling
Tilia cordata	Winterlinde

sowie die Arten der GALK-Straßenbaumliste

Artenvorschlagsliste 3: „Nicht überbaubare Grundstücksflächen“

Bäume, Mindestqualität: Hochstamm, 3xv, mB., STU 14-16 cm

Botanischer Name	Deutscher Name	Bemerkung
Acer platanoides	Spitzahorn (in Sorten)	heimisch
Acer campestre	Feld-Ahorn	heimisch
Carpinus betulus	Hainbuche	heimisch
Fagus sylvatica	Rotbuche	heimisch
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	heimisch
Malus domestica	Kulturapfel	heimisch
Malus spec.	Apfel	heimisch
Pinus sylvestris	Wald-Kiefer	heimisch
Prunus avium	Vogelkirsche	heimisch
Prunus domestica	Pflaume/ Hauszwetschge	heimisch
Prunus spec.	Kirsche (in Sorten)	heimisch
Pyrus communis	Kulturbirne	heimisch
Pyrus pyraister	Wildbirne	heimisch
Quercus petraea	Traubeneiche	heimisch
Quercus robur	Stieleiche	heimisch
Sorbus aria	Echte Mehlbeere	heimisch
Tilia cordata	Winter-Linde	heimisch
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	heimisch
Ulmus carpinifolia/ minor	Feld-Ulme	heimisch

5.3 Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise / Weitere Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen

Beleuchtung

Als Außenbeleuchtung sind nur insektenschonende Leuchtentypen mit geschlossenem, insektendichten Gehäuse zulässig. Die Beleuchtung ist nach oben und seitlich abzuschirmen und in Richtung Geltungsbereichsrand abzublenden. Der Lichtstrahl ist senkrecht nach unten zu richten. Die insektenschonende Außenbeleuchtung ist im gesamten Geltungsbereich zu verwenden. Die Lichtpunkthöhe beträgt maximal bis 8,00 m über Grund. Diese Maßnahmen dienen vorwiegend dem Schutz nachtaktiver Insekten, deren Beeinträchtigung durch diese Maßnahmen vermieden werden soll.

Verwertung des Bodenaushubs

Bodenaushub soll innerhalb des Plangebietes verbracht werden, soweit dies technisch möglich ist. Bodenaushub der nicht innerhalb des Plangebietes verbracht werden kann, ist nach § 4 KrW/ AbfG in der derzeit gültigen Fassung vorrangig stofflich zu verwerten. Ein Einbringen von Bodenaushub in die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB festgesetzten Grundstücksbereiche ist unzulässig.

Kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde

Gemäß § 20 DSchG hat derjenige, der Bodendenkmäler entdeckt oder findet, dies unverzüglich der Denkmalfachbehörde anzuzeigen. Die Anzeige kann auch gegenüber der Gemeinde oder der unteren Denkmalschutzbehörde erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich der Denkmalfachbehörde zu. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen. Die Landesdenkmalbehörde und die von ihr Beauftragten sind berechtigt, bewegliche Funde zu bergen und vorübergehend in Besitz zu nehmen. Besteht besonderes öffentliches Interesse, so muss eine Grabung zugelassen werden. Dadurch ist sichergestellt, dass beim Fund die archäologischen Belange berücksichtigt werden.

Fertigstellung der Grünflächen

Die Fertigstellung und Bepflanzung der Grünflächen sollten spätestens 1 Jahr nach Beendigung der Baumaßnahmen abgeschlossen sein. Wird die Bebauung abschnittsweise realisiert, sind auch die für diese Bereiche festgelegten grünordnerischen Maßnahmen innerhalb eines Jahres, nach Beendigung der Baumaßnahme, durchzuführen.

Artenschutz

Vor Baubeginn sind die Baufelder dahingehend zu kontrollieren, ob potenziell vorkommende planungsrelevante Arten wie (z.B. Brutvögel, Reptilien) im Gebiet vorhanden sind. Die im Umweltbericht im Einzelnen aufgeführten Maßnahmen zur artenschutzrechtlichen Konfliktlösung sind Bestandteil dieses Hinweises und bei der Inanspruchnahme von Flächen, sowie Baumaßnahmen jeglicher Art einschließlich Baufeldräumung zwingend zu beachten. Erforderliche Rodungsarbeiten und sonstige Gehölzarbeiten (Rückschnitt, Umsetzungen), die auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen sind, sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Avifauna, d.h. innerhalb der Zeit von Mitte Oktober bis Ende Februar, durchzuführen.

6 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung)

6.1 Allgemeines

Nach § 1a Abs. 2 BauGB sind die Vorschriften der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz in der Bauleitplanung anzuwenden. Darin ist festgelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild vorrangig zu vermeiden und zu mindern sind. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind möglichst funktionsbezogen auszugleichen.

Die rechnerische Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung folgt methodisch den Vorgaben der „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ [#].

6.2 Bilanzierung des Bestands

Tab. 6.2-1: Bewertung des Bestands

Code	Name	Biotopwert	Fläche (m²)	Ökologische Wertpunkte
AI	Intensivacker	5	399.129	1.995.645
VWA	Wirtschaftsweg (versiegelt)	0	1.000	0
Summe			400.129	1.995.645

6.3 Bilanzierung der Planung

Tab. 6.3-1: Bewertung des Plan-Zustands

Code	Biotoptyp	Planwert	Fläche (m²)	Ökol. Wertpunkte (ÖP)
VSB	Öffentliche Verkehrsfläche (Zufahrtsstraße)	0	2.400	0
BW	GE-Flächen (bebaute Flächen, Gebäude, Stellflächen, Plätze etc.)	0	280.000	0
BME	DG Dachfläche, begrünt (10% der bebauten Fläche)	9	-	252.000
PYY	Sonstige Grünanlage, nicht überbaubare Grundstücksflächen, private Grünflächen im GE	7	12.000	84.000
GSA, GSB	GR2 Ansaatgrünland, Scherrasen	7	41.000	287.000
GMA	GR1 Mesophiles Grünland	16	55.000	880.000
HHB	GR3 Baum- und Strauchhecke	16	9.729	155.664
Summe			400.129	1.658.664

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde ein Ausgangszustand von **1.995.645 Wertpunkten** ermittelt. Mit den vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen wird nach derzeitigem Planungsstand eine Kompensation von **1.658.664 Wertpunkten** erreicht.

Nach derzeitigem Planungsstand ist von einem Kompensationsdefizit von 336.981 Wertpunkten auszugehen.

7 Überwachung und Monitoring

7.1 Rechtsgrundlagen

Die Vorschrift des § 4 c BauGB dient der Umsetzung von Artikel 10 der Plan-UVP-Richtlinie der EU (2001/42/EG). Die Richtlinie besagt:

Überwachung

(1) Die Mitgliedstaaten überwachen die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Pläne und Programme auf die Umwelt, um unter anderem frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

(2) Zur Erfüllung der Anforderungen nach Absatz 1 können, soweit angebracht, bestehende Überwachungsmechanismen angewandt werden, um Doppelarbeit bei der Überwachung zu vermeiden.

§ 4c BauGB als verbindliche Rechtsvorschrift lautet

§ 4 c Überwachung

Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach §1a Abs.3 Satz 4. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3.

7.2 Überwachungspflichten

Kommunen sind danach also verpflichtet, die Umweltauswirkungen des vorliegenden Bebauungsplan zu überwachen (sogenanntes Monitoring), um nachteilige Auswirkungen zu erkennen und ihnen abhelfen zu können. Dies gilt auch für planexterne Ausgleichsmaßnahmen, auch solche, die über ein Ökokonto oder andere vertragliche Vereinbarungen geregelt werden. Für die meisten der zu überwachenden Umweltauswirkungen kann auf bestehende fachbehördliche Zuständigkeiten bzw. vorhandene Überwachungsstrukturen zurückgegriffen werden. Die Behörden haben dabei regelmäßig allgemeine Überwachungspflichten hinsichtlich der Einhaltung der jeweils bestehenden rechtlichen Anforderungen wahrzunehmen. Dies gilt für die anlagenbezogenen Überwachungsregelungen des Immissionsschutzrechts, des Wasserrechts und des Bodenschutzrechts. So ist z.B. für den Fall der Entdeckung einer Bodenverunreinigung nach den Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes und der einschlägigen Landesgesetze sowie für den Fall der Entdeckung eines Bodendenkmals nach den denkmalrechtlichen Bestimmungen zu handeln.

Für die meisten Umweltschutzgüter gibt es eine Reihe fachgesetzlich vorgeschriebener Monitoringsysteme, die auf eine kontinuierliche Erfassung des Umweltzustands hinsichtlich bestimmter Parameter gerichtet sind. Relevant sind z.B. die Managementaufgaben für die NATURA2000-Gebiete sowie die nach der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) eingeführten Überwachungssysteme, die Luftqualitätsüberwachung nach der Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. BImSchV) sowie die Umgebungslärmkartierung nach § 47c des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG).

7.3 Überwachung und Monitoring der Artenschutzmaßnahmen

Der über die genannten bestehenden fachbehördlichen Überwachungspflichten hinaus gehende Monitoringaufwand bezieht sich u.a. auf artenschutzrechtliche Vorgaben, aus denen sich spezifische Vorgaben für ein Risikomanagement ergeben. Dieses umfasst neben einer ökologischen Baubegleitung für alle Artenschutzmaßnahmen auch für einzelne Arten und Maßnahmen ein Monitoring, das im Fachbeitrag Artenschutz detailliert dargelegt ist.

7.4 Überwachung und Monitoring der grünordnerischen Ausgleichsmaßnahmen

Die Überwachung der Umsetzung der grünordnerischen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs erfolgt im Verlauf der Vorhabenumsetzung unter Berücksichtigung des nachfolgend grob skizzierten Zeitplans.

Vor Beginn der Erschließungs- / Baumaßnahmen

Von der Vorhabenträgerin ist vor Beginn der Bauarbeiten im Rahmen der Freianlagenplanung nachzuweisen, dass die festgesetzten Ausgleichs- und Pflanzmaßnahmen entsprechend der Bebauungsplanung in der Entwurfs- und Genehmigungsplanung berücksichtigt wurden. Dies umfasst, neben den Begrünungsmaßnahmen, auch die fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens.

Nach vollständiger Erschließung

Von der Vorhabenträgerin ist nachzuweisen, dass die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Bebauungsplanung vollständig umgesetzt wurden. Dies umfasst u.a. die Vorlage von Abnahmeunterlagen der ausgeführten Anpflanzungen und Ansaaten.

Der Umfang der versiegelten Flächen ist mit der in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung getroffenen Prognose zu vergleichen und zu bilanzieren.

8 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die Bewertung der Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens einschließlich der Erheblichkeitsabschätzung basieren auf einer ausführlichen Analyse und Bewertung des Bestandes. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der mehrstufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden die einschlägigen Regelwerke herangezogen sowie Angaben von Fachbehörden verwendet.

Obwohl die Reaktionen des Landschaftshaushalts als ein vernetztes System nicht immer exakt zu prognostizieren sind, lassen sich die entstehenden Risiken zumindest größenordnungsmäßig abschätzen. Die gewählte Untersuchungsichte stellt somit einen Kompromiss zwischen der Erzielung eines möglichst hohen Informationsgewinns und einem begrenzten wirtschaftlich-technischen Aufwand dar. Die Datenlage war für die Schutzgüter so weit ausreichend, sodass bei der Bearbeitung keine nennenswerten Schwierigkeiten festzustellen sind. Wesentliche Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf. Für die Wirkungsprognose wurden die maximal zulässigen Nutzungen und Bauformen zugrunde gelegt, die aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes abzuleiten sind. Aufgrund der vorliegenden Kenntnisse ist davon auszugehen, dass die relevanten erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter ausreichend beschrieben und bewertet werden konnten.

9 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Die erste Untersuchungsebene der Plan-Umweltprüfung ist die Analyse und Beschreibung der gegenwärtigen Umweltsituation des Planungsraums, wobei die Abgrenzung des Untersuchungsgebiets so zu wählen ist, dass die Beurteilung aller räumlich definierbaren Auswirkungen und Risiken möglich wird. Hierzu werden die vorhandenen Einwirkungen auf Menschen und Umweltfaktoren im Untersuchungsraum erfasst und in einem zweiten Schritt bewertet.

Grundlagen für die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter sind verfügbare umwelt- und planungsrelevante Informationen. Für die Bewertung der Leistungen des Naturhaushalts für den Arten- und Biotopschutz wurde eine flächendeckende Biotoptypen- und Vegetationskartierung vorgenommen. Darüber hinaus wurden die Biotoptypen in ihrer Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen gemäß Leitfaden Eingriffsbewertung [6] bewertet. Aus der flächendeckenden Biotoptypenkartierung und der Ortsbilderfassung ließen sich die wesentlichen Aussagen zur Vielfalt, Eigenart und Naturnähe des Landschaftsbilds ableiten.

Von entscheidender Bedeutung für die Beurteilung der Auswirkungen eines Planungsfalls ist hierbei die Quantifizierung der Wirkungen in ihrer räumlichen Reichweite, wobei dem jetzigen allgemeinen Kenntnisstand und den allgemeinen Prüfmethoden angepasste Szenarien und Prognosemodelle zur Anwendung kommen. Auswirkungen, die hiernach unerheblich sind, sind nicht Gegenstand der Ermittlung und Beschreibung.

In diesem zentralen Arbeitsschritt der Plan-Umweltprüfung werden die vom Planungsfall ausgehenden umwelterheblichen Wirkungen auf den Untersuchungsraum projiziert.

Die größtenteils verbal-argumentativen potenzialspezifischen Risiko-/ Konflikteinschätzungen dienen in erster Linie zur Darstellung empfindlicher Zonen im Plangebiet sowie in der Plangebietsumgebung und zur Erfassung der landschaftsökologischen Gegebenheiten und des übergeordneten Zusammenhangs im Untersuchungsraum.

10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Eine allgemein verständliche Zusammenfassung wird im weiteren Verfahren ergänzt.

11 Literatur- und Quellenverzeichnis

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

12 Pläne

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.