

planaufstellende
Kommune:

**Große Kreisstadt Grimma
Markt 17
04668 Grimma**



Projekt:

**Bebauungsplan Nr. 112
„Gewerbegebiet Gerichtswiesen West“**

**Teil: 2 Umweltbericht
mit integriertem Artenschutzfachbeitrag zum Vorentwurf**

erstellt:

September 2024

Auftragnehmer:

büro.knoblich GmbH 
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Zschepplin · Erkner · Zschortau
Zur Mulde 25
04838 Zschepplin

Bearbeiter/in:

Dipl.-Ing. (FH) Eva-Maria Seibt

Projekt-Nr.

22-130

geprüft:


Dipl.-Ing. S. Winkler

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einleitung	4
	1.1 Lage, Inhalt und Ziele des Bebauungsplans.....	4
	1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen	6
2	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und bei Nichtdurchführung	8
	2.1 Wirkfaktoren des Vorhabens.....	8
	2.2 Allgemeine Grundlage zur Bestandsaufnahme	10
	2.3 Fläche.....	11
	2.4 Boden	12
	2.5 Wasser	17
	2.6 Klima und Luft.....	19
	2.7 Biotope und Flora	21
	2.8 Fauna	26
	2.9 biologische Vielfalt	29
	2.10 Landschaft	30
	2.11 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt.....	33
	2.12 Kultur- und Sachgüter	34
	2.13 Schutzgebiete und -objekte.....	34
	2.14 Wechselwirkungen.....	35
	2.15 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	36
	2.16 weitere umweltrelevante Merkmale des Vorhabens	37
	2.17 Kumulationswirkungen.....	38
	2.18 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	38
3	Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Bilanzierung	39
	3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	39
	3.2 Verbleibende Konflikte	40
	3.3 Maßnahmen zur Kompensation	40
	3.4 Eingriffs-Ausgleichsbilanz	44
4	Artenschutzfachbeitrag	47
	4.1 Grundlagen und Vorgehensweise	47
	4.2 Relevanzprüfung.....	49
	4.3 Bestandsaufnahme	52
	4.4 Betroffenheitsabschätzung.....	55
	4.5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, grünordnerische Maßnahmen	59
	4.6 Konfliktanalyse.....	60
	4.7 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	68
5	zusätzliche Angaben	68
	5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	68

5.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	69
6	allgemein verständliche Zusammenfassung	70
7	Quellenverzeichnis	72

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abb. 1: Lage des Plangebiets (Quelle: RAPIS 02/2023)	5
Abb. 2: Planzeichnung rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 01 Gerichtswiesen	11
Abb. 3: Auszug aus der digitalen Bodenkarte mit Verortung des Plangebiets	13
Abb. 4: Regenrückhaltebecken im Plangebiet	18
Abb. 5: Darstellung der Biotoptypen innerhalb des Plangebiets.....	22
Abb. 6: verfilzte Ruderalfläche mit Einzelgehölzen im Süden.....	23
Abb. 7: bestehende Gewerbefläche, Regenrückhaltebecken, Wendehammer.....	23
Abb. 8: Grünlandfläche im Norden und Bestandsgebiet, Gehölze an Bahnlinie	24
Abb. 9: Blick nach Süden, rechts Sukzessionsbestand und Acker	24
Abb. 11: Garagenkomplex am Dornaer Weg	43
Abb. 12: zu entsiegelnde Feldzufahrt bei Schmorditz	44
Abb. 13: Lage Reptilienschutzzaun (rot eingezeichnet) und Umsetzungsfläche (gelb)	60

Tabellenverzeichnis	Seite
Tab. 1: definierte Wirkfaktorgruppen und Wirkfaktoren	8
Tab. 2 Einzelbewertung der Bodenfunktionen, Empfindlichkeit und Vorbelastung	15
Tab. 3: Zustandsbewertung Grundwasserkörper	17
Tab. 4: Biotoptypen im Plangebiet	21
Tab. 5: im Untersuchungsraum (Umkreis 300 m) erfasste Säugetiere	26
Tab. 6: Vorschlag zu verwendender Sträucher und Bäume	41
Tab. 7 Bilanzierung Entsiegelungsmaßnahme A6 – Garagenkomplex	45
Tab. 8: Bilanzierung Entsiegelungsmaßnahme A7 – Schmorditz.....	46
Tab. 9: funktionsbezogene Bilanz.....	46
Tab. 10: biotopbezogene Eingriffs-Ausgleichsbilanz und Gesamtbilanz	47
Tab. 11: Vorkommen und Betroffenheit der Artengruppen.....	50
Tab. 12: im Untersuchungsraum erfasste Vögel	53
Tab. 13: im Untersuchungsraum potentielle Reptilien.....	55
Tab. 14: artenschutzrelevante Wirkfaktoren	56
Tab. 15: Betroffenheit der Fledermäuse im UR.....	57
Tab. 16: Betroffenheit der Brutvogelarten im UR	58
Tab. 17: Betroffenheit der Reptilien im UR	59

1 Einleitung

Die Große Kreisstadt Grimma beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112 „Gewerbegebiet Gerichtswiesen West“, um die planerischen Voraussetzungen für die Weiterentwicklung und maßvolle Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets auf einer Fläche von ca. 2,61 ha zu schaffen. Der Stadtrat der Großen Kreisstadt Grimma hat in seiner Sitzung am 25.05.2023 den Aufstellungsbeschluss dazu gefasst.

Die Firma Elektro Beckhoff, ansässig im Gewerbegebiet Gerichtswiesen in Grimma, plant die Erweiterung ihres örtlichen Betriebsstandorts. Dazu wurde auf Grundlage einer für die Dauer von 5 Jahren befristeten Baugenehmigung eine Sondergebietsfläche für großflächigen Einzelhandel (ehem. Möbelhaus Friedrich) im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 01 „Gerichtswiesen“ zu einer Montagehalle umgebaut. Für die dauerhafte Sicherung dieses Standorts ist eine Festsetzung als Gewerbefläche erforderlich. Im Zuge der Planung sollen für künftige Erweiterungen angrenzende Freiflächen und die bereits bebauten Bereiche des Betriebsstandorts einbezogen werden, die sich im unbeplanten Außenbereich (Freiflächen) und im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 01 (Betriebsstandort) befinden.

Die Überplanung des gesamten Geltungsbereichs erfolgt als eigenständiger Bebauungsplan. Der Bebauungsplan Nr. 01 „Gerichtswiesen“ wird durch den vorliegenden Bebauungsplan teilweise überlagert. Da durch die Kollisionsregel das jüngere Gesetz das ältere verdrängt, sind mit Erlangung der Rechtskraft des Bebauungsplanes Nr. 112 die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 01 „Gerichtswiesen“ für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 112 nicht mehr anzuwenden.

Für den Bebauungsplan Nr. 112 ist ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung beizufügen, in welchem die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargelegt werden. Zur frühzeitigen Abstimmung der bislang vorliegenden naturschutzfachlichen Erkenntnisse wird bereits dem Vorentwurf des Bebauungsplans ein Umweltbericht beigelegt. Der inhaltliche Umfang des Umweltberichtes bestimmt sich nach der Anlage I zum BauGB. Die grundsätzliche Notwendigkeit des Umweltberichtes ergibt sich durch § 2 Abs. 4 BauGB. Weiterhin ist ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) integriert.

1.1 Lage, Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sollen insbesondere folgende Planungsziele erreicht werden:

- Schaffung zusätzlicher Gewerbeflächen zur Weiterentwicklung des bestehenden Gewerbegebiets für die Erweiterung von Gewerbebetrieben
- Teilweise Überplanung des rechtskräftigen B-Plan Nr. 01 und Anpassung der Art der baulichen Nutzung an den aktuellen Bedarf
- Sicherung und Schaffung von Arbeits- und Ausbildungsplätzen
- Sicherung der Erschließung über die angrenzende Straße Gerichtswiesen
- Ausgleich der Flächenneuanspruchnahme durch umweltplanerische Maßnahmen
- Grünordnerische Gestaltung und Eingrünung des Standorts zur umgebenden Landschaft.

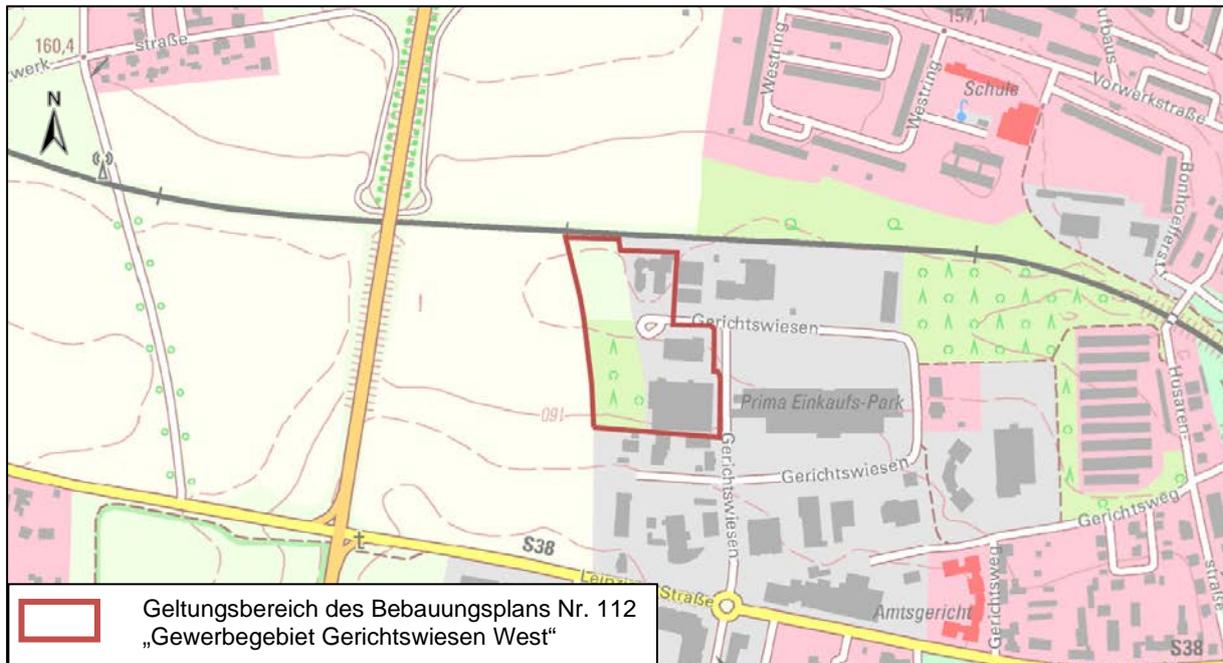


Abb. 1: Lage des Plangebiets (Quelle: RAPIS 02/2023)

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Leipzig, im Westen der Stadt Grimma. Das Gewerbegebiet Gerichtswiesen liegt am westlichen Stadtrand. Es hat eine direkte Anbindung an die Staatsstraße S 38 und an die Ortsumgehung Grimma (B 107). Im Norden ist das Plangebiet durch die Bahnstrecke Leipzig–Borsdorf–Grimma–Coswig begrenzt. Der ca. 2,61 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst folgende Flurstücke der Gemarkung Grimma: Nr. 1231/4, 1231/22, 1231/45, 1231/46, 1231/47, 1231/49, 1231/50, 1231/52, 1231/62 (teilweise), 1240/6, 1240/7, 1241/6 und 1241/7.

Im Bebauungsplan wird ein Gewerbegebiet mit den Teilflächen GE1 und GE2 gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Zulässig sind Nutzungen, wie Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Tankstellen sowie Anlagen für sportliche Zwecke. Unzulässig sind alle ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO, sowie Einzelhandelseinrichtungen und PV-Freiflächenanlagen.

Die Grundflächenzahl (GRZ) für das Gewerbegebiet mit den Teilflächen GE1 und GE2 ist mit 0,6 festgesetzt. Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO bis 0,8 für Nebenanlagen ist zulässig.

Im Hinblick auf die Höhe der baulichen Anlagen ist festgesetzt, dass Gebäude errichtet werden können, die das Straßenniveau in der Teilflächen GE1 und GE2 um ca. 10,5 m überragen. Dies entspricht der bereits bestehenden Bebauung innerhalb des Geltungsbereiches. Mit dieser Festsetzung wird zudem gewährleistet, dass die künftige Bebauung in der Höhenwirkung keine zu dominante Stellung gegenüber der angrenzenden Bebauung einnimmt. In modifizierter Form entspricht die Festsetzung dem zugrundeliegenden B-Plan Nr. 01 „Gerichtswiesen“. Technische Anlagen (Entlüftungsrohre, Antennen, Schornsteine) größerer Höhe können ausnahmsweise zugelassen werden. Weiterhin werden Festsetzungen zur offenen und abweichenden Bauweise und zur überbaubaren Grundstücksfläche/Abstandsflächen getroffen (vgl. Kap. 7.3 der Begründung).

Auf einer Fläche von 0,1 ha wird eine, das Gewerbegebiet erschließende, öffentliche Straßenverkehrsfläche auf dem Flurstück 1231/62 der Gemarkung Grimma im Bestand festgesetzt.

Gemäß Planeinschrieb sind private Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB im Umfang von 0,5 ha mit unterschiedlichen Zweckbestimmungen im Plangebiet vorgesehen. Es ist eine westliche Feldhecke als Ortsrandeingrünung geplant. Weiterhin ist eine Fläche für die Versickerung von Niederschlagswasser einzurichten, wo planmäßig ein naturnah gestaltetes Regenrückhalten entstehen soll (mit entsprechenden Randflächen). Im Norden ist sowohl der vorhandene Gehölzbestand zu schützen, als auch Extensivgrünland zu etablieren, wobei die erforderlichen Schutzstreifen der bestehenden Gasleitung zu beachten sind. Die privaten Grünflächen sind in ihrem Bestand zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln. Die Errichtung von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO ist innerhalb der Grünflächen nicht zulässig.

1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen

1.2.1 Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze

Folgende Fachgesetze in ihren jeweils aktuell gültigen Fassungen wurden berücksichtigt:

Baugesetzbuch (BauGB)

In § 2 Abs. 4 BauGB ist bestimmt, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen unter Berücksichtigung der Anlage zum BauGB ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Ziele des Umweltschutzes, die für den Plan von Bedeutung sind, liegen

- in der Beachtung der naturschutzfachlichen Belange der Vermeidung, Minimierung und Kompensation voraussichtlicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB,
- in der Erhaltung und Entwicklung von Grünland- und Gehölzflächen in den Randbereichen zur Stützung der Biotop- und Lebensraumfunktion.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden, soweit möglich, die o.g. Ziele insbesondere durch Vermeidungsmaßnahmen und festgesetzte Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt, durch die Beeinträchtigungen der unterschiedlichen Schutzgüter möglichst minimiert bzw. vermieden werden können.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die Ziele hinsichtlich Natur und Landschaft werden in § 1 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt: „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Grundsätzliche Umweltziele sind im Rahmen der Aufstellung eines B-Plans ein möglichst geringer Bodenverbrauch und der Schutz vorhandener naturschutzfachlich bedeutsamer Vegetationsstrukturen (v.a. Gehölze). Der Schutz der Vegetationsstrukturen umfasst dabei den Schutz von dort vorkommenden Tierarten.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans wurden o.g. Ziele insbesondere durch Vermeidungsmaßnahmen und festgesetzte Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt, durch die Beeinträchtigungen der unterschiedlichen Schutzgüter möglichst minimiert bzw. vermieden werden

können. Zudem wurde in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag geprüft, ob die Belange des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 berührt werden und erforderliche Maßnahmen hierzu entwickelt.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG)

Die Vorgaben des BImSchG dienen nach § 1 Abs. 2 der integrierten Vermeidung und Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft zur Absicherung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt. Durch Schutz- und Vorsorgemaßnahmen gegen Gefahren sollen erhebliche Nachteile und Belästigungen vermieden werden. Umwelteinwirkungen können gem. § 3 des BImSchG u.a. durch Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Geräusche, Licht oder Strahlen verursacht werden. Während des Baus und der Nutzung der Gewerbeflächen können negative Wirkungen entstehen, die deshalb näher zu untersuchen sind.

Raumordnungsgesetz (ROG)

Das ROG als Bundesrecht definiert den umfassenden Rahmen aus Handlungsoptionen und -bedingungen, innerhalb dessen Abwägungen vorzunehmen und Entscheidungen auf der Planungsebene zu treffen sind. Primäres Ziel ist es u.a. „unterschiedliche Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen und die auf der jeweiligen Planungsebene auftretenden Konflikte auszugleichen“ (§ 1 Abs. 1 Satz 1). Im vorliegenden Fall ergibt sich auf Teilflächen ein Konfliktpotenzial zwischen den konkurrierenden Nutzungen (Sukzessionsfläche/Grünlandnutzung) und der geplanten Gewerbegebietsnutzung. Durch die ungesteuerte Entwicklung der Randbereiche sowie teilweise Sukzession bzw. Rückschnittmaßnahmen zur Unterdrückung von Aufwuchs sind zielgerichtete Bewirtschaftungsformen nur im Bereich der Mähwiese und der angrenzenden Ackerbewirtschaftung festzustellen. Unter Berücksichtigung der Nähe zu bestehenden Gewerbegebietsflächen eignen sich die Flächen für die erforderliche Erweiterung.

Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)

In diesem Gesetz werden Ziele des BNatSchG landesspezifisch konkretisiert. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG gesetzlich geschützten Biotop. Weiterhin werden die §§ 9-12 beachtet (E-A-Bilanz).

Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG)

Das Gesetz erfordert eine Betrachtung von Kultur- und Sachgütern im Umfeld des Plangebietes. Es sind jedoch keine Kultur- oder Sachgüter direkt betroffen. Mögliche archäologische Funde sind der zuständigen Behörde anzuzeigen (§ 1 Abs. 1 BImSchG, § 20 SächsDSchG).

1.2.2 Umweltziele der einschlägigen Fachpläne

Im Nachfolgenden werden relevante Ziele der Landschaftsplanung (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB und Anlage 1 BauGB) dargestellt, welche für das Plangebiet formuliert wurden und wie diese im Rahmen der Planung berücksichtigt worden sind. Sonstige Fachplanungen, wie u.a. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, sind für das Plangebiet nicht vorhanden bzw. sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht bekannt.

Landschaftsprogramm

Der aktuelle Landesentwicklungsplan wurde 2013 durch Verordnung der Sächsischen Staatsregierung erlassen. Die bei der Aufstellung des Landentwicklungsplans als Landschaftsprogramm zugrunde gelegten naturschutzfachlichen Informationen, Ziele und Erfordernisse werden an dieser Stelle als Fachbeitrag zum Landschaftsprogramm dargestellt.

Hiernach gehört das Plangebiet zum nordsächsischen Platten- und Hügelland. Es wird weder als Kernfläche des Naturschutzes noch als großräumiger, störungsarmer Landschaftsraum für ausgewiesen.

Landschaftsrahmenplanung

In Sachsen übernehmen nach § 6 Abs. 4 SächsNatSchG die Regionalpläne zugleich die Funktion der Landschaftsrahmenpläne, indem die Inhalte der Landschaftsrahmenplanung mit in die Regionalpläne aufgenommen werden. Der Regionalplan Leipzig-West Sachsen 2021 weist für den Geltungsbereich gemäß Festlegungskarte 14 „Raumnutzung“ keine Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete aus. Die westlich angrenzende Landwirtschaftsfläche wird als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dargestellt. Es liegt ein Fachbeitrag Naturschutz und Landschaftspflege zum Landschaftsrahmenplan der Planungsregion Leipzig-West Sachsen (RPV, 2019) vor. Konkrete Entwicklungsziele für das Plangebiet sind nicht definiert.

Landschaftsplan

Mit Stand 30.11.2010 liegt ein Landschaftsplan Grimma/Nerchau vor (Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann & Partner GmbH, 2010). Hiernach sind sämtliche Offenlandflächen als Kaltluftentstehungsgebiete deklariert, sodass auch die Grün- und Ackerflächen westlich der aktuellen Bebauungsgrenze als solche dargestellt sind (Karte 7). Der Karte 12 ist zu entnehmen, dass im Bereich der westlichen Siedlungsgrenze eine fehlende Einbindung von Siedlungsrändern in die Landschaft vorliegt, und daher Gehölzpflanzmaßnahmen vorzusehen sind. Weitere nennenswerte Eigenschaften weist das Plangebiet, welches im Übergangsbereich Stadtgebiet zu den landwirtschaftlich Nutzflächen liegt, nicht auf.

2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und bei Nichtdurchführung

2.1 Wirkfaktoren des Vorhabens

Ursachen von erheblichen Beeinträchtigungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter können bau-, betriebs- und anlagebedingte Wirkfaktoren sein. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten 36 Wirkfaktoren nach Lambrecht et al. (2004) wurden für die Wirkungsprognose des vorliegenden Bebauungsplanes herangezogen.

Tab. 1: definierte Wirkfaktorgruppen und Wirkfaktoren nach Lambrecht et al. (2004) und ihre projektbezogenen Auswirkungen

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren	projektbezogene Auswirkung
direkter Flächenentzug	Überbauung/Versiegelung	▪ Errichtung Gewerbegebiet
Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung	direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	▪ Nutzungsumwandlung von Sukzessions-/Gehölz- und Grünlandflächen in Gewerbegebiet sowie grünordnerische Maßnahmen
Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung	Verlust/Veränderung charakteristischer Dynamik	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	(länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege	▪ Überbauung/Versiegelung und damit möglicher Habitatverlust
Veränderung abiotischer Faktoren	Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	▪ Neuversiegelung durch Gewerbegebiet
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse	▪ Errichtung von Gebäuden

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren	projektbezogene Auswirkung
	Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse Veränderung der Temperaturverhältnisse Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z.B. Verschattung)	<i>keine erheblichen Veränderungen</i> <i>keine erheblichen Veränderungen</i> <i>keine erheblichen Veränderungen</i> ▪ Versiegelungen
Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	▪ mögliche Kollisionen mit Baufahrzeugen während Bauphase, bzw. auch während Betriebsphase
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall) Bewegung/optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht) Licht (auch Anlockung) Erschütterungen/Vibrationen Mechanische Einwirkungen (z.B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)	▪ Lärmemissionen während der Bauarbeiten bzw. Betriebsphase ▪ optische Reize während der Bauarbeiten bzw. Betriebsphase ▪ Lichtemissionen während der Bauarbeiten bzw. Betriebsphase ▪ Erschütterungen, Lärmemissionen während der Bauarbeiten bzw. Betriebsphase <i>keine erheblichen Veränderungen</i>
Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen/ Nährstoffeintrag Organische Verbindungen Schwermetalle Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe Salz Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe und Sedimente) Olfaktorische Reize (Duftstoffe) Arzneimittelrückstände/endokrine Stoffe Sonstige Stoffe	<i>keine erheblichen Veränderungen</i> <i>keine erheblichen Veränderungen</i> <i>keine erheblichen Veränderungen</i> Emissionen durch Baufahrzeuge, Nutzung als Gewerbegebiet <i>keine erheblichen Veränderungen</i> <i>keine erheblichen Veränderungen</i> <i>keine erheblichen Veränderungen</i> <i>keine erheblichen Veränderungen</i> <i>keine erheblichen Veränderungen</i>
Strahlung	Nichtionisierende Strahlung/elektromagnetische Felder Ionisierende/radioaktive Strahlung	<i>keine erheblichen Veränderungen</i> <i>keine erheblichen Veränderungen</i>
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	Management gebietsheimischer Arten Förderung/Ausbreitung gebietsfremder Arten Bekämpfung von Organismen Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	<i>keine erheblichen Veränderungen</i> <i>keine erheblichen Veränderungen</i> <i>keine erheblichen Veränderungen</i> <i>keine erheblichen Veränderungen</i>
Sonstiges	Sonstiges	<i>derzeit nicht bekannt</i>

Neben der bau- und anlagebedingten Flächen-/Biotopinanspruchnahme bzw. den Veränderungen der Nutzungsstrukturen können durch die baulichen Maßnahmen (Errichtung Gewerbeflächen) visuelle und akustische Störwirkungen sowie Erschütterungen und ggf. auch Lichtimmissionen für die Fauna im Plangebiet entstehen. Zudem sind während der Bauzeit Bewegungen von Maschinen und Baufahrzeugen zu erwarten, was die Wirkfaktoren Lärmimmissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen zur Folge hat.

Als anlagebezogener Wirkfaktor ist der direkte Flächenentzug durch Überbauung im Rahmen des Bauvorhabens zu bewerten, der sich auf sämtliche Schutzgüter auswirkt. Zudem ist die Veränderung durch die festgesetzten privaten Grünflächen näher zu beleuchten.

Die betriebsbedingten Wirkfaktoren im Sinne von optischen Reizen sowie Licht-, Lärm- und Luftschadstoffemissionen entstehen durch die Nutzung als Gewerbegebiet am Rand des Gewerbebestandes, die sich jedoch in die bereits bestehende Wirkfaktorenkulisse (umgebende Straßen, Gewerbebestandort Gerichtswiesen, Bahnlinie, landwirtschaftliche Nutzung) einfügen und diese wahrscheinlich nicht wesentlich verstärken, sodass hierdurch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Dennoch wird die Auswirkung bei jedem Schutzgut kurz beschrieben und bewertet.

2.2 Allgemeine Grundlage zur Bestandsaufnahme

Der Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 01 überlagert sich teilweise mit dem vorliegenden Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 112 (vgl. nachstehende Abb. 2). Grundlage für die Bestandsaufnahme sind in dem sich überlagernden, östlichen Bereich die Festsetzungen im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 01 „Gerichtswiesen“ der Stadt Grimma, der am 13.09.1991 genehmigt wurde und aus Sonder- und Gewerbegebietsflächen besteht. Das Gelände der Firma Beckhoff befindet sich am äußeren Rand des Bebauungsplans Nr. 01.

Inzwischen wurden vier Änderungen vorgenommen. Die 2. und 3. Änderung betreffen u.a. den Geltungsbereich der vorliegenden Planung. Auf dem Flurstück 1231/22 wurde die Nutzung eines sonstigen Sondergebietes SO2 (vorher GE2) als Möbelmarkt ermöglicht. Die Gewerbe- und Sondergebietsflächen wurden jeweils mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt. Eine Überschreitung der festgesetzten GRZ im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO bis 0,8 für Nebenanlagen wurde hierbei nicht ausgeschlossen. Im nördlichen Anschluss (zur Bahnlinie) sowie als schmale westliche Streifen wurden Grünflächen mit Pflanzgebot festgesetzt (in folgender Abb. grün eingefärbt). Zudem befinden sich Verkehrsflächen inkl. Wendeschleife im bestehenden B-Plan (vgl. Abb. 2). Für diesen beschriebenen, östlichen Teil des Geltungsbereiches gilt der rechtskräftige Bebauungsplan als Grundlage für die Bestandserfassung.

Mit der vorliegenden Planung soll das Gewerbegebiet „Gerichtswiesen“ in westlicher Richtung um ca. 1,18 ha vergrößert werden. Für diesen Teilbereich wird der reale Bestand angenommen, wie er zur Begehung am 06.07.2023 und 17.01.2024 vorgefunden wurde.

An dieser Stelle ist anzumerken, dass sich im Plangebiet ein Regenrückhaltebecken befindet. Hierfür wurde an der südwestlichen Ecke des Plangebietes eine ca. 210 m² große Kompensationsfläche mit dem Ziel einer un gelenkten Sukzession gesichert (KoKa-Nat, 2023). Dieser Umstand ist im vorliegenden Umweltbericht zu beachten, indem eine Doppelbilanzierung erfolgt (vgl. Tab. 10 und Abb. 5).

Weiterhin ist anzumerken, dass für die nordwestlich angrenzende Fläche auf den Flurstücken 1240/7 und 1241/7 der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 79 „Erweiterung Firma Elektro Beckhoff“ aus dem Jahr 2019 vorliegt. Dieser erlangte jedoch keine Rechtskraft. Mit der vorliegenden Planung wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 79 vollständig überlagert. Die Unterlagen zum Entwurf und das Abwägungsprotokoll liegen vor.

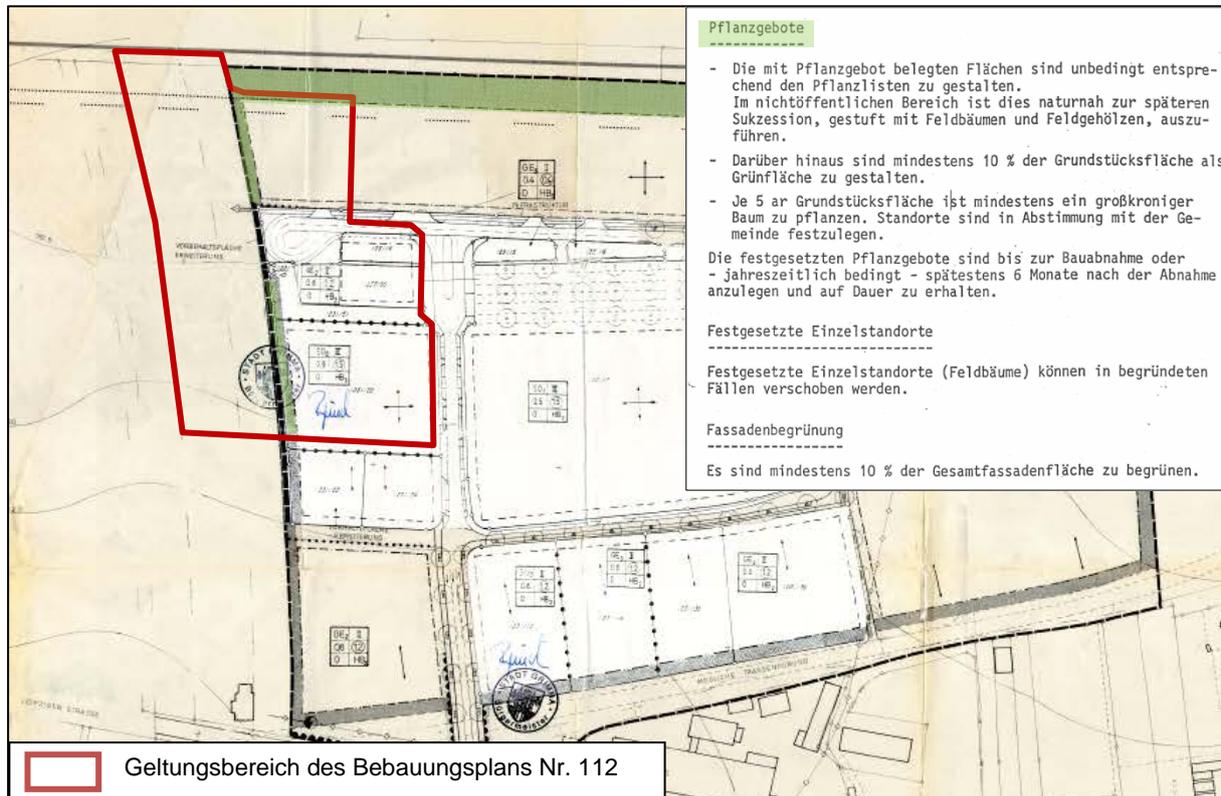


Abb. 2: Planzeichnung rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 01 Gerichtswiesen (unmaßstäblich, bearbeitet) inkl. Ausschnitt der Begrünung der 3. Änderung

2.3 Fläche

2.3.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand/Vorbelastungen

Der Geltungsbereich befindet sich teilweise in einem bestehenden Gewerbe-/Sondergebiet und beinhaltet den Firmenstandort und das Betriebsgelände der Firma Beckhoff. Eine Zufahrtsstraße und Wendestelle sind weiterhin vorhanden. Westlich sind unbebaute Grünflächen vorkommend. Die Gewerbeflächen (und festgelegten Sondergebietsflächen) im Osten des Plangebietes stellen sich somit als bereits anthropogen stark überprägt dar. Die Grünflächen im westlichen Bereich des Plangebiets sind durch extensive Nutzungen/aufgelassene Pflege nur geringfügig anthropogen überprägt.

Bewertung

Die bereits bebauten Gewerbegebietsflächen sind durch die anthropogene starke Überprägung als nachrangig zu bewerten, da hier bereits eine Flächenzuweisung und Überbauung vorhanden ist. Die noch unbebauten Grünflächen hingegen stellen nur sehr geringfügig überprägte Flächen dar, mit einer niedrigen Nutzungsintensität, im Speziellen im Südwesten, wo Sukzessionsflächen unterschiedlicher Stadien vorkommen.

2.3.2 bei Durchführung der Planung

anlagebedingte Auswirkungen

Das Vorhaben überplant ca. 1,18 ha Offenland- bzw. Grünflächen, die teils als Grünland gepflegt werden, in großen Teilen jedoch auch als Sukzessionsflächen vorzufinden sind. Mit der vorliegenden Planung werden der Landwirtschaft momentan verfügbare Flächen in zuvor benanntem Umfang entzogen, sodass dies zunächst einen Konflikt darstellt. Allerdings liegt keine intensive landwirtschaftliche Nutzung vor, die einen Konflikt mit den landwirtschaftlichen Nutzungsansprüchen hervorruft, sondern es handelt sich um aufgelassene Bereiche, die der Sukzession unterliegen und einer Mähwiese.

Die geplante Überbauung im Westen stellt im weiteren Sinne eine Neufächen-inanspruchnahme dar, da nach Umsetzung des B-Planes eine Versiegelung vorliegt, sodass Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche entstehen. Es handelt sich um die nach Westen erweiterte Gewerbefläche, die 0,76 ha umfasst. Bei einer höchstmöglichen Versiegelung von 80 % werden max. 0,61 ha versiegelt.

Da ein konkreter Vergrößerungsbedarf angrenzend des bestehenden Firmenstandortes besteht, ist ein Ausweichen auf andere Flächen nicht möglich. Mit der Umnutzung des Sondergebietsstandortes (ehemalige Möbelhalle Friedrich) in eine Montagehalle durch die Firma Beckhoff ist ein Teil des Vergrößerungsbedarfs bereits innerhalb genutzter Flächen erfolgt. Weiteres Potenzial steht im unmittelbaren Umkreis nicht zur Verfügung. Daher wird die Neufächeninanspruchnahme als alternativlos eingeschätzt, um der Zielsetzung, das Firmengelände als Einheit zu belassen, um zusätzliche Fahrten/Infrastruktur etc. eines evtl. Zweigstandorts, der wiederum Flächeninanspruchnahmen mit sich bringen würde, zu vermeiden. Die geplanten Veränderungen im Bereich der Grünflächen sind hingegen nicht als negative Wirkung im Hinblick auf das Schutzgut zu werten.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans gehen damit Beeinträchtigungen des Schutzguts Fläche einher – Konflikt $K_{\text{Fläche}}$).

bau- und betriebsbedingte Auswirkungen

Während der Bauphase und des Betriebs ergeben sich keine negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut, solange die Vermeidungsmaßnahme (vgl. Kap. 3.1) eingehalten werden.

2.4 Boden

2.4.1 derzeitiger Umweltzustand

Der Begriff „Boden“ wird im BBodSchG erstmals bundesgesetzlich formuliert. Danach ist der Boden die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger:

- natürlicher Funktionen
- der Funktion „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ und
- von Nutzungsfunktionen ist.

Diese Funktionen sind in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführt. Für den vorsorgenden Bodenschutz sind die zwei Funktionen

- Regelungsfunktion (Filter- und Speichermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt, Reaktionskörper für den Ab- und Umbau von Stoffen)
- Archivfunktion

von herausragender Bedeutung. Sie kennzeichnen die Rolle des Bodens im Naturhaushalt und sollen bei der Schutzguterfassung und -bewertung daher im Mittelpunkt stehen. Die

Vorsorgeanforderungen müssen nach § 7 Satz 3 BBodSchG unter Berücksichtigung der Grundstücksnutzung verhältnismäßig sein.

Bestand

Entsprechend der digitalen Bodenkarte 1 : 50.000 (LfULG 2023a) setzt sich der Boden im Plangebiet aus unterschiedlichen Bodenarten zusammen. Die Bodenbewertung im Bereich der bereits bestehenden Bebauung (Gewerbegebiet) wird in der Bodenkarte nicht dargestellt, da es sich um vollständig überprägten Boden handelt. Bei dem im nördlichen Bereich der Grünfläche im Plangebiet anstehenden Boden handelt es sich um Fahlerde-Pseudogley aus umgelagertem kiesführendem Lehm über periglaziärem geröllführenden Sand, einen Stauwasserboden. In der südlichen Grünfläche kommt pseudovergleyte Parabraunerde aus periglaziärem kiesführendem Schluff über fluvilimnogenem kiesführendem Sand vor, einem Lessivé.

Vorbelastungen

Das Plangebiet stellt sich zum einen als nahezu vollständig überbaute Gewerbegebietsfläche, zum anderen als Grünfläche dar. Starke Vorbelastungen treten somit lediglich im Bereich der Gewerbegebietsflächen auf. Innerhalb der Grünflächen kann nicht bewertet werden, ob vormalig Belastungen stattgefunden haben. Derzeit findet nur eine geringfügige Pflege der Flächen statt, sodass nicht von nennenswerten (landwirtschaftlichen) Einträgen, Verdichtungen oder Bodenbearbeitungen auszugehen ist. Stoffliche Einträge aus den westlich angrenzenden Ackerflächen sind in den unmittelbaren Randbereichen des Geltungsbereiches möglich.

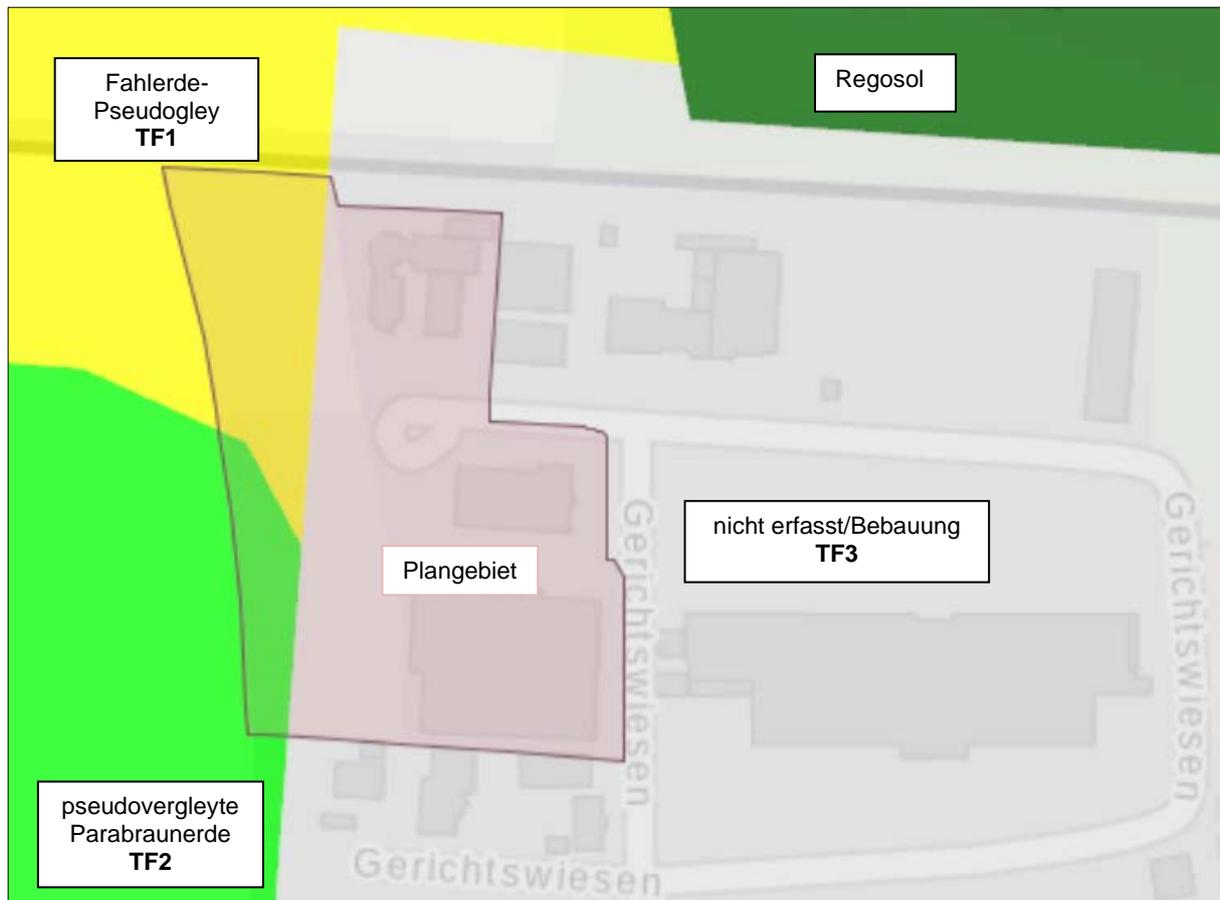


Abb. 3: Auszug aus der digitalen Bodenkarte mit Verortung des Plangebiets (TF = Teilflächen) (LfULG 2023a)

Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Boden orientiert sich am Bodenbewertungsinstrument Sachsen (LfULG 2022) sowie an den Daten und Übersichten zur Bodenfunktionalität im Plangebiet aus den Bodenfunktionenkarten 1:50.000 (LfULG 2023a). Als Bewertungsgegenstand dienen:

- Lebensraumfunktion mit
 - natürlicher Bodenfruchtbarkeit und
 - besonderer Standorteigenschaft
- Regelungsfunktion mit
 - Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe
 - Wasserspeichervermögen und
- Archivfunktionen mit
 - landschaftsgeschichtlicher Bedeutung
 - Seltenheit und Naturnähe

Lebensraumfunktion

Der im Plangebiet vorkommende Boden teilt sich in drei Bereiche auf. Der Boden unter den bereits bebauten Flächen (Gewerbegebiet) ist als anthropogen überprägt zu bewerten, sodass er keine besonderen Funktionen ausübt. Die südliche Grünfläche weist eine **hohe Bodenfruchtbarkeit** auf, die nördliche eine mittlere (LfULG 2023a). Die Böden im gesamten PG verfügen über **keine besonderen Standorteigenschaften**.

Regelungsfunktion

Die Böden der Grünflächen weisen ein **mittleres Wasserspeichervermögen** auf. Die **Filter- und Pufferfunktion** teilt sich erneut in zwei Bereiche und liegt im **gering-mittleren Bereich**. Der nördliche Bereich hat eine mittlere Funktion, während der südliche nur eine geringe Funktion aufweist.

Archivfunktion

Das PG weist überwiegend bereits überprägte Böden (Gewerbegebiet) auf. Lediglich im Westen des PG befinden sich Böden, die noch nicht überprägt wurden und somit vermutlich einen nahezu natürlichen Zustand aufweisen. Es handelt sich dabei jedoch nicht um seltene Böden, sondern um typische Böden für die Löss- und Sandlösslandschaften (<https://www.boden.sachsen.de/download/Vielfalt.pdf>). Die Böden haben keine landschaftsgeschichtliche Bedeutung. Lediglich die Böden unter den Grünflächen innerhalb des Plangebiets sind als weitgehend naturnah zu bewerten, da hierin zum Zeitpunkt der Vorentwurfs-erstellung keine Eingriffe, mit Ausnahme des Regenrückhaltebeckens, bekannt sind. Dem Standort kommt nach dieser Einschätzung **keine bis eine sehr geringe Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte** zu.

Zur Bewertung des Bodens wird das Bodenbewertungsinstrument Sachsen (LfULG 2022) herangezogen, um festzustellen, ob Böden mit besonderen Werten und Funktionen vom Vorhaben betroffen sein können und in diesem Fall entsprechend SMUL (2009) eine funktionsbezogene Bilanzierung des Eingriffs dafür erfolgen muss. Es wurden überwiegend Daten der Bodenfunktionenkarten genutzt (LfULG 2023a). Die Bewertung erfolgt zudem getrennt entsprechend der drei Teilflächen (vgl. Abb. 3). Es ergibt sich tabellarisch zusammengefasst folgende Bewertung des Bodens im Plangebiet.

Empfindlichkeiten

Der westliche Bereich des PG (Grünflächen) weist eine hohe Erodierbarkeit durch Wasser auf. Die Erodierbarkeit durch Wind wird hingegen nur als gering bewertet. Empfindlichkeiten gegenüber Änderungen des Wasserhaushaltes (Ent-/Bewässerung) sind nicht gegeben. Westlich an das PG angrenzend befindet sich jedoch Boden, der empfindlich gegenüber Stoffeinträgen reagiert.

Tab. 2 Einzelbewertung der Bodenfunktionen, Empfindlichkeit und Vorbelastung

Bewertungsparameter		Bewertungsgrundlage	Bewertungsergebnis (nach Karten des LfULG 2023a)		
			TF1	TF2	TF3
Bodenfunktionen	Lebensraumfunktion	natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel (Stufe III)	hoch (Stufe IV)	keine
		besondere Standorteigenschaft (Nässe, Trockenheit, Nährstoffarmut)	keine	keine	keine
	Regelungsfunktion	Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe	mittel (Stufe III)	gering (Stufe II)	kein
		Wasserspeichervermögen	mittel (Stufe III)	mittel (Stufe III)	kein
	Archivfunktion	Landschaftsgeschichtliche Bedeutung ¹	keine	keine	keine
		Seltenheit (Anteil im UR < 1‰ unter Berücksichtigung des regionalen Vorkommens) ¹	keine	keine	keine
		Naturnähe ³	bedingt naturnah	bedingt naturnah	nicht naturnah
	Empfindlichkeit	Erodierbarkeit	durch Wasser hoch (Stufe IV)	durch Wasser hoch (Stufe IV)	keine
		Empfindlichkeit gegenüber Änderung der Wasser-Verhältnisse	unempfindlich	unempfindlich	unempfindlich
Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen		unempfindlich	unempfindlich	unempfindlich	
Vorbelastung	Versiegelung	keine	geringfügig	nahezu vollständig	
	Veränderung bodenphysikalischer Verhältnisse	keine	geringfügig	durch Überbauung	
	Einwirkung von Nähr- und Schadstoffen	keine	keine	durch Gewerbenutzung	
	Altlasten	nicht bekannt	nicht bekannt	nicht bekannt	

Zusammenfassend ist festzustellen, dass lediglich der Boden innerhalb der südlichen Grünfläche eine hohe Funktionsausprägung (Bodenfruchtbarkeit) besitzt. Die übrigen Böden weisen keinerlei maßgebliche Funktionsausprägungen oder andere, planerisch zu berücksichtigende besondere Bodenfunktionen auf. Für den Boden der TF2 muss somit eine

funktionsbezogene Bilanzierung des Eingriffs unter Anwendung des Formblattes zur Wertminderung und des funktionsbezogenen Ausgleichs erfolgen.

2.4.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen, wie Verfestigungen und Verdichtungen, Überlagerungen des gewachsenen Bodens mit Baumaterial und Bodenaushub wirken nur zeitweise. Es werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen, die mögliche baubedingte Konflikte des Bodens unter das Maß der Erheblichkeit reduzieren (vgl. Kap. 3.1). Ergeben sich im Rahmen von Baumaßnahmen/Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenverunreinigungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG (z.B. atlastenrelevante Sachverhalte, organoleptische Auffälligkeiten, Abfall...) besteht für den Grundstückseigentümer und Inhaber der tatsächlichen Gewalt gemäß § 4 Abs. 2 BBodSchG die Pflicht, Maßnahmen zur Abwehr der davon drohenden schädlichen Bodenveränderung zu ergreifen.

anlagebedingte Auswirkungen

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es im Westen des Plangebietes zu einer Überprägung und Veränderungen der Bodenstrukturen. Insbesondere fällt die maximale Flächenneuversiegelung von 0,61 ha ins Gewicht, da hierbei sämtliche Bodenfunktionen verloren gehen, um die Gewerbegebietsflächen (inklusive Nebenanlagen) zu errichten. Daher liegt der Konflikt $K_{\text{Boden}1}$ vor. Dieser Eingriff ist jedoch vor dem Hintergrund zu bewerten, dass die über das Maß der baulichen Nutzung festgesetzte zulässige überbaubare Grundstücksfläche i.d.R. nicht vollständig in Anspruch genommen wird (worst-case-Annahme) und auch wasserdurchlässige Materialien auf den Außenanlagen anzustreben sind. In den östlichen Bereichen des Plangebiets, wo bereits ein geltender Bebauungsplan vorliegt, sind keine Konflikte im Hinblick auf das Schutzgut Boden zu prognostizieren, ebenso nicht für die geplanten Grünflächen. Eine zusätzlicher Wertverlust hinsichtlich der besonderen Bodenfunktionen ergibt sich gemäß Handlungsempfehlung (SMUL, 2009) für die Bereiche mit der biotischen Ertragsfunktion in hoher Ausprägung (vgl. Abb. 3). Es handelt sich hierbei um eine Fläche von ca. 600 m², wodurch sich der Konflikt $K_{\text{Boden}2}$ ergibt.

Die nicht überbaubaren Grundflächen im Bereich der Gewerbeflächen (im gesamten Plangebiet 0,83 ha) sind als Vegetationsflächen anzusehen und wurden so festgesetzt, dass hier keine negativen Auswirkungen auf die Bodenfunktionen erfolgen. Die Vegetationsflächen kommen demnach dem Schutzgut Boden zugute.

In der Gesamtbetrachtung lässt sich feststellen, dass die möglichen zusätzlichen Versiegelungen von 0,61 ha zu negativen Effekten auf das Schutzgut Boden führen, da ein Verlust von Böden durch Versiegelung entsteht, sodass ein Kompensationserfordernis gegeben ist.

betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden sind bei ordnungsgemäßer Nutzung des Gewerbestandortes durch das hier betrachtete Planvorhaben nicht abzuleiten. Die Auswirkungen zusätzlicher Schadstoffeinträge durch den Verkehr im künftigen Plangebiet werden in geringem Umfang wirksam und daher als unerheblich eingeschätzt. Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Bodens durch betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind demnach nicht zu erwarten.

2.5 Wasser

2.5.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Das Schutzgut Wasser umfasst neben den Oberflächengewässern, wie Flüssen und Seen auch die Grundwasserkörper. Die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie, WRRL) der Europäischen Union (2000) bildet die Rechtsgrundlage für die Belange dieses Schutzgutes und verfolgt das Ziel innerhalb von drei Bewirtschaftungszeiträumen bis 2027:

- eine Verschlechterung des Gewässerzustands zu verhindern
- die Gewässer (Flüsse, Seen, Übergangs-, Küstengewässer und Grundwasser) in einen guten ökologischen wie auch chemischen Zustand zu bringen
- einen guten mengenmäßigen Zustand von Grundwasser zu erreichen sowie
- die Verschmutzung durch sogenannte prioritäre Stoffe (u.a. Pestizide, Schwermetalle, sonstige organische Schadstoffe), schrittweise zu reduzieren.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten sowie sonstigen Wasserschutzgebieten (LfULG 2023a).

Grundwasser

Das Schutzgut Grundwasser ist ein wichtiger Teil des Wasserkreislaufs und sichert als primäre Ressource die Trinkwasserversorgung. Wichtigste Ziele sind also die Sicherung der Grundwasserqualität durch Schutz vor Verunreinigungen und die Sicherung der Grundwasserneubildung (Quantität). Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Vereinigte Mulde 1“ (DESN_VM-1-2-1), welcher sich laut Zustandsbewertung nach WRRL (nach 3. Bewirtschaftungsplan) in folgendem Zustand befindet:

Tab. 3: Zustandsbewertung Grundwasserkörper

Grundwasserkörper „Vereinigte Mulde 1“			
mengenmäßiger Zustand		chemischer Zustand	
Ist-Bewertung	Zeitpunkt der Zielerreichung	Ist-Bewertung	Zeitpunkt der Zielerreichung
schlecht	≤2027	gut	-

Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers (GWK) ist entsprechend des Bewirtschaftungsplans der Flussgebietsgemeinschaft Elbe als „schlecht“ erfasst (FGG Elbe 2023). Als voraussichtlicher Zeitpunkt der Zielerreichung wurde bis 2027 angegeben. Der chemische Zustand des GWK ist gut bewertet, sodass hier keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich werden.

Zu Grundwasserflurabständen wurden keine Daten gefunden. Der Grundwasserkörper „Parthegebiet“ beginnt nur wenige Meter westlich des Plangebiets.

Oberflächengewässer

Es liegen keine natürlichen Oberflächengewässer im Plangebiet oder dessen Nähe. Innerhalb des Plangebiets befindet sich ein Regenrückhaltebecken, welches ein künstliches Gewässer (technisches Bauwerk) darstellt (Abb. 4).



Abb. 4: Regenrückhaltebecken im Plangebiet

Vorbelastungen

Für das Grundwasser innerhalb des Plangebiets ist von einer geringfügigen Nährstoffbelastung durch Düngemaßnahmen und Pestizideinsatz im direkten Umfeld auszugehen. Verunreinigungen, die durch die Nutzung des Gewerbegebietes potenziell resultieren (z.B. durch Reifenabrieb, Betriebsstoffe, Stäube) finden nahezu vollständig im Bereich versiegelter Flächen statt und werden entsprechend über Entwässerungseinrichtungen abgeführt. Es sind nach aktuellem Kenntnisstand keine maßgeblichen Vorbelastungen (z.B. Verunreinigungen) des Grundwassers im Plangebiet bekannt.

Bewertung

Eine besondere Bedeutung kommt den grundwasserbezogenen Wert- und Funktionselementen des Planungsraums entsprechend der vorherigen Ausführungen nicht zu. Eine Empfindlichkeit hinsichtlich der Gefährdung durch Stoffeinträge in Oberflächengewässer besteht nicht.

2.5.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es zu einer Reduktion der Filterfunktion des Bodens durch Abtrag kommen, sodass eine potenzielle Grundwassergefährdung einhergeht. Zudem sind auf Baustellen immer auch Stoffe mit verkehrgefährdendem Potenzial (Treib- und Schmierstoffe, Trennmittel, Bauchemikalien) im Einsatz. Da sich im Wirkungsbereich der Baustellen keine Wasserschutzgebiete befinden, sind eine fachgerechte Bauausführung und die der guten fachlichen Praxis entsprechenden Schutzmaßnahmen auf der Baustelle ausreichend, die Konflikte entgegenwirken. Beeinträchtigungen des Grundwassers sind bei Berücksichtigung der Anforderungen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) nicht zu erwarten, eine Grundwassergefährdung ist auszuschließen.

Das bestehende Regenrückhaltebecken wird in Gewerbefläche umgewandelt, sodass dieses anlagebedingt entfällt. Baubedingte Konflikte ergeben sich somit nicht.

anlagebedingte Auswirkungen

Innerhalb des Plangebiets kommt es zu einer maximal möglichen Neuversiegelung von 0,61 ha. Durch die Überbauung geht potentiell versickerungsfähiger Boden verloren. Daten für die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet liegen nicht vor, jedoch liegt sie eher im niedrigen Bereich (Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann & Partner GmbH, 2010). Gemäß vorliegendem Geotechnischen Bericht durch die GeoTec GmbH vom 12.04.2011 (s. Anlage 1 der Begründung) ist eine Flächenversickerung aufgrund des anstehenden, gering durchlässigen Bodens nicht möglich.

Aktuell wird das auf den öffentlichen Verkehrsflächen und Gebäuden im bestehenden B-Plangebiet anfallende Niederschlagswasser hauptsächlich über die vorhandene Regenwasserleitung abgeleitet. Das Gebäude Gerichtswiesen 7 (Montagehalle) ist an ein Regenrückhaltebecken auf dem Flurstück 1240/6 der Gemarkung Grimma, innerhalb des Geltungsbereiches, angeschlossen.

Insgesamt ist anlagebedingt eine lokale Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Spürbare, erheblich wirkende Veränderungen auf den quantitativen Zustand des gesamten Grundwasserkörpers gehen damit jedoch nicht einher. Ein Konflikt hinsichtlich des Schutzgutes Grundwasser liegt nicht vor. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades der planmäßigen, zulässigen Gewerbeobjekte und der damit einhergehenden großen, zu versickernden Wassermenge ist, unter Beachtung der nicht vorhandenen Eignung des Untergrundes, eine dezentrale Entwässerungslösung zur Sammlung, Rückhaltung und Verdunstung innerhalb des Geltungsbereiches zu entwickeln. Daher ist eine ca. 0,15 ha große, private Grünfläche geplant, auf der ein Regenrückhaltebecken vorgesehen ist. Dieses soll naturnah gestaltet werden. Somit verbessert sich die Wasserkreislauffunktion im Gebiet. Erheblich wirkende, negative Wirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu prognostizieren.

betriebsbedingte Auswirkungen

Auf der großräumigeren Gewerbegebietsfläche besteht die Gefahr des Eintrags von Schadstoffen in das Grundwasser durch den Fahrzeugverkehr etc. Bei ordnungsgemäßer Nutzung kann eine betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigung auf das Schutzgut Grundwasser sicher ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich demnach nicht. Auch für das geplante Regenrückhaltebecken sind negative, betriebsbedingte Wirkungen nicht relevant.

2.6 Klima und Luft

2.6.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Die ausgedehnten Ackerlandschaften, die westlich an den bestehenden Gewerbebestandort anbinden, stellen Gebiete hoher bis sehr hoher Kaltluftproduktion dar. In den Abend- und Nachtstunden kann die Luft über den Ackerflächen schnell abkühlen, sodass Kaltluft entsteht. Die Kaltluft fließt entsprechend der Geländeneigung in tiefer gelegene Gebiete ab. Die Kaltluftproduktion im Plangebiet innerhalb der Grünflächen ist ebenfalls als hoch einzustufen (RPV Leipzig-West Sachsen 2021). Der östliche Teil des Plangebiets stellt sich aufgrund des sehr hohen Versiegelungsanteils als klimatisch belastetes Stadt-/Gewerbegebiet dar. Durch die vorhandenen Gebäude besteht eine Barrierewirkung im Hinblick auf den Luftaustausch (Leitung von Kalt- oder Frischluft in das Stadtgebiet Grimma). Trotz der Funktion als Kaltluft-

entstehungsgebiet kann dem Plangebiet jedoch nicht die Funktion als Entlastungsraum für lufthygienisch belastete Siedlungen zugesprochen werden.

Vorbelastungen

Olfaktorische Belastungen treten im Plangebiet nicht auf. Emissionsquellen, wie größere Industrie- oder Intensivtierhaltungsanlagen, sind für das Plangebiet nicht verzeichnet. Durch die landwirtschaftliche Nutzung der anliegenden Ackerflächen ist gelegentlich mit Entwicklungen von stofflichen Belastungen (Stäube etc.) zu rechnen. Eine Biogasanlage und eine Deponie befinden sich etwa in > 1 km vom Plangebiet entfernt. Geruchsimmissionen in das Plangebiet sind nicht zu erwarten.

Bewertung

Das Plangebiet selbst kann insgesamt als klimatisch und lufthygienisch bereits vorbelastet eingestuft werden. Dies betrifft insbesondere die Flächen, die bereits als Gewerbegebiet bestehen. Diesen Flächen kommt somit auch keine lufthygienische Ausgleichsfunktion zu. Die Grünflächen im Westen des Plangebiets hingegen dienen der Kaltluftproduktion. Sie tragen zu einer geringfügigen Aufwertung des Klimas am Rand des Gewerbegebietes bei. Eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft, mit Bezug auf das Stadtgebiet Grimma, weist das Plangebiet jedoch insgesamt nicht auf.

2.6.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Für das Schutzgut Klima/Luft sind einerseits durch die Baustellenfahrzeuge und Maschinen Beeinträchtigungen durch die Einwirkung von Schadstoffen infolge erhöhter Abgas- und Staubemissionen zu erwarten. Die aus ihnen resultierenden Beeinträchtigungen der Luftqualität sind unvermeidbar, lokal begrenzt und beschränken sich auf die Bauzeit und werden bei Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap.3.1) als nicht erheblich oder nachhaltig in ihren Umweltauswirkungen eingeschätzt. Es werden keine nachhaltigen negativen Auswirkungen für den Klimawandel erkannt. Da es baubedingt zu keinem relevanten Wegfall zusammenhängender, bedeutsamer Frischluft- oder Kaltluftflächen mit Siedlungsbezug kommen wird, können erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft ausgeschlossen werden.

anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt sind Veränderungen durch die Neuversiegelungen im Zuge der Errichtung des Gewerbegebiets von maximal 0,61 ha zu erwarten. Es kommt im westlichen Bereich zu einer Überprägung von Offenland- und Gehölzflächen, sodass die Kalt- und Frischluftbildung lokal vermindert wird. Ein Wegfall zusammenhängender, bedeutsamer Frischluft- oder Kaltluftflächen mit Siedlungsbezug erfolgt hingegen nicht. Kleinklimatisch ergeben sich Veränderungen, die jedoch nicht weiter ins Gewicht fallen, sodass unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und der lokalen Wirkungen ohne maßgebliche Auswirkungen auf Siedlungsbereiche kein Konflikt abgeleitet werden kann. Daher sind insgesamt die Beeinträchtigungen als unerheblich zu bewerten. Es besteht kein Kompensationsbedarf.

betriebsbedingte Auswirkungen

Geringfügige betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich durch das erhöhte Maß der gewerblichen Nutzung. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft werden jedoch als unerheblich eingeschätzt, da bereits im Plangebiet eine adäquate Nutzung stattfindet und insgesamt keine starke Erhöhung des Fahrzeugaufkommens zu erwarten ist. Nutzungen, die sich erheblich nachteilig auf das Schutzgut auswirken können, sind ausgeschlossen.

Die Festsetzungen der Bebauungsplanaufstellung wirken sich zusammenfassend nicht erheblich und nachhaltig beeinträchtigt auf die klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse im Plangebiet und dessen Umfeld aus.

2.7 Biotope und Flora

2.7.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Im Juli 2023 wurde durch das Büro Knoblich eine Biototypenkartierung durchgeführt. Die Biototypenkartierung erfolgte unter Zuhilfenahme der Biototypenliste für Sachsen (LfULG, 2003) und der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL, 2009). Beim Plangebiet handelt es sich teilweise um einen Gewerbebestandort am Ortsrand der Stadt Grimma. Der Biotopbestand wird anhand des Bebauungsplanes Nr. 01 dargestellt. Weiter westlich schließen Grünflächen an, die sich teils durch aufgelassene Nutzung im Sukzessionsprozess befinden. Im Detail konnten folgende Biototypen im Planungsraum aufgenommen werden (vgl. auch nachstehende Abb.):

Tab. 4: Biototypen im Plangebiet

Biototyp		Fläche m ²	Schutz/Gefährdung	
Code	Bezeichnung		FFH-RL, Anh. I	§ 21 SächsNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG
02.02.000	Baumgruppen, Hecken, Gebüsche (teils Sukzession)	3.460	-	-
04.06.000	technisches Stillgewässer (Regenrückhaltebecken)	176		
06.02.200	sonstiges extensiv genutztes Grünland frischer Standorte	4.425	-	-
07.03.200	Ruderalflur frischer-feuchter Standorte	4.873	-	-
10.01.200	Intensiv genutzter Acker	255	-	-
11.02.000	Gewerbegebiet	11.860	-	-
11.04.000	Verkehrsflächen (Straße, Platz voll versiegelt)	1.044	-	-

Jegliche Gehölze wurden mit dem Biototyp 02.02.000 (Baumgruppen, Hecken, Gebüsche) erfasst. Im Norden, entlang der Bahnlinie, befindet sich eine teils dichte, breite Gehölzstruktur in Form einer Hecke mit Baumbestand. Weiterhin sind vereinzelte Gehölze verteilt auf der Ruderalfläche im Südwesten des Plangebiets vorkommend. Es handelt sich um Birken, Weiden und Obstgehölze. Westlich davon befindet sich ein Sukzessionsaufwuchs jungen bis mittleren Alters, der von Späten Trauben-Kirschen, Weiden, Birken, Ahorn und Pappeln dominiert wird. Am Regenrückhaltebecken ist weiterhin eine Baumgruppe aus Weiden und Eichen vorkommend.

Für das Plangebiet und einen Umkreis von 300 m wurde eine Artvorkommenabfrage bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu erfassten Pflanzenarten gestellt. Diese ergab den Nachweis von 29 Pflanzenarten. Bei diesen handelt es sich jedoch ausschließlich um ubiquitäre Arten, die keinem gesetzlichen Schutzstatus unterliegen (LRA Landkreis Leipzig 2023a).



Abb. 5: Darstellung der Biotoptypen innerhalb des Plangebiets



Abb. 6: verfilzte Ruderalfläche mit Einzelgehölzen im Süden



Abb. 7: bestehende Gewerbefläche, Regenrückhaltebecken, Wendehammer



Abb. 8: Grünlandfläche im Norden und Bestandsgebiet, Gehölze an Bahnlinie



Abb. 9: Blick nach Süden, rechts Sukzessionsbestand und Acker

Vorbelastung

Der östliche Teil des Plangebiets ist als Sonder- bzw. Gewerbefläche festgesetzt und damit wesentlich anthropogen überformt und es liegt ein hoher Versiegelungsgrad vor. Dazu gehört auch die Verkehrsfläche mit Wendehammer. Im Westen handelt es sich um gering vorbelastete Offenland-/Gehölzflächen, die randlich durch die Gewerbenutzung und die Ackernutzung beeinflusst werden.

Bewertung

Zur Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen werden Kriterien wie Seltenheit und Repräsentanz, Ausprägung, Störungsarmut, Natürlichkeitsgrad und Entwicklungsalter herangezogen.

Die östlichen Gewerbegebietsflächen und die Verkehrsbereiche sind als sehr gering bzw. nachrangig zu bewerten, da sie weder für Pflanzen noch für Tiere einen bedeutsamen Lebensraum darstellen. Die randlichen Gehölzbestände und Grünlandbereiche sind hingegen als Biotope mittlerer-hoher Wertigkeit anzusehen, weil sie grundlegend wichtige Biotopfunktionen erfüllen, jedoch durch das Umfeld von Gewerbestandort und Bahnlinie vorbelastet sind und insgesamt nur eine geringe Fläche im anthropogen stark überprägten Raum einnehmen. Zumal sind zahlreiche, nicht einheimische Baumarten vorkommend. Der Ruderal- und Sukzessionsaufwuchs wird als mittelwertig eingeschätzt, da dieser ein geringes Entwicklungsalter aufweist und durch den teils nicht einheimischen Baumbestand und der Dominanz ausgewählter Arten sich eher artenarm darstellt. Das Regenrückhaltebecken ist eingezäunt und naturfern gestaltet, sodass hier auch einer geringe Biotopfunktion vorliegt. Im nordwestlichen Rand wird auf dem Flurstück 1241/7 randlich intensiver Ackerbau betrieben.

2.7.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Mit dem Vorhaben sind baubedingte Eingriffe in die o.g. Biotope verbunden, die zu einer temporären Beeinträchtigung der Biotope und Flora führen können. Entsprechend des Bebauungsplanes sind die zukünftigen Gewerbeflächen groß genug dimensioniert, sodass keine ausschließlich bauzeitlichen Inanspruchnahmen außerhalb der Gewerbeflächen erforderlich werden. Zur vorsorglichen Vermeidung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden in Kapitel 3.1 geeignete Maßnahmen zum Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen festgelegt. Bei Beachtung dieser Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

anlagebedingte Auswirkungen

Die Planung sieht Gewerbeflächen vor, die im gesamten Plangebiet eine Flächengröße von ca. 2,07 ha umfassen. Es wird festgesetzt, dass die Gewerbeflächen eine GRZ von 0,6 aufweisen. Zudem ist eine Überschreitung der festgesetzten GRZ im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO bis 0,8 für Nebenanlagen zulässig, sodass mit einer maximalen Überbauung von 1,66 ha zu rechnen ist. 20 % der festgesetzten Gewerbeflächen (0,41 ha) bleiben hingegen nicht überbaut und sind als offene Grün- und Abstandsflächen zu gestalten. Dabei ist zu beachten, dass bereits großflächige Gewerbeflächen vorhanden sind.

Die Festsetzung des Gewerbegebiets geht mit einem Verlust von Sukzessions-, Ruderal-/Grünland- und Gehölzflächen einher. Zudem ist das Regenrückhaltebecken betroffen. Daher kommt es zu einer maßgeblichen Verminderung der Biotopfunktion im Gebiet. Somit geht der Konflikt K_{Biotope} hervor. Der Konflikt ist weiterhin gegeben, auch wenn positiv wirkende, private Grünflächen festgesetzt werden. Die Feldhecke am westlichen Rand sowie die Erhaltung und Etablierung von Gehölz- und Grünflächen im Norden des Plangebiets wirken aufwertend. Dem Verlust des Regenrückhaltebeckens und der Strukturmaßnahmen kann mit der Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens begegnet werden. Dennoch ist die Schmälerung der Biotopfunktion durch die Erweiterung der Gewerbeflächen nach Westen sowohl hinsichtlich der Fläche (0,76 ha neue Gewerbeflächen) als auch der Neuversiegelung (0,61 ha) derart hoch, dass im Plangebiet keine ausreichende Kompensation gegeben ist. Um dem Konflikt K_{Biotope} zu begegnen, besteht ein externes Kompensationserfordernis.

betriebsbedingte Auswirkungen

Es ist nicht zu erwarten, dass durch die gewerbliche Nutzung entsprechend der Festsetzungen betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen in Bezug auf die Flora/Biotopstruktur entstehen werden. Von der Nutzung gehen geringe Lärmemissionen bzw. Abgase aus, die insbesondere im Vergleich zur Bestandssituation keine nennenswerten Auswirkungen auf die Vegetation haben werden.

2.8 Fauna

2.8.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Anhand der vorhandenen Biotopausstattung (vgl. Kap. 2.7.1) lassen sich Aussagen zu Lebensräumen möglicher Artengruppen bzw. zum Bestand der Fauna (hier: indikatorischer Artenschutz; für europarechtlich geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-RL und europäische Vogelarten siehe Kap. 4) ableiten. Weiterhin wurden die übergebenen Daten der uNB des Landkreis Leipzig (2023a) ausgewertet. Zudem konnten Informationen aus den vorhandenen Unterlagen des Bebauungsplans 79 entnommen werden, der aus dem Jahr 2019 vorliegt (Abwägungsprotokoll).

Innerhalb der Gewerbegebietsflächen sind keine Vorkommen besonders geschützter Tiere zu erwarten. Möglicherweise in/an den Gebäuden brütende Vögel und Fledermausquartiere werden im Artenschutzfachbeitrag (Kap. 4) betrachtet.

Bedingt durch die Lage des Plangebiets in bzw. am Rand eines Gewerbegebietes sowie die im Westen anschließende intensive landwirtschaftliche Nutzung kann ein Vorkommen von störungsempfindlichen Arten mit entsprechend großen Lebensraumansprüchen/Lebensraumausstattung innerhalb des Planungsraums mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der Tierartengruppe Fische/Rundmäuler kann zudem bereits an dieser Stelle nach überschlägiger Abschätzung ausgeschlossen werden, da keine natürlichen Gewässer vorhanden sind.

Säugetiere

Ein Vorkommen von Kleinsäugetern, wie diversen Mäusearten, kann nicht ausgeschlossen werden. Das Ergebnis der Artdatenabfrage (LRA Landkreis Leipzig 2023a) ergab Nachweise einiger Säugetierarten in einem Umkreis bis zu 300 m. Bei den erfassten Arten handelt es sich nicht um europarechtlich streng geschützte Arten nach Anlage IV FFH-Richtlinie (FFH-RL). In der Roten Liste sind lediglich Braunbrustigel und Feldhase verzeichnet.

Tab. 5: im Untersuchungsraum (Umkreis 300 m) erfasste Säugetiere
(LRA Landkreis Leipzig 2023a)

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL SN	RL D	BArtschV	FFH
Braunbrustigel	<i>Erinaceus europaeus</i>	*	V	bg	-
Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>	3	3	-	-
Feldmaus	<i>Microtus arvalis</i>	*	*	-	-
Hauskatze	<i>Felis catus</i>	-	-	-	-
Reh	<i>Capreolus capreolus</i>	*	*	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL SN	RL D	BArtschV	FFH
Rotfuchs	<i>Vulpes vulpes</i>	*	*	-	-
Steinmarder	<i>Martes foina</i>	*	*	-	-
Wanderratte	<i>Rattus norvegicus</i>	-	*	-	-
Waschbär	<i>Procyon lotor</i>	-	-	-	-

Reptilien

Die Bereiche der randlichen Gehölzstrukturen (vorzugsweise am nördlichen Rand zur Bahn-anlage), aber auch die mit jungen Bäumen bewachsene Ruderalflur, bieten potentiell geeignete Habitatstrukturen für Reptilien. Es kann mit Vorkommen von Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) zu rechnen sein, wobei optimale Habitatstrukturen nicht vorliegen. Bei dem im Plangebiet vorhandenen Regenrückhaltebecken handelt es sich um ein technisches Bauwerk, das keine typische Gewässervegetation und keine offensichtliche Nahrungsquelle für die Blindschleiche oder Ringelnatter darstellt. Es sind zudem keine Vorkommen von Reptilien im Untersuchungsraum bekannt (LRA Landkreis Leipzig 2023a).

Amphibien

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein Kleingewässer (Regenrückhaltebecken) ohne Bewuchs und Flachwasserzonen, sodass optimale Habitatstrukturen, die auf ein Amphibien-vorkommen schließen lassen, nicht bestehen. Die nahe gelegenen Gehölzbestände könnten allenfalls als Landlebensraum oder Winterquartier dienen, wobei Amphibien einen Lebens-raumkomplex aus wassergebundenem Laichplatz, Rückzugsräumen, Land-Sommer-/Über-winterungsbereichen benötigen. Dabei sind schattige und feuchte Strukturen dienlich. Anhand der vorgefundenen Biotop- und Nutzungsstrukturen im Umfeld lässt sich ein Vorkommen von Amphibien mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschließen. Die Abfrage von Artvorkommen (LRA Landkreis Leipzig 2023a) ergab zudem keinerlei Nachweise von Amphibien.

Käfer

Zur Artengruppe der Käfer liegen für den UR keine Informationen vor (LRA Landkreis Leipzig 2023a). Im UR kann jedoch innerhalb von Saumbiotopen ein Vorkommen von ubiquitären Arten erwartet werden. Artenschutzrechtlich bedeutsame Käferarten sind habitatstrukturell auszuschließen.

Heuschrecken

Zur Artengruppe der Heuschrecken liegen für den UR keine Informationen vor (LRA Landkreis Leipzig 2023a). Im UR kann jedoch innerhalb von Saumbiotopen (z.B. in Ruderalfluren) ein Vorkommen von Allerweltarten wie Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*) o.ä. erwartet werden, welche über keine gesonderte Eingriffsrelevanz verfügen.

Schmetterlinge

Zur Artengruppe der Schmetterlinge liegen für den UR keine Informationen vor (LRA Landkreis Leipzig 2023a). Im Untersuchungsraum sind vorrangig Schmetterlinge allgemein weit verbreiteter Arten, hauptsächlich in den Gehölzrandbereichen und auf den Ruderalfluren, zu erwarten.

Libellen

Konkrete Hinweise auf bedeutende Libellenvorkommen liegen für den UR nicht vor (LRA Landkreis Leipzig 2023a). Libellen benötigen im Larvenstadium Gewässer als Lebensraum. Potenzielle Gewässer für Libellen kommen im UR nicht vor. Das bestehende Regenrückhalte-

becken weist keine natürliche Ausprägung auf. Insbesondere ein natürliches Sohlsubstrat sowie Wasser-/Uferpflanzen sind nicht vorhanden. Es ist daher nicht von einem Vorkommen von Libellen innerhalb des Plangebietes auszugehen.

andere Insekten

Es ist mit dem Vorkommen ubiquitärer Insektenarten, beispielsweise Wespen, Wanzen etc. zu rechnen. Es ist nicht davon auszugehen, dass streng geschützte Insektenarten im Plangebiet vorhanden sind, da die Habitatausprägung im Gebiet sehr unspezialisiert ist, nur wenig Strukturvielfalt bietet und zugleich Vorbelastungen unterliegt.

Vorbelastung

Die Lebensraumbedingungen im Plangebiet sind durch die angrenzende ackerbauliche Nutzung und vorzufindenden Gewerbeflächen beeinflusst. Zudem verläuft im Norden eine Bahnlinie, sodass von Störungen im gesamten Umfeld des Plangebietes auszugehen ist. Durch Mahd der Ruderal- und Grünlandflächen erfolgen weiterhin regelmäßige Eingriffe in die Lebensraumstrukturen.

Bewertung

Die westlichen Gehölz- und Offenlandflächen bieten einen Habitatkomplex, der (trotz der o.g. Vorbelastungen) Lebensräume für zahlreiche Artengruppen bieten kann, da die Gehölz- und Saumstrukturen Rückzugsräume, Fortpflanzungs- und Versteckmöglichkeiten darstellen und die Grünlandfläche als potentiell Nahrungshabitat dient. Es liegt eine mittlere Strukturvielfalt vor. Extreme Standortverhältnisse oder Nischenbiotop, die spezialisierten Arten als Lebensraum dienen, sind jedoch nicht vorhanden. Auch besonders naturnahe oder störungsarme Bereiche, die für empfindlichen Arten geeignet sind, liegen nicht vor.

Das im Plangebiet vorkommende faunistische Artenspektrum setzt sich demnach aus indikatorischer Perspektive anhand der vorhandenen Habitatausstattung vorwiegend aus ubiquitären Arten zusammen, die jedoch im Umfeld der Acker- und Gewerbeflächen das Plangebiet (westlichen Teil) bevorzugt nutzen werden. Dem Plangebiet sowie dem UR kommen insgesamt eine mittlere Bedeutung in Hinblick auf das Schutzgut Fauna zu. Für Arten mit einem großen Raumanspruch bietet der inselhafte Bereich (umgrenzt von Acker, Bahn und Gewerbegebiet) mit einer Flächengröße von ca. 1,2 ha keinen ausreichend großen Lebensraum.

2.8.2 bei Durchführung der Planung

Aussagen zu europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL und europäischen Vogelarten erfolgen in Kap. 4.

baubedingte Auswirkungen

Ausschließlich baubedingte, negative Auswirkungen (durch Baulärm etc.) auf die potenziell vorkommenden, ubiquitären Klein- Säugetierarten, Schmetterlinge, Falter oder Heuschrecken werden ausgeschlossen, da diese als gering störungsempfindlich einzuschätzen sind. Rein baubedingt zu beanspruchende Flächen sind nicht vorgesehen.

anlagebedingte Auswirkungen

Säugetiere

Es kann für die im Plangebiet vorkommenden, vorwiegend ubiquitären (Klein-)Säugetierarten aufgrund ihrer weiten Verbreitung bzw. fehlenden Gefährdung sowie ihrer Ökologie angenommen werden, dass die Funktionalität ihrer Lebensstätten durch das hier betrachtete Planvorhaben und die damit ermöglichten Eingriffe nicht erheblich beeinträchtigt wird. Die

randlichen Gehölzstrukturen bleiben weitgehend erhalten. Zudem ist ein Gehölzgürtel als Eingrünung vorgesehen. Daher wird davon ausgegangen, dass weiterhin ausreichend Habitatstrukturen zur Verfügung stehen. Entlang der Grünflächen an der Bahnlinie sind zudem Austauschbeziehungen möglich. Eine Gefährdung der lokalen Populationen kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden

Amphibien/Reptilien

Durch die Entwicklung der Gewerbeflächen geht vorwiegend Offenland verloren, aber auch Teilbereiche der Gehölz- und Saumstrukturen. Durch die Festlegung von Grünflächen und der Ortsrandeingrünung werden jedoch wieder passende Lebensräume für die potentiell vorkommenden Arten hergestellt. Essenzielle Habitatstrukturen gehen nicht verloren. Eine Gefährdung potentieller lokaler Populationen kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Käfer

Durch die Gehölzverluste, denen jedoch die Entwicklung einer Ortsrandeingrünung mittels einer linienhaften Gehölzpflanzung gegenübersteht, ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der potenziellen Käferfauna zu rechnen.

Schmetterlinge, Heuschrecken, weitere Insekten

Durch die Entwicklung von Gewerbeflächen kommt es zu einer Verminderung der Habitatmöglichkeiten im Gebiet, da sowohl Offenlandflächen als auch Gehölzflächen entfallen. Es entsteht eine Neuversiegelung auf 0,61 ha. Dennoch werden bestehende Gehölze bzw. Grünflächen erhalten bzw. entwickelt. Insofern stehen weiterhin Lebensraumstrukturen zur Verfügung, die von den o.g. Arten genutzt werden können. Erhebliche Beeinträchtigungen, die zu einer Gefährdung der lokalen Populationen führen, werden für die Arten demnach nicht gesehen.

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Nutzung des Gewerbegebiets und der Straße nicht nennenswert über das derzeitige Störungsmaß hinausgeht.

Es besteht insgesamt kein Konflikt und kein Kompensationsbedarf in Hinblick auf das Schutzgut Fauna bzgl. des allgemeinen Artenschutzes.

2.9 biologische Vielfalt

2.9.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Die biologische Vielfalt umfasst die folgenden drei Ebenen:

- Vielfalt an Ökosystem bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften
- Artenvielfalt und
- genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten

und bildet die existenzielle Grundlage allen Lebens. Das Plangebiet stellt sich hauptsächlich als Gewerbegebiet bzw. als Offenland-Ökosystem mit eingestreuten Gehölzen bzw. dichterem Gehölzaufwuchs in den Randbereichen dar.

Vorbelastung

Die bestehenden Betriebsstrukturen im östlichen Teilbereich sind als wesentlich anthropogen überprägt einzustufen, wobei der Versiegelungsanteil sehr hoch ist. Im Westen liegen Grünflächen vor, die regelmäßig durch Mahd gepflegt werden. Sie werden durch die angrenzenden Acker- und Gewerbeflächen beeinflusst.

Bewertung

Neben den östlichen, nachrangig zu bewertenden Gewerbeflächen, liegt im westlichen Teil des Plangebiets eine vergleichsweise mittlere Biodiversität vor. Grund hierfür sind die Gehölze, die sich mit den Ruderal- und Grünlandflächen abwechseln. Sonderbiotope, Nischen, vielfältige Kleinstrukturen oder verschiedene Standorteigenschaften, die auf eine hohe bis sehr hohe biologische Vielfalt schließen lassen, sind jedoch nicht anzutreffen.

2.9.2 bei Durchführung der Planung

Der Zustand der biologischen Vielfalt wird sich im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes verändern. Es kommt zu einer wesentlichen Verschlechterung, da die Versiegelungsflächen zunehmen. Auf dem westlichen Teil des Plangebiets mit einer Gesamtfläche von 1,2 ha werden ca. 0,61 ha neu versiegelt, was einen Anteil von 50 % darstellt. Die übrigen Flächen bleiben erhalten bzw. werden als Gehölz- und Grünlandflächen (A1, A2) entwickelt. Zudem soll ein naturnahes Regenrückhaltebecken entstehen (Maßnahme A3). Dieses ist so festzusetzen, dass es förderlich für die Arten- und Strukturvielfalt im Gebiet ist, u.a. durch differierende Uferböschungen, Pufferzonen, Initialpflanzungen etc. Somit wird ein Stillgewässer im Plangebiet geschaffen, was mit einer Aufwertung des Schutzguts einhergeht. Zudem bereichert die mit Krautsaum, Mantel- und Kernbereich aufgebaute Feldhecke aus einheimischen Arten im Westen des Plangebiets die Biodiversitätseigenschaften im Gebiet, da sie die Fauna- und Biotopfunktion verbessert und vernetzend wirkt, sowie für alle weiteren Schutzgüter positive Effekte erfüllt.

Aufgrund der aktuellen Bewertung und Vorbelastung des Umweltzustandes wird eingeschätzt, dass unter Berücksichtigung der Eingriffe durch die Gewerbeflächen, aber auch der festgesetzten Grünmaßnahmen im Gebiet (Maßnahmen A1-A5, vgl. Kap. 3.3) keine erheblichen Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt erfolgen. Es besteht damit kein Konflikt. Auch im Hinblick auf die bau- und betriebsbedingten Wirkungen lassen sich keine erheblichen Beeinträchtigungen ableiten.

2.10 Landschaft

2.10.1 derzeitiger Umweltzustand

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG besteht ein Eingriff auch in der möglichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Eingriffsregelung schützt Natur und Landschaft damit nicht nur in ihrer ökologischen Bedeutung, sondern ebenso in ihrer ästhetischen, den Naturgenuss prägenden Funktion. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft. Der Beurteilungsraum für die Bestandserfassung des Landschaftsbildes umfasst – insbesondere abhängig von der Topographie des Vorhabenortes – den Sichtraum, d.h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt gesehen werden kann. Potenzielle Beeinträchtigungen der Erholungsvoraussetzungen durch Lärm oder Emissionen können zu einer Ergänzung des Beurteilungsraumes führen.

Bestand

Das Plangebiet befindet sich am Rand der urbanen Landschaft der Stadt Grimma, im Übergang zur Landschaftseinheit des „Mulde-Porphyrhügellandes“.

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird zum größten Teil durch die bereits bestehenden Gewerbeflächen und deren Bebauung geprägt. Die Grünflächen im Westen des Plangebiets, insbesondere der bereits entstandene Gehölzaufwuchs, bilden dabei eine Eingrünung gegenüber der freien Landschaft in Richtung Westen. Das Plangebiet wird im Norden durch eine Bahntrasse begrenzt. An der nördlichen Grenze der Grünfläche hat sich hierbei ebenfalls bereits etwas Gehölzaufwuchs (Sträucher und junge Bäume) entwickelt. Dieser bildet einen Ausläufer zur bestehenden Baum-Strauch-Hecke, die nördlich des Plangebiets als Eingrünungs-Maßnahme für den Bauungsplan Nr. 01 „Gerichtswiesen“ hergestellt wurde. Im Westen schließen sich freie Ackerflächen an. Im Osten und Süden befindet sich die Bebauung des Gewerbegebietes.

Vorbelastung

Durch das Gewerbegebiet und die westlich anschließenden, monotonen Ackerflächen besteht nur eine geringe landschaftliche Erlebniswirksamkeit. Durch die Leipziger Straße (S38) und die Ortsumgehungsstraße (107a) resultiert eine mittlere Lärmbelastung (RPV Leipzig-West Sachsen 2021).

Das Gewerbegebiet am westlichen Stadtrand trägt bereits zu einer Vorbelastung des Landschaftsbildes bei. Die Bahntrasse und die Bundesstraße 107a (Ortsumgehungsstraße) sowie die Staatsstraße S38, welche nördlich, westlich und südlich des Plangebiets verlaufen, erzeugen Zerschneidungen der Landschaft. Die nächste Wohnbebauung, die Siedlungsteile „Vorwerkstraße“ und „Am Rumberg“, befinden sich etwa 400-600 m entfernt. Durch die Trasse der Bundesstraße, die aufgrund der Überquerung der Bahntrasse auf einem Damm verläuft, besteht keine Sichtbeziehung zwischen dem Plangebiet und den Ortschaften (Sichtverschattung). Besonders störende Bebauungen oder Anlagen sind vom Plangebiet aus nicht sichtbar.

Bewertung

Eine besondere Erholungsnutzung liegt für den Betrachtungsraum nicht vor. Das Gebiet wird nicht durch erholungsrelevante Infrastruktur (Wander-, Radwege) erschlossen. Insgesamt kommt dem Plangebiet in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild eine geringe Bedeutung zu.

2.10.2 bei Durchführung der Planung

Ein Vorhaben greift in Natur und Landschaft ein, wenn es zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Eine derartige Beeinträchtigung liegt in jeder sichtbaren und nachteiligen Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt vor.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht erst bei einer Verunstaltung der Landschaft durch das Vorhaben, sondern schon dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt.

baubedingte Auswirkungen

Die mit dem B-Plan ermöglichte Bebauung als Erweiterung einer bestehenden Firma des Gewerbegebietes kann zu baubedingten Beeinträchtigungen (Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen, Flächeninanspruchnahme, Lärmemissionen, visuelle Störreize, Erschütterungen sowie Zerschneidungs- und Barrierewirkungen) in Bezug auf das Landschaftsbild im Nahbereich führen. Da diese Beeinträchtigungen jedoch lediglich temporär wirken und sich auf die Bauphase beschränken, sind die bauzeitlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes als nicht nachhaltig einzustufen. Es lässt sich anhand dessen kein baubedingter Kompensationsbedarf in Hinblick auf das Landschaftsbild ableiten.

anlagebedingte Auswirkungen

Die Schwere der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hängt einerseits von der Bedeutung des Landschaftsbildes (vgl. Kap. 2.10.1), andererseits von der Intensität der negativen Auswirkungen des Vorhabens ab. Die Intensität der negativen Auswirkungen setzt sich aus den Wirkfaktoren des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild sowie der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes zusammen. Die Empfindlichkeit ergibt sich wiederum aus der Wiederherstellbarkeit, den Vorbelastungen und der Sichtbarkeit des Vorhabens.

Als potenziell **erhebliche Beeinträchtigungen** des Vorhabentyps „Gewerbegebiet“ und damit einen Eingriff auslösend gelten:

- der „Verlust“ oder die „Überprägung von landschafts- oder ortsbildprägenden und kulturhistorisch bedeutenden Landschaftsausschnitten und -elementen“,
- der „Verlust typischer Landnutzungsformen“ sowie
- die Beeinträchtigung durch optische Störreize und Reflexionen (Schmidt et al. 2018).

Für das Plangebiet kann zunächst festgehalten werden, dass es zu keinem Verlust landschafts- oder ortsbildprägender und kulturhistorisch bedeutender Landschaftsausschnitte und -elemente kommt.

Die **Wirkfaktoren beim Vorhabentyp „Gewerbegebiet“** sind insbesondere:

- die großflächige Rauminanspruchnahme durch Bebauung/Versiegelung
- die notwendige Einzäunung.

Im Nahsichtbereich kommt es zu einer anthropogenen Überprägung des Landschaftsbildes durch die Gebäude und versiegelten Verkehrsflächen (Parkplätze/Zufahrten). Der Geltungsbereich ist von Norden und Westen bereits jetzt teilweise durch sichtverschattende Gehölze begrenzt. Es ist eine Eingrünung der Gewerbegebietsfläche mittels Pflanzung vorgesehen (Maßnahme A1). Das Plangebiet und sein unmittelbares Umfeld werden nicht touristisch oder für Freizeitaktivitäten genutzt, weswegen das Vorhaben in dieser Hinsicht ebenfalls nicht über hervorzuhebende negative Auswirkungen verfügt. Die Gewerbegebietserweiterung wird auf keinem exponierten Standort bzw. auf keiner gut sichtbaren Anhöhe errichtet, sodass die Fernwahrnehmung der Einrichtung beschränkt ist und keinen landschaftsprägenden Charakter aufweist.

In der Gesamteinschätzung ist somit festzuhalten, dass das Landschaftsbild unter Berücksichtigung der grünordnerischen Gestaltungsmaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt wird.

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden ausgeschlossen.

2.11 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

2.11.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist nicht bewohnt. Die nächsten schutzbedürftigen Wohnbebauungen befinden sich in ca. 200 m nordöstlicher Richtung. Zwischen dieser und dem Plangebiet befinden sich die Bahntrasse sowie Gehölzbestände (linear und flächig). Die schutzbedürftige Wohnbebauung der Ortsteile „Vorwerkstraße“ und „Am Rumberg“ befindet sich in noch größerer Entfernung und wird zudem durch die Bundesstraße 107a vom Plangebiet abgeschirmt (vgl. auch Kap. 2.10.1). Wander- oder Radwege verlaufen nicht durch das Plangebiet oder an diesem entlang. Einrichtungen für die menschliche Gesundheit, wie etwa Krankenhäuser oder Seniorenheime, befinden sich nicht in der Umgebung des Plangebietes.

Vorbelastung

Es sind keine Vorbelastungen in Hinblick auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt bekannt. Beim Plangebiet handelt es sich um ein Gewerbegebiet ohne Erholungsfunktion.

Bewertung

Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt auf.

2.11.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Es ist nicht zu erwarten, dass es bei der baulichen Umsetzung des Vorhabens zu merkbaren visuellen und akustischen Störungen auf die in einer Entfernung von mind. 200 m gelegene schutzbedürftige Wohnbebauung kommt. Durch die Baumaßnahme wird es zwar zu einer geringen Verkehrszunahme (von i.d.R. nicht mehr als 5 LKW pro Tag) für eine Bauzeit von ca. 3-8 Monaten kommen, welche sich jedoch nicht erheblich negativ auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt auswirkt. Die baubedingten Auswirkungen tragen nicht zu einer Erhöhung der bereits bestehenden betriebsbedingten Vorbelastungen innerhalb und im Umfeld des Plangebiets bei.

anlagebedingte Auswirkungen

Es ist nicht davon auszugehen, dass durch die Erweiterung bereits bestehender Firmenflächen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch oder die menschliche Gesundheit ausgelöst werden. Beeinträchtigungen hinsichtlich der Erholung des Menschen sind nicht zu erwarten, da das Gebiet keine adäquate Infrastrukturen aufweist. Das Plangebiet verfügt über keine nennenswerten Sichtbeziehungen.

betriebsbedingte Auswirkungen

Aufgrund der bestehenden Einkaufs- und Gewerbeflächen im Umfeld des Gewerbegebiets und der weiteren Vorbelastungen durch Verkehr im Nahbereich des Plangebiets, ist nicht davon auszugehen, dass durch die Umsetzung des Bebauungsplanes eine merkliche Steigerung der bereits bestehenden Auswirkungen erfolgt.

Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt sind bei Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

2.12 Kultur- und Sachgüter

2.12.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Kulturdenkmale sind gem. § 2 Abs. 1 SächsDSchG Sachen, Sachgesamtheiten, Teile und Spuren von Sachen, deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, wissenschaftlichen, städtebaulichen oder landschaftsgestaltenden Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht. Gemäß § 1 Abs. 1 SächsDSchG sind Kulturdenkmale zu schützen und, insbesondere deren Zustand zu überwachen und Gefährdungen abzuwenden. Kulturdenkmale sollen geborgen, erfasst und wissenschaftlich erforscht werden. Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind gem. § 1 Abs. 3 SächsDSchG bei allen öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen.

Das Plangebiet liegt, soweit bekannt, außerhalb von Bodendenkmalen oder Grabungsschutzgebieten.

Vorbelastung

Es sind keine Vorbelastungen in Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter bekannt.

Bewertung

Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter auf.

2.12.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Sollten bei Bau- und Erdarbeiten Funde zu Tage treten, bei denen anzunehmen ist, dass es sich um Denkmale (§ 2 Abs. 1 SächsDSchG) handelt, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen (§ 20 Abs. 1 und 2 SächsDSchG). Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Tages unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Ausführende Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden hinzuweisen. Somit können Konflikte ausgeschlossen werden.

anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt, die anlage- und betriebsbedingt durch das Planvorhaben tangiert und beeinflusst werden könnten.

2.13 Schutzgebiete und -objekte

2.13.1 derzeitiger Umweltzustand

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (NSG) „Alte See-Ruhmberg“ befindet sich ca. 350 m südwestlich vom Plangebiet entfernt. Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Partheaue“ beginnt 470 m westlich des Plangebiets. Die nächsten Natura2000-Gebiete (FFH-Gebiet „Laubwaldgebiete der Oberen Partheaue“ und EU-Vogelschutzgebiet „Laubwaldgebiete östlich Leipzig“) befinden sich in etwa 1 km Entfernung südwestlich des Plangebiets.

geschützte Objekte

Dem aktuellen Kenntnisstand nach sind im Plangebiet keine gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile gemäß § 19 SächsNatSchG i.V.m. § 29 BNatSchG bzw. gesetzlich geschützten Biotop nach § 21 SächsNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG vorhanden.

2.13.2 bei Durchführung der Planung

Aufgrund der geringen Flächengröße des Planvorhabens mit 2,61 ha sowie der Lage am Rand eines bestehenden Gewerbegebietes verfügt dieses über keine erheblichen Auswirkungen in Hinblick auf die umliegenden Schutzgebiete. Im direkten Plangebiet befinden sich darüber hinaus weder Schutzgebiete noch gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile oder Biotop. Aufgrund der großen Mindestentfernung zu den nächstgelegenen Schutzgebieten von 350 m bis 1 km vom Plangebiet entfernt, können Beeinträchtigungen (bau-, anlagen- und betriebsbedingt) der umliegenden Schutzgebiete ausgeschlossen werden. Es können, insbesondere durch die als Vorbelastung geltenden Verkehrsstrassen im Umfeld, bei Durchführung der Planung keine negativen Einflüsse auf die umliegenden Schutzgebiete festgestellt werden.

2.14 Wechselwirkungen

Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a-d BauGB stehen im ständigen Austausch untereinander und beeinflussen sich gegenseitig. Aus diesem Grund ist eine Betrachtung der Wechselwirkungen über die isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter hinaus vorzunehmen. Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind unterschiedlich ausgeprägt. Diese hängen von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der einzelnen Schutzgüter und von der Intensität sowie der Empfindlichkeit der Wechselbeziehungen ab.

Für das Plangebiet ist im östlichen Teil eine deutliche anthropogene Beeinflussung aller Schutzgüter festzustellen, die durch die Versiegelung und der bebauten Bereiche entsteht. Die Wertigkeiten der Schutzgüter und die jeweiligen Empfindlichkeiten sind nachrangig. Im westlichen Teilbereich sind hingegen Offenlandbereiche und Gehölzflächen vorkommend, die insgesamt eine mittlere Biotopwertigkeit besitzen und auch für alle weiteren Schutzgüter eine Bedeutung aufweisen. Aufgrund der Beeinflussung der ca. 60 m breiten Fläche durch die angrenzende Gewerbegebietsnutzung sowie der westlichen Ackernutzung besteht schutzgut-spezifisch eine gewisse Beeinflussung (u.a. Störungen), die je nach Schutzgut unterschiedlich zu bewerten ist. Die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind durch die Vorbelastungen überwiegend gering bis mittel empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen zu bewerten. Aufgrund der bekannten Wirkfaktoren bei Umsetzung des Vorhabens sind die folgenden Wirkungspfade von Relevanz:

Boden – Wasser

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden sind im Bereich der neu geplanten Gewerbeflächen (0,76 ha) durch die maximale Versiegelung von 80 % als maßgeblich beeinträchtigend zu werten. Wenngleich keine Eingriffe in das Schutzgut Oberflächenwasser vorliegen, ist im Hinblick auf den Grundwasserhaushalt eine Beeinträchtigung abzuleiten, da das Regenwasser nicht auf der Fläche versickern kann. Grund hierfür ist der anstehende Boden, der keine Versickerung zulässt. Der Wasserkreislauf und die Wasserhaushaltsfunktion als auch die Bodenfunktionen werden somit beeinträchtigend verändert. Jedoch beeinflussen die Vegetationsflächen und festgesetzten Gehölzpflanzungen die Boden- und Wasserfunktionen positiv. Zudem ist ein Regenrückhaltebecken vorgesehen. Weiterhin sind die Vermeidungsmaßnahmen für den Boden- und Grundwasserschutz zu beachten (vgl. Kap.3.1).

Boden – Pflanzen – Klima

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind Bodenversiegelungen vorgesehen, womit die Vegetationsbestände (i.d.R. mittlerer-hoher Wertigkeit) verloren gehen. Die Vegetationsbestände des Plangebiets übernehmen jedoch keine besondere klimatische Funktion, wodurch sich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Wirkungskette Boden – Pflanzen auf das Klima ergeben.

Biotope – Tiere – biologische Vielfalt

Das Plangebiet wird mit Umsetzung des Vorhabens zu Teilen versiegelt (Neuversiegelung ca. 0,61 ha). Die vorhandenen Grünland- und Gehölzbereiche stellen Strukturen mittlerer bis hoher Wertigkeit dar. Aufgrund der Vorbelastungen und der Beeinflussung der Fauna durch das bestehende Gewerbegebiet und der Ackerflächen wird jedoch trotz wertgebender Biotopstrukturen von dem vorwiegenden Auftreten von „Allerweltsarten“ ausgegangen. Durch die Beibehaltung von Lebensräumen und dem Erhalt/Wiederentwicklung von Gehölzflächen ist nicht von einer maßgeblichen Einschränkung der faunistischen Funktion auszugehen. Insgesamt betrachtet, findet kein gänzlicher Entzug von potentiellen Lebensraumstrukturen statt, jedoch eine Verkleinerung. Aufwertend sind weiterhin die geplanten Gehölzpflanzungen zu nennen, indem dauerhafte Grünflächen mit unterschiedlichen vertikalen Strukturen geschaffen werden, die Lebensraum bieten und auch der beeinträchtigten biologischen Vielfalt entgegenwirken.

Biotope – Landschaftsbild – Mensch

Trotz der Biotopveränderungen wird eingeschätzt, dass sich keine erheblich negativen Wirkungen für das Landschaftsbild und das Schutzgut Mensch ergeben. Grund hierfür ist die Lage des Plangebiets im unmittelbaren Umfeld eines Gewerbebestandes. Wertgebende Elemente der beiden Schutzgüter sind nicht betroffen. Zudem liegen weitere Vorbelastungen durch die Bahnlinie und der weiter entfernten Straßen (B 107n etc.) vor. Das Plangebiet ist zudem nicht von Weitem einsehbar und weist keine geeignete Infrastruktur oder Erholungsfunktion auf. Aufwertend ist eine Ortsrandeingrünungsplanung vorgesehen. In der Gesamtbetrachtung ergeben sich keine nennenswerten Wechselwirkungen.

2.15 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Fortbestand der bestehenden Nutzung auszugehen. Daher würde der Gewerbebestandort im Osten des Plangebiets weiter genutzt werden und ggfs. andere Flächen zur erweiterten Nutzung unter der Zielsetzung der Schaffung zusätzlicher Gewerbeflächen zur Weiterentwicklung des bestehenden Gewerbegebiets für die Erweiterung von Gewerbebetrieben gesucht werden. Der östliche Teil des Plangebiets würde weiterhin als Mähwiese und ungenutzte Sukzessionsfläche vorhanden sein, die zur Unterdrückung unerwünschten Aufwuchses (Brombeergebüsch) regelmäßig freigeschnitten wird. Der Sukzessionsgehölzbestand würde sich zu einem Feldgehölz entwickeln.

Es sind keine Hinweise bekannt, die auf eine Veränderung der aktuellen Nutzung hinweisen. Sofern es dennoch zur Aufgabe der derzeitigen Bewirtschaftung kommen sollte, wird sich eine natürliche Sukzession einstellen und die Fläche wird sich langfristig zu einer gehölzdominierenden, waldartigen Fläche weiterentwickeln. Die Artenzusammensetzung der Fläche wird sich dementsprechend parallel entwickeln.

2.16 weitere umweltrelevante Merkmale des Vorhabens

2.16.1 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Emissionen sind insbesondere während der Baumaßnahmen zur Errichtung der Gewerbeflächen durch die einzusetzenden Geräte und Maschinen sowie den Lieferverkehr durch LKW zu erwarten. Hierbei kommt es zu Emissionen durch Licht, Lärm, Erschütterungen und Schadstoffe (Abgase). Diese wirken jedoch nur temporär und zudem örtlich begrenzt und sind nicht weiter vermeidbar, als in den Vermeidungsmaßnahmen in Kap. 3.1 beschrieben. Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich hierdurch nicht. Betriebsbedingt ist durch die Nutzung als Gewerbefläche mit Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen und Licht zu rechnen. Da der Standort in einem bzw. unmittelbar angrenzend an ein Gewerbegebiet mit entsprechend angesiedelten Firmen liegt, sind bereits ähnliche Wirkungen durch den vorhandenen Liefer- und Fahrverkehr, Produktion und Betrieb als Vorbelastung vorhanden. Die Reichweite der Emissionen ist zukünftig etwas weiter Richtung Westen ausgedehnt, jedoch werden keine störenden Wirkungen hierdurch erwartet. Eine spürbare Mehrbelastung durch Abgase, Schadstoffe oder Lärm wird nicht prognostiziert.

2.16.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle sowie ihre Beseitigung und Verwertung

Es ist noch nicht absehbar, in welchem Umfang Abfälle durch die Baumaßnahmen anfallen. Die Abfälle sind fachgerecht zu entsorgen oder soweit es möglich ist wiederzuverwenden. Die Abfallentsorgung obliegt der Zuständigkeit des Landkreises Leipzig und erfolgt durch die Kommunalentsorgung Landkreis Leipzig GmbH (Kell GmbH). Es besteht eine Anschlusspflicht. Insofern – also auch in Verbindung mit § 17 KrWG – eine Überlassungspflicht für Abfälle zur Beseitigung entsteht, besteht ein Anspruch auf Abholung bzw. Abfuhr der vorzuhaltenden Abfallbehälter. Die Entsorgung ist über die bestehenden öffentlichen Verkehrsflächen (Gerichtswiesen) möglich. Die von der Kell GmbH bereitgestellten Abfallbehälter sind auf den privaten Grundstücksflächen vorzuhalten. Die Abfallentsorgung während der Bauphase ist durch den Betreiber in Eigenverantwortung sicherzustellen.

2.16.3 Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie, Klimaschutz

Die Dachflächen der Flachdächer sind fachgerecht zu begrünen, um den Grünanteil im Plangebiet zu erhöhen, i.S. einer klimaangepassten und wassersensiblen Bauweise. Zur Nutzung erneuerbarer Energie ist auf den Dachflächen die Errichtung von Photovoltaikanlagen zulässig. Die baulichen Anlagen sind mindestens nach den aktuellen technischen Standards zum energetischen Bauen auszuführen. Es sind beispielsweise moderne und ökologische Dämmstoffe zu verwenden.

2.16.4 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle, Katastrophen oder gegenüber den Folgen des Klimawandels

Für die nach dem vorliegenden Bebauungsplan zulässigen Gewerbeflächen besteht keine besondere oder überdurchschnittliche Anfälligkeit für schwere Unfälle, Katastrophen oder gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Auswirkungen des Gebiets auf die Umgebung

Abzusehende negative Auswirkungen auf die Umgebung des Vorhabens sind weiterhin nicht gegeben. Bei einem evtl. Brand sind die Löschwasserbereitstellung und die Sicherung des Brandschutzes Aufgabe der Stadt Grimma. Für das Plangebiet ist gemäß DVGW-Regelwerk – Arbeitsblatt W 405 für einen Zeitraum von zwei Stunden eine Löschwassermenge von mindestens 96 m³/h bereitzustellen. Die Löschwasserentnahmestellen müssen sich in einem Umkreis von max. 300 m um die Gebäude befinden.

Einwirkungen von außen auf das Gebiet

Störfälle

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie in dessen näherem Umfeld gibt es keine Störfallbetriebe, sodass hier keine negativen Auswirkungen abzuleiten sind. Es ist insoweit auch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die in § 1 Abs. 6 Ziff. 7a-d und i BauGB aufgeführten Schutzgüter zu rechnen. Es sind demnach keine Anhaltspunkte für potenzielle Gefährdungen oder Risiken erkennbar.

Gefahr durch Starkregenereignisse

Trotz des leichten Gefälles des Plangebiets ist aufgrund seiner Kleinflächigkeit bei einem Starkregenereignis (z.B. durch Sturzfluten oder Schlammlawinen) nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen.

2.16.5 eingesetzte Techniken und Stoffe

Es ist anzunehmen, dass für die Umsetzung des Vorhabens nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe eingesetzt werden. Hierbei sind Bodenarbeiten, Beton- und Metallbauarbeiten erforderlich, um die befestigten Flächen und Gebäude herzustellen. Es wird empfohlen, ausschließlich umweltverträgliche Baustoffe, sowie Recycling-Baustoffe zu verwenden.

2.17 Kumulationswirkungen

Das hier gegenständliche Vorhaben ist nach Anlage 1 Nr. 2b) ff) BauGB auf die Kumulationswirkung der Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten. In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets sind keine benachbarten Plangebiete vorhanden.

2.18 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

Gem. Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB wurden in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten geprüft.

Für Teile des Plangebiets besteht derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Da im Umfeld des Plangebiets ein Gewerbebestandort vorliegt und damit das Gebiet in der Umgebung erschlossen ist und an einer gleichartigen Nutzung anknüpft, gilt es als geeigneter Standort für die Umsetzung des B-Planes. Weiterhin will die bereits ansässige Firma sich erweitern und ihren bestehenden Standort ausbauen. Die Aufteilung der Gewerbeflächen richtet sich demnach an den angrenzenden Bestandsflächen und der Zufahrtsstraße inkl. Wendehammer

aus. Es besteht eine konkrete Planungsabsicht des Bauträgers zur Entwicklung des Plangebietes.

3 Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Bilanzierung

Das Ziel der Umweltprüfung ist die Regeneration des Landschaftsraumes nach Beendigung der Umsetzungen der Planung. Zur Erreichung dieses Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen orientieren:

- Vermeidung und Verminderung des Eingriffs durch Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft (Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen)
- Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (Ausgleichsmaßnahmen). Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 BNatSchG)
- falls ein Ausgleich des Eingriffes nicht möglich ist, sind an anderer Stelle Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen der Landschaft an anderer Stelle zu gewährleisten (Ersatzmaßnahmen)
- dabei prioritäre Prüfung der Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen.

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Folgende umweltrelevante Vermeidungsmaßnahmen werden vorgesehen und vermeiden weitere Konflikte auf die in Kap. 2.3ff. benannten Schutzgüter (artenschutzrechtlich relevante Vermeidungsmaßnahmen sind im Kap. 4.5 aufgeführt):

V1 Vermeidung zusätzlicher Versiegelung/sparsamer Umgang mit Fläche und Boden

Bauzeitliche, temporäre Versiegelungen und Bodenverdichtungen sind zu vermeiden. Sollten bauzeitliche Boden- und Flächeninanspruchnahmen erforderlich sein, ist die V2 zwingend zu beachten. Die im Planungsraum zu erwartende Flächenneuversiegelung ist generell auf ein Minimum zu reduzieren.

V2 Schutz des Bodens

Baubedingte Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen, Erosion, Durchmischung mit Fremdstoffen) sind auf das den Umständen entsprechende notwendige Maß zu beschränken. Sollten ausnahmsweise rein bauzeitlich beanspruchte Flächen erforderlich sein, ist hierbei der Boden nach Abschluss der Bautätigkeit wieder zu lockern und in den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen. Auch ein getrennter Abtrag von Ober- und Unterboden ist notwendig. Ausgehobener Boden ist vor dem Wiedereinbau auf seine Wiederverwendbarkeit zu prüfen. Entsprechend ist die DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

Bei jeglichen Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sowie bei Befahren mit Arbeitsmaschinen sind Maßnahmen des Bodenschutzes zu ergreifen. Besonders zu beachten ist der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB). Der nutzbare Zustand des bei Bauarbeiten abgetragenen Mutterbodens ist zu erhalten und der Boden vor Vernichtung bzw. vor Vergeudung zu schützen. Anfallender Bodenaushub ist auf dem Grundstück zu belassen und möglichst wieder zu verwerten. Sollte eine Verwendung nicht möglich sein, so ist der Boden gemäß den

Grundpflichten nach Kreislaufwirtschaftsgesetz einer stofflichen Verwertung zuzuführen. Die Beeinträchtigung auch des nicht verlagerten Bodens ist zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die DIN-Vorschriften 18300 „Erdarbeiten“ sowie DIN 18915 „Bodenarbeiten“ sind einzuhalten. Zur Vermeidung von Bodenbelastungen durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen sind geeignete Vorkehrungen, wie Auslegung von Folienböden und Abdeckung mit Folien, zu treffen.

V3 Schutz des Grundwassers

Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushaltes herbeiführen können, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern. Baumaschinen sind auf den versiegelten Flächen abzustellen, um Tropfverluste von Ölen u.a. Stoffen in Boden und Grundwasser zu vermeiden. Es ist auf einen sorgsam Umgang mit Schadstoffen zu achten.

V4 Begrenzung von Schall-, Schadstoff- und Lichtemissionen

Während der Bauarbeiten ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschemissionen – zu beachten (AVV Baulärm). Zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Störungen sind ausschließlich Maschinen und Fahrzeuge, die den Anforderungen der 32. BImSchV genügen ausgestattet sind, einzusetzen.

V5 Gehölzschutz

Zum Schutz der unmittelbar an die Gewerbeflächen angrenzenden Gehölzstrukturen sind entsprechende Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase des Vorhabens vorzusehen, sofern Arbeiten im unmittelbaren Umfeld der Gehölze stattfinden. Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ sind zu beachten. Die Gehölzstrukturen sind mit geeigneten Mitteln vor Anfahrschäden zu schützen (ortsfeste Schutzzäune, Brettverschalung o.ä.).

3.2 Verbleibende Konflikte

Die durch das Vorhaben hervorgerufenen und nach den Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbliebenen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter stellen Konflikte dar, die im Rahmen der Eingriffsregelung zu lösen sind. Mit Verweis auf die Ausführungen im Kap. 2 verbleiben folgende Konflikte, die v.a. mit der potenziellen maximalen Netto-Neuversiegelung von 0,61 ha einhergehen, wobei ein Verlust von Extensivgrünland, Sukzessionsgehölze und Ruderalfluren stattfindet:

K_{Fläche}: Flächenneuanspruchnahme von Gewerbeflächen von 0,76 ha

K_{Boden1}: Versiegelung von Böden mit allgemeinen Bodenfunktionen von 0,61 ha

K_{Boden2}: Funktionsverlust der biotischen Ertragsfunktion (hoher Ausprägung) auf 600 m²

K_{Biotope}: Verlust von Grünland, Ruderalfluren, Wald- und Gehölzflächen sowie Regenrückhaltebecken durch Entwicklung einer Gewerbefläche (0,76 ha)

3.3 Maßnahmen zur Kompensation

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nachzuweisen. Das kann durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan geschehen, wie nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bzw. nach § 9 Abs. 1 Nr. 25

BauGB als Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) und/oder als Bindung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB). Die Festsetzungen können auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs vorgenommen werden. Außerdem können auch vertragliche Vereinbarungen gemäß § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Stadt Grimma bereitgestellten Flächen getroffen werden. Nach aktuellem Stand wurde von der Stadt Grimma für die Firma Elektro Beckhoff ein Ökopunktekonto eingerichtet. Dort werden die zu leistenden Punkte gesammelt und über Kompensationsmaßnahmen in der Zukunft ausgeglichen. Die folgenden Maßnahmen sind bereits verfestigt und vorgesehen:

A1 Entwicklung einer Feldhecke

Im Westen des Plangebiets ist eine 6 m breite und ca. 150 m lange Feldhecke anzulegen, die sich entlang des Gewerbegebiets erstreckt und als Ortsrandeingrünung fungiert. Sie weist eine Fläche von ca. 0,09 ha auf und ist dauerhaft zu erhalten. Neben der Verbesserung der Biotopfunktion wird gleichzeitig eine Aufwertung der Bodenfunktionen (Filter-, Puffer-, Regler-, Speicherfunktionen), der Lebensraumfunktion und der Wasserhaushaltsfunktion erreicht.

Es sind gebietseigene Gehölze zu verwenden. Die Hecke ist gestuft aufzubauen mit einem ca. 1,0 m breiten, beidseitigen Gras-Krautsaum und einem vorgelagerten Mantelbereich als Strauchreihe. Der Kernbereich ist einreihig mit Großsträuchern und eingestreuten Bäumen (Überhälter, ca. aller 10-15 m) anzulegen. Bei einem Reihenabstand von ca. 1,3 m kann eine 3-reihige Hecke gepflanzt werden. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick zur Artauswahl (LK L 2009 und BMU, 2011). Als Pflanzqualität sind verpflanzte Sträucher mit einer Höhe von 60 bis 100 cm zu verwenden. Für die Überhälter sind Heister (Höhe 200-250 cm) oder Hochstämme (mind. 3xv, StU 10-12) zu verwenden. Die nicht zu bepfanzenden Flächen beiderseits der Pflanzreihen sind als Krautsaum durch Selbstbegrünung zu entwickeln.

Die Umsetzung der Maßnahme ist als Frühjahrs- oder Herbstpflanzung spätestens eine Pflanzperiode nach Umsetzung des Bauvorhabens zu realisieren. Für eine Dauer von 3 Jahren ist eine Gehölzpflege zu gewährleisten (1 Jahr Fertigstellungspflege, 2 Jahre Entwicklungspflege). Der Saumbereich ist alle 2 Jahre zu mähen.

Tab. 6: Vorschlag zu verwendender Sträucher und Bäume

Deutscher Name	Botanischer Name
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>
Steinbeere	<i>Rubus saxatilis</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Wildbirne	<i>Pyrus pyraeaster</i>

Deutscher Name	Botanischer Name
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Linde	<i>Tilia cordata, Tilia platyphylla</i>
Feldulme	<i>Ulmus minor</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>

A2 Erhaltung und Entwicklung von Extensivgrünland

Im Nordwesten des Plangebiets ist auf den aktuellen Acker-, Ruderal- und Grünlandflächen die Etablierung und der langfristige Erhalt von Extensivgrünland vorgesehen. Die Fläche misst ca. 0,16 ha. Ziel ist, dem Grünlandverlust entgegenzuwirken und damit die Biotop- und Lebensraumfunktion zu verbessern. Im Hinblick auf die umgewandelte Ackerfläche ist die Nutzungsumwandlung und dauerhafte Bodenbedeckung/Durchwurzelung positiv für alle weiteren Naturhaushaltsfunktionen zu werten (v.a. Boden). Gleichzeitig wird mit der Maßnahme erreicht, dass der Schutzstreifen der bestehenden Gasleitung offen gehalten wird.

Es ist eine Grünlandansaat unter Verwendung von gebietseigenem zertifiziertem Regio-Saatgut vorzunehmen mit dem Ziel der Entwicklung eines extensiven Grünlands frischer Standorte. Nach BfN (2023) liegt der Untersuchungsraum im Ursprungsgebiet Sächsisches Löß- und Hügelland und im Produktionsraum Mitteldeutsches Flach- und Hügelland. Nach der Ansaat ist das Grünland durch 1 Jahr Fertigstellungs- und 2 Jahre Entwicklungspflege und eine zweimalige Mahd zu pflegen. Das Mahdgut ist möglichst abzutransportieren. Aus artenschutzrechtlichen Gründen (Zauneidechsen) ist die Ansaat während der Aktivitätsphase der Zauneidechsen durchzuführen, damit die Tiere flüchten können (März-April – vor Eiablage).

A3 Anlage eines Regenrückhaltebeckens mit strukturierten Randbereichen

Im Bebauungsplan wird eine Fläche für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche ist die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens mit naturnaher Gestaltung zulässig. Die ca. 0,15 ha große Fläche ist als extensives Grünland zu bewirtschaften.

Alternativ kann innerhalb dieser Fläche vorgesehen werden, das Niederschlagswasser der Montagehalle (Gebäude Gerichtswiesen 7) sowie weiterer, neu zu errichtender Gebäude auf den erweiterten Gewerbeflächen abzuleiten (s. Kap. 9.5 der Begründung). Das Regenrückhaltebecken ist naturnah zu gestalten und im Umfeld mit Saum- und Ruderalfluren zu versehen. Die Maßnahme A3 ist mit der Maßnahme A5 kombinierbar. Folgende Kriterien sind hierbei zu beachten:

- Anlage eines naturnah gestalteten, unversiegelten Regenrückhaltebeckens mit landschaftsgerechter Bepflanzung und Anbindung an die Umgebung (Pufferzone mit Staudenfluren, Saumvegetation und naturnahen Gehölzinseln)
- Mindestwasserstand bei Sommerniedrigwasser von 0,5 m
- Mindestflächengröße: 200 m² Wasserfläche
- Gestaltung steiler und flacher, strukturreicher Uferböschungen mit einer Neigung von mindestens 1 : 3
- Kennzeichnung der an das Rückhaltebecken angrenzenden Pufferzone gegenüber der angrenzenden Nutzungen durch Solitär bäume, Gehölzinseln, Steine, Pfähle o.ä.
- Ausschluss von Fischbesatz o.a. wirtschaftlichen und Freizeitnutzungen jeglicher Art
- im Falle einer Einzäunung ist ein Bodenabstand von mind. 20 cm bis zur unteren Zaungrenze einzuhalten (Kleintierdurchgängigkeit)
- Natürliche, gewundene Ausformung des Beckens (keine Rechteckform)

Im Hinblick auf die Pflege ist höchstens einmal jährlich eine Mahd (möglichst ab August) vorzusehen. Zudem ist, bei Erfordernis, eine Entschlammung durchzuführen.

A4 Erhalt von Gehölzbeständen

Der lockere Gehölzbestand im Norden des Plangebiets ist dauerhaft zu erhalten (ca. 250 m²).

A5 Pflanzung von Einzelbäumen

Je 500 m² Gewerbegebietsfläche mit den Teilflächen GE1 und GE2 ist ein einheimischer, standortgerechter Einzelbaum der Arten Mehlbeere, Sommerlinde oder Feldulme als Hochstamm, mind. 3xv, StU 10-12 cm zu pflanzen.

Die Maßnahme A5 dient der Aufwertung der ca. 2,07 ha großen Gewerbegebietsfläche und wird aus dem rechtskräftigen B-Plan Nr. 01 „Gerichtswiesen“ übernommen. Im Bereich der Erweiterungsfläche des Gewerbegebietes mit angrenzenden Grünflächen sind demnach 17 Einzelbäume zu pflanzen. Diese Maßnahme kann mit der Maßnahme A3 auf der als Fläche für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzten Grünfläche kombiniert werden.

A6 Externe Maßnahme – Entsiegelung Garagenkomplex an der Mulde

Auf dem Flurstück 1864/2 in der Gemarkung Grimma, am Dornaer Weg, befindet sich ein ungenutzter Garagenkomplex. Vorgelagert ist eine vollversiegelte Fläche (s. Abb. 10). Es ist vorgesehen, den ca. 370 m² großen Bereich vollständig zurückzubauen und zu entsiegeln. Anschließend soll die Fläche mit Boden/Mutterboden angefüllt und die Böschungen an das Gelände angepasst werden.

Im Nachgang ist die Entwicklung einer Gehölzfläche vorgesehen, indem einheimische, standortgerechte Bäume gepflanzt werden. Es werden Eichen (*Quercus robur*), Weiden (*Salix spec.*) oder Flatterulmen (*Ulmus laevis*) vorgeschlagen, die als Heister (Höhe 200-250) oder Hochstämme (mind. 3xv, StU 10-12) zu pflanzen sind. Die Saumvegetation kann durch Initialbegrünung mit gebietseigenem zertifiziertem Regio-Saatgut oder in Eigenentwicklung erfolgen. Die Umsetzung der Maßnahme ist als Frühjahrs- oder Herbstpflanzung spätestens eine Pflanzperiode nach Umsetzung des Bauvorhabens zu realisieren. Für eine Dauer von 3 Jahren ist eine Gehölzpflege zu gewährleisten (1 Jahr Fertigstellungspflege, 2 Jahre Entwicklungspflege).



Abb. 10: Garagenkomplex am Dornaer Weg

A7 Externe Maßnahme – Entsiegelung einer Feldzufahrt bei Schmorditz

Diese Maßnahme beinhaltet die Entsiegelung einer Feldzufahrt auf dem Flurstück 77/1 der Gemarkung Schmorditz auf ca. 1.100 m². Durch die angrenzenden Ruderalfluren und der Freileitungsmasten ist angedacht, nach der Entsiegelung, Bodenlockerung und Oberbodenauftrag Ruderalfluren zu entwickeln. Dies kann durch Initialansaat von gebietsheimischen Saatgut der Herkunftsregion „Mitteldeutsches Flach- und Hügelland“ mit einer geeigneten Saatgutmischung mit 60-80 Prozent Kräuteranteil, z.B. Schmetterlings- und Wildbienensaum, erfolgen. Es bedarf einer einjährigen Fertigstellungs- und 2-jährigen Entwicklungspflege. Die Fläche ist einmal jährlich zu mähen und ein dauerhafter Erhalt der Staudenflur ist zu gewährleisten.



Abb. 11: zu entsiegelnde Feldzufahrt bei Schmorditz

3.4 Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Es wurde eine biotopgenaue Bilanzierung gemäß dem SMUL (2009) vorgenommen. Wie in Tab. 10 ersichtlich ist, wurde der Ist-Zustand (im Westen) bzw. die Festsetzungen des vorhandenen Bebauungsplanes (vgl. Kap. 2.2) im vorgesehenen Plangebiet mit den geplanten Festsetzungen der Neuaufstellung des Bebauungsplans gegenübergestellt.

Der Kompensationsbedarf ist auf Grundlage der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL, 2009) pauschal für die vorhandenen Biotoptypen sowie unter Berücksichtigung der im Plangebiet laut B-Plan maximal zulässigen Versiegelung und Biotopveränderungen ermittelbar. Dabei fließen dem methodischen Ansatz der Handlungsempfehlung folgend, auch die unerheblichen Beeinträchtigungen (z.B. die bauzeitlichen Beeinträchtigungen unter der Erheblichkeitsschwelle) mit ein. Bei der in der Tab. 10 beigelegten Eingriffs-/Kompensations-Bilanzierung ergibt sich ein Bestandswert des **Ist-Zustandes von 276.968 Werteinheiten (WE)** innerhalb des Plangebietes. Das im Plangebiet vorkommende, hochwertige Extensivgrünland sowie die Gehölzstrukturen machen dabei einen großen Anteil an Wertpunkten aus.

Mit Umsetzung des B-Planes sind Gewerbeflächen mit einer GRZ von 0,6 geplant, wobei eine Überschreitung der festgesetzten GRZ bis 0,8 für Nebenanlagen zulässig ist, sodass von der maximal möglichen Versiegelung/Überbauung ausgegangen werden muss. Für den östlichen Teil des Plangebiets ist durch den vorhandenen Bebauungsplan eine adäquate Versiegelung von 80 % festgelegt. Es ergeben sich jedoch Veränderungen hinsichtlich der detaillierten Festsetzungen im geplanten Gewerbegebiet im Vergleich zu den Gewerbe- und Sondergebietsflächen nach dem Bebauungsplan Nr. 01 „Gerichtswiesen“. In dem bereits festgesetzten B-Plan sind 10 % Grünflächen als auch 10 % Fassadenbegrünung festgeschrieben. Zudem besteht ein Einzelbaumpflanzgebot. Das Einzelbaumpflanzgebot wird auch im vorliegenden B-Plan Nr. 112 so vorgesehen (s. Maßnahme A5). Zudem ist zukünftig eine Dachbegrünung auf allen Flachdächern vorgesehen, was zu einer Aufwertung aller Naturhaushaltsfunktionen beiträgt (Regenrückhalt, Verdunstung, Lebensraum etc.). Weiterhin sind sämtliche, nicht überbaubaren Grundstücksflächen (= 20 % des Gewerbegebietes) als Grünflächen zu gestalten, was zu einer weiteren Aufwertung im Vergleich zum bestehenden B-Plan führt. Eine zusätzliche Aufwertung bringt die Festsetzung, dass sämtliche Wege und Plätze mit wasserdurchlässigem Belag auszubilden sind. Daher wird das geplante Gewerbegebiet mit 3 WE im Planwert eingeschätzt, während für das bestehende Sonder-/Gewerbegebiet 2 WE vergeben wurden.

Die Verkehrsfläche wurde bereits im Bebauungsplan Nr. 01 „Gerichtswiesen“ festgesetzt (vgl. Abb. 2) und bleibt vorliegend unverändert, sodass diese auch nicht bilanzwirksam wird. Insofern gehen, neben dem Wegfall der festgesetzten Heckenstreifen im Bebauungsplan Nr. 01 v.a. die Veränderungen im Bereich der westlichen Grünfläche und deren Umnutzung in ein Gewerbegebiet in die Bilanz ein. Es wurden die in Kap. 3.3 benannten Maßnahmen eingerechnet.

Insgesamt ergibt sich bei Umsetzung des B-Planes und Ausnutzung der maximal zu überbauenden Grundfläche ein **Planzustand von 156.900 WE**, sodass ein biotopbezogenes Defizit von 120.068 WE im Plangebiet besteht.

Weiterhin fanden die bestehende Kompensationsfläche (Doppelbilanzierung bei Bestandsbewertung) und die beiden externen Kompensationsmaßnahmen Berücksichtigung. Neben der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 ist damit auch dem Entsiegelungserlass (SMUL, o.J.-a) Rechnung getragen. Die Aufwertung der Entsiegelungsmaßnahmen wurden bei Bedarf unter Zuhilfenahme der Anlage A15.1 berechnet und ergibt folgende Ergebnisse (Tab. 7, Tab. 8):

Tab. 7 Bilanzierung Entsiegelungsmaßnahme A6 – Garagenkomplex

Grundflächenermittlung gem. A15.1 SMUL (2009)							
			Fläche (m²)	Ausgangswert	Punktwert Entsiegelung	Punktwert Sukzession	Wertgewinn
I	insges. zu entsiegelnde Fläche		370				
	davon Gebäudefläche		210	0	4	4	1.680
	davon Restfläche		160	1	4	4	1120
II	Zusatz Landschaftsbild	Fläche (m²)	370	Wertgewinn aus I	Bonusfaktor LB	Wertgewinn LB	
				2.800	2	5.600	
III	Wertsteigerung gesamt (A15)		8.400				
Anlage von Gehölzstrukturen auf dieser Fläche - (Bilanzierung nach Handlungsempfehlung SMUL (2009))							
Biotoptyp	Biotopwert	geplanter Biotoptyp	Planwert	Differenzwert (WE)	Fläche	Aufwertung (WE)	
Sukzessionsfläche/ Entsiegelung	4	Gehölzfläche /Gebüsch frischer Standort bzw. weitständige Baumgruppe 02.01.200 / 02.02.400	21	17	370	6.290	
Gesamtaufwertung:						14.690	

Tab. 8: Bilanzierung Entsiegelungsmaßnahme A7 – Schmorditz

Anlage von Ruderalfluren auf dem versiegelten Feldweg (Bilanzierung nach Handlungsempfehlung SMUL (2009) - die Anwendung der Arbeitshilfe A15 ist nach Vorabstimmung mit der uNB LK Leipzig (per E-Mail 25.01.2024) nicht möglich, da es sich nicht um Abrissmaßnahmen i.e.S. handelt (vgl. S. 28 der Handlungsempfehlung)

Biotoptyp Ausgangswert	Biotopwert	geplanter Biotoptyp	Planwert	Differenzwert (WE)	Fläche	Aufwertung (WE)
versiegelter Weg	1	Ruderal- und Staudenfluren frischer Standorte (07.03.200) entsprechend benachbarter Biotoptyp	14	13	1.100	14.300

Tab. 9: funktionsbezogene Bilanz

15	16	17	18	20	21	22	23	24	25
Funktion	Funktionsminderungsfaktor (FM)**	Fläche (m ²)	WE Mind. Punkt A bzw. E (Spalte 16 x 17)	Maßnahmen	Funktionsaufwertungsfaktor (FA)	Fläche m ²	WE Aufwertung Funktion A (Spalte 21 x 22)	WE Aufwertung Funktion E (Spalte 21 x 22)	WE Funktionsausgleichsüberschuss (+) bzw. -defizit (-) (Spalte 23 – 18A)
			18A						
Verlust der biotischen Ertragsfunktion (hoch)	1,5	600*	900	externe Entsiegelungsmaßnahmen A6 und A7	1	1.470 (beide Maßnahmenflächen addiert)		1.470	
			-900	funktionsbezogene Kompensation				1.470	
									570

Zudem wurden die besonderen Bodenfunktionen betrachtet und bewertet. Infolge der Versiegelung kommt es zu einem Verlust der besonderen Bodenfunktionen (hier biotische Ertragsfunktion hoher Wertigkeit) im Plangebiet, die mit -900 WE in die funktionsbezogene Bilanz eingeht. Die beiden Entsiegelungsmaßnahmen A6 und A7 sind nach A15 der Handlungsempfehlung (SMUL, 2009) als kompensierend anzusehen, sodass eine funktionsbezogene Aufwertung von 1.470 WE entsteht. Aus der Differenz ergibt sich der **Funktionsausgleichsüberschuss von 570 WE**, der in die Gesamtbilanz eingeht.

Aus der Gesamtgegenüberstellung von Bestand und Planung unter Berücksichtigung der Bodenfunktionen und der Aufwertung durch die externen Maßnahmen A6 und A7 ergibt sich ein verbleibender auszugleichender **Kompensationsbedarf von 90.508 WE**, für die bisher noch keine weiteren Kompensationsmaßnahmen gefunden werden konnten. Vorteilhaft wären Maßnahmen, die insbesondere Vorteile für die Schutzgüter Boden und Biotope darstellen. Bei Umsetzung der benannten Maßnahmen in Kap. 3.3 und nur unter Berücksichtigung weiterer, ausreichender Maßnahmen (Ökokontomaßnahmen o.ä.), die aktuell noch nicht feststehen, wäre das Vorhaben kompensiert und stünde im Einklang mit § 15 Abs. 2 BNatSchG.

Die Stadt Grimma hat für die Firma Elektro Beckhoff ein Ökopunktekonto eingerichtet, wo weitere zu leistenden Wertpunkte gesammelt und über Kompensationsmaßnahmen in der Zukunft ausgeglichen werden sollen.

Tab. 10: biotopbezogene Eingriffs-Ausgleichsbilanz und Gesamtbilanz

Code nach Biotoptypenliste (2004)	Bestand	m ²	Biotopwert	WE _{Bestand}
02.02.000	sonstige Hecke / Sukzessionsgehölz*	2.760	18	49.680
04.06.000	naturfernes, technisches Stillgewässer	175	10	1.750
06.02.200	sonstiges extensiv genutztes Grünland frischer Standorte	4.405	24	105.720
07.03.200	Ruderalflur frischer-feuchter Standorte mit vereinzeltm Gehölzbestand**	4.851	15	72.765
10.01.200	Intensiv genutzter Acker	255	5	1.275
11.02.000	Gewerbegebiet GRZ 0,6 mit 50% zus. Versiegelung (max. 80 % Versiegelung), 10 % als Grünflächen, 10% Fassadenbegrünung, Einzelbaumpflanzgebot ab 500m ²	11.854	2	23.708
02.02.000	Hecke (Pflanzgebot aus vorhandenem Bebauungsplan)	700	21	14.700
11.04.000	Verkehrsflächen (Straße, Platz voll versiegelt), inkl. umgrenzender Baumbestand (Ist = Planzustand)	1.100	4	4.400
	Σ	26.100		
06.02.200	sonstige Hecke / Sukzessionsgehölz* (Doppelkompensation erforderlich wegen Inanspruchnahme Kompensationsfläche)	165	18	2.970
Summe der Werteinheiten als dimensionsloser Ausdruck durch Multiplikation des Biotopwerts mit der Fläche, die durch den derzeitigen Bestand vorliegen (innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans)				276.968

Code nach Biotoptypenliste (2004)	Planung	m ²	Planungswert	WE _{Planung}
11.02.000	Gewerbegebiet 0,6 mit 50% zus. Versiegelung (max. 80 % Versiegelung), restl. 20 % als Grünflächen, großflächige Dachbegrünung, Einzelbaumpflanzgebot ab 500 m ² Versiegelung, wasserdurchlässige Beläge auf Wegen/Plätzen (A5)***	20.700	3	62.100
02.02.100	Feldhecke (A1)	900	22	19.800
06.02.200	Erhaltung und Entwicklung von Extensivgrünland fr. Standorte (A2) inkl. Abstandsstreifen 0,02 ha	1.600	22	35.200
04.01.000	naturnahe Regenrückhaltebeckens mit strukturierten Randbereichen (A3)****	1.500	20	30.000
02.02.000	Erhalt von Gehölzbeständen im Plangebiet (A4)	300	18	5.400
11.04.000	Verkehrsflächen (Straße, Platz voll versiegelt), inkl. umgrenzender Baumbestand (Ist = Planzustand)	1.100	4	4.400
	Σ	26.100		
Summe der Werteinheiten als dimensionsloser Ausdruck durch Multiplikation des Planungswerts mit der geplanten Flächennutzung				156.900
Differenz von WE _{Bestand} und WE _{Planung}				-120.068
Funktionsaufwertung durch besondere Bodenfunktionen (siehe Formblatt F II - nächste Seite)				570
Summe Wertverlust Eingriff				-119.498
Externe Kompensationsmaßnahmen				
Maßnahme A6: Entsiegelung Garagenkomplex an der Mulde (vgl. Berechnung Abb. 13)				14.690
Maßnahme A7: Entsiegelung einer Feldzufahrt bei Schmorditz (vgl. Berechnung Abb. 14)				14.300
Summe Wertverlust Eingriff unter Berücksichtigung der externen Kompensationsmaßnahmen				-90.508

* Sukzessionsgehölz mit teils Später Traubenkirsche als nicht einheimische invasive Art, sowie Eschen-Ahorn, Pappeln, Birke, Weiden, Ahorn und angrenzendem nitrohilien Saum (Brennnessel, Goldrute, Brombeer) - daher Abwertung von 21 auf 18 WE, zumal eher junges Entwicklungsstadium, Gehölze am Bahndamm vorw. einheimisch

** lückige Ruderalflur aus Goldrute, Rainfarn, Disteln und Brombeeraufwuchs, die jährlich mehrmal gemäht wird, sodass Biotop- und Habitatfunktion geschmälert sind. Durch den vereinzeltm Baumbestand, der aufwertend wirkt, wird Biotopwert von 15 WE vergeben

*** der Planwert von 3 WE ergibt sich aus 20% Abstandsfläche gestaltet (10 WE), 80 % Vollversiegelung mit Gebäuden/Hallen: 0 WE, jedoch mit Bereichen mit wasserdurchlässiger Befestigung (3 WE), zuzüglich Einzelbäume bei angefangener 500 m² Versiegelung

****nach der Biotoptypenliste für Sachsen (2004) ist der Biotoptyp 04.01.000 am meisten zutreffend: "natürliche oder anthropogene, unverbaute Gewässer bis zu einer Größe von 1 ha mit naturnaher Struktur und unterschiedlicher Trophie"; Abwertung von Planwert von 23-26 nach SMUL (2009) auf 20 WE aufgrund Lage und Rückhaltefunktion, zumal auch Randflächen (Staudenfluren) inkludiert sind

4 Artenschutzfachbeitrag

4.1 Grundlagen und Vorgehensweise

4.1.1 rechtliche Grundlagen

In der Bebauungsplanung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (aktuelle Fassung) zu beachten. Diese Verbote gelten entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Vorhaben, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, für europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“). Alle anderen besonders und streng geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB auf der Planungsebene zu behandeln.

Soweit im Bebauungsplan bereits vorauszusehen ist, dass artenschutzrechtliche Verbote des § 44 BNatSchG der Realisierung der vorgesehenen Festsetzungen entgegenstehen, ist dieser Konflikt schon auf der Planungsebene zu lösen, um die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes zu gewährleisten.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- I. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
- II. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
- III. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
- IV. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

4.1.2 Datengrundlagen

Die Bestandserfassung beruht neben der Verwendung der Artdaten der zentralen Artdatenbank des LfULG, welcher über den Kartendienst Naturschutz abgerufen werden kann (IDA: LfULG 2023a), auf einer fachplanerischen Potenzialabschätzung anhand von Vor-Ort-Begehungen im Herbst 2022 und insbesondere im Juli 2023. Unter Anwendung der Worst-Case-Abschätzung wird davon ausgegangen, dass, wenn günstige Habitatstrukturen vorhanden sind, mit einem Besatz der jeweiligen Tierart gerechnet wird. Für das Plangebiet und einen Umkreis von 300 m wurde zudem eine Artvorkommenabfrage bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu erfassten Arten gestellt (LRA Landkreis Leipzig 2023a).

4.1.3 methodisches Vorgehen

Die methodische Vorgehensweise des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgt in Anlehnung an das Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes in Sachsen (SMUL o.J.) anhand der folgenden 5 Hauptschritte:

1) Relevanzprüfung: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums

Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). In einem ersten Schritt können dazu die Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender Daten (Bestandserfassung, Lebensraum-Grobfilter, Wirkungsempfindlichkeit) als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können. Dies sind Arten:

- die in Sachsen gemäß der Roten Liste ausgestorben oder verschollen sind
- die nachgewiesenermaßen im Untersuchungsraum nicht vorkommen
- deren erforderlicher Lebensraum/Standort im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommt und
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Die Grundgesamtheit der zu prüfenden Artenkulisse des AFB setzt sich demnach zusammen aus:

- Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- europäischen Vogelarten nach Art. 1 der EU-VSRL.

Zur Abgrenzung der zu prüfenden Artenkulisse werden die Listen zur artenschutzrechtlichen Prüfung planungsrelevanter Arten im Freistaat Sachsen herangezogen.

2) Bestandsaufnahme: Bestandssituation der relevanten Arten im Bezugsraum

In einem zweiten Schritt ist für die relevanten Arten durch Bestandsaufnahmen die einzelartenbezogene Bestandssituation im Vorhabengebiet zu erheben. Aufgrund der im Plangebiet vorliegenden Vorbelastungen (teilweise Lage im Gewerbegebiet, angrenzende gewerbliche Nutzung) und der Biotop- und Habitatausstattung von i.d.R. mittlerer Wertigkeit, (vgl. Kap. 2.7 und Kap. 2.8) wird hinsichtlich der einzelarten- und artengruppenbezogenen Bestandserfassung auf eine faunistische Potenzialanalyse mit Worst-Case-Abschätzung zurückgegriffen. Die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung vorgenommenen Abschichtung sind nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

3) Betroffenheitsabschätzung

Im Rahmen der Betroffenheitsanalyse werden alle artenschutzrelevanten Arten, deren Vorkommen durch die Datenrecherche und Potenzialabschätzung zunächst nicht ausgeschlossen werden kann, unter dem Aspekt geprüft, ob diese vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind oder sein können. Diese möglicherweise betroffenen Arten unterliegen einer weiterführenden Betrachtung in der artenschutzrechtlichen Prüfung (Konfliktanalyse).

4) Maßnahmenplanung zur Vermeidung und Kompensation von Konflikten

Im Zuge der Maßnahmenplanung ist ein Konzept aus Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie ggfs. CEF-Maßnahmen zu erstellen, welche als Ziel die Konfliktvermeidung sowie das Abwenden einschlägiger Verbotstatbestände haben. Die Maßnahmenplanung kann in der artenschutzrechtlichen Betroffenheitsanalyse berücksichtigt werden.

5) Konfliktanalyse/Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die zuvor herausgestellten, möglicherweise betroffenen Arten unterliegen der weiterführenden Betrachtung in der artenschutzrechtlichen Prüfung. Hier wird, unter Berücksichtigung der Maßnahmenplanung zur Vermeidung und Kompensation von Konflikten geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr.1-4 BNatSchG erfüllt werden.

6) Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme

Wenn unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist abschließend zu prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

4.2 Relevanzprüfung

Auf Grundlage der vorliegenden Daten und der eigenen Bestandserhebungen sowie der zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens können ohne vertiefende Darstellungen bereits zahlreiche Arten, die im Wirkungsbereich des Vorhabens keine Vorkommen besitzen bzw. deren Auftreten im Untersuchungsraum keine verbotstatbeständliche Betroffenheit auslösen, ausgeschlossen werden. Eine Übersicht zu Artengruppen, deren Vorkommen auszuschließen

ist bzw. deren Betroffenheit innerhalb des Untersuchungsraumes zu prüfen ist, sowie zur Begründung der Vorkommenseinschätzung ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 11: Vorkommen und Betroffenheit der Artengruppen

Artengruppe	kein Vor- kommen/ keine Betroffenheit	erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
Fledermäuse	-	X	<p>Es sind keine Nachweise von Fledermäusen im UR bekannt (LRA Landkreis Leipzig 2023a). Die vorliegenden Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets bieten – mit Ausnahme des westlichen Geltungsbereichs als Bestandteil des potenziellen Jagdhabitats – keine spezifischen Lebensraumstrukturen für Fledermausarten. Der vorhandene Gehölzbestand weist aufgrund des Mangels an höhlenreichen Altbäumen keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf. Eine mögliche Betroffenheit der <u>Habitatfunktion als Jagdgebiet</u> durch das Vorhaben und seine Wirkfaktoren muss geprüft werden.</p> <p>Für die Artengruppe Fledermäuse (Nahrungsfunktion) ist eine vertiefende Betrachtung vorzunehmen.</p>
sonstige Säugetiere	X	-	<p>Es sind keine Nachweise streng geschützter Säugetiere im UR bekannt (LRA Landkreis Leipzig 2023a). Semiaquatische Säugetiere (Biber (<i>Castor fiber</i>) und Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) können aufgrund der fehlenden (Fließ-)Gewässernähe ausgeschlossen werden. Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Wolf (<i>Canis lupus</i>) und Luchs (<i>Lynx lynx</i>) benötigen möglichst große Waldflächen. Es ist davon auszugehen, dass das Plangebiet nicht Teil des Lebensraumes der Arten ist.</p> <p>Für das Messtischblatt, in welchem das Plangebiet liegt, sind Vorkommensnachweise der Säugetierarten Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>) und Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) verzeichnet (LRA Landkreis Leipzig 2023a). Die Nachweise der Arten sind jedoch bereits viel älter als 5 Jahre (1890, 1993). Zudem entsprechen die Lebensraumbedingungen im Plangebiet nicht denen der beiden Arten, sodass ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Innerhalb des Plangebiets ist daher mit keinem Vorkommen streng geschützter Säuger zu rechnen, weswegen diese Artengruppe nicht weiter zu betrachten ist.</p>
Vögel	-	X	<p>Die Artdatenabfrage (LRA Landkreis Leipzig 2023a) ergab einige Vorkommen von Vögeln im Umkreis bis zu 300 m.</p> <p>Aufgrund der Beschaffenheit des Plangebiets (Ruderalflur/Wiese und Gehölzbestände sowie Gebäude) sind hauptsächlich die Gilden der bodenbrütenden sowie gehölzbrütenden Vogelarten durch das Vorhaben potenziell betroffen.</p>

Artengruppe	kein Vor- kommen/ keine Betroffenheit	erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
			<p>Gebäudebrütende Arten sind lediglich als Gastvögel (Nahrungssuche) zu betrachten, da Gebäudeabbrüche bzw. Eingriff in Gebäude nicht Gegenstand des Bebauungsplanes sind.</p> <p>Eine Betroffenheit der Gilde der Zug- und Rastvögel kann anhand der Plangebietsausstattung an dieser Stelle ausgeschlossen werden, da Rastgruppen vorzugsweise auf den umliegenden, großflächigen Ackerflächen zu erwarten sind.</p> <p>Im weiteren Prüfverlauf ist somit die Betroffenheit der <u>Gilden der Gehölz- und Bodenbrüter</u> sowie der <u>Gebäudebrüter (Nahrungsfunktion)</u> näher zu betrachten. Da es sich bei dem Plangebiet um den Rand eines Gewerbegebietes handelt, ist mit dem Vorkommen von eher störungsunempfindlichen Arten auszugehen.</p>
Amphibien	X	-	<p>Hinweise auf Amphibienvorkommen liegen nach LRA Landkreis Leipzig (2023a) nicht vor. Innerhalb des Plangebietes befindet sich als einziges Gewässer ein naturfernes Regenrückhaltebecken, dessen Uferböschungen weitgehend vegetationslos und mit Steinschüttung versehen sind. Die Eignung als Lebensraum für Amphibien wird unter Berücksichtigung des Weiteren Umfeldes (Acker, Gewerbeflächen) als sehr gering eingeschätzt, sodass habitatstrukturell mit hoher Wahrscheinlichkeit kein Amphibienvorkommen im Plangebiet vorliegt, auch wenn im großräumigen MTBQ Amphibien vorkommen.</p> <p>Die Artengruppe Amphibien ist daher nicht weiter zu betrachten.</p>
Reptilien	-	X	<p>Aufgrund der Beschaffenheit des Plangebiets (Ruderalflur, lichte Gehölzbestände, Rand zur Bahntrasse) kann ein Vorkommen planungsrelevanter Reptilienarten nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Im MTBQ sind Vorkommen der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) und der Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) bekannt (LRA Landkreis Leipzig 2023a). Nachweise der Zauneidechse liegen aus 2015 vor.</p>
Schmetterlinge	X	-	<p>Aufgrund fehlender spezieller Habitatstrukturen bzw. Wirtspflanzen im Plangebiet ist ein Vorkommen streng geschützter Arten nicht anzunehmen. Die vertiefende Betrachtung von Schmetterlingen ist daher nicht notwendig.</p>
Libellen	X	-	<p>Aufgrund fehlender Habitatstrukturen (kein naturnahes Gewässer) im Untersuchungsraum ist ein Vorkommen streng geschützter Arten nicht anzunehmen. Die vertiefende Betrachtung von Libellen ist daher nicht notwendig.</p>

Artengruppe	kein Vor- kommen/ keine Betroffenheit	erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
Käfer	X	-	Aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (insbes. Altbaumbestände) ist ein Vorkommen streng geschützter Arten nicht anzunehmen. Die vertiefende Betrachtung von Käfern ist daher nicht notwendig.
Fische	X	-	Aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (natürliche/naturnahe Gewässer) ist ein Vorkommen streng geschützter Arten nicht anzunehmen. Die vertiefende Betrachtung von Fischen ist daher nicht notwendig.
Weichtiere	X	-	Aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Untersuchungsraum (natürliche/naturnahe Gewässer) ist ein Vorkommen streng geschützter Arten nicht anzunehmen. Die vertiefende Betrachtung ist daher nicht notwendig.
Farn- und Blütenpflanzen	X	-	Es sind keine Nachweise streng geschützter Pflanzenarten im Plangebiet bekannt (LRA Landkreis Leipzig 2023a) bzw. bei der Vor-Ort-Begehung erfasst worden. Aufgrund der anthropogenen Überprägung des Plangebietes ist nicht mit einem vorkommen geschützter Pflanzenbestände zu rechnen.

4.3 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet befindetet am westlichen Siedlungsrand von Grimma unmittelbar angrenzend an das Gewerbegebiet Gerichtswiesen. Ein Teilbereich liegt im Geltungsbereich des bestehenden Bebauungsplanes 01. Der westliche Teil zeichnet sich durch Offenlandflächen (Grünland, Ruderalflur) und Sukzessionsaufwuchs aus. Westlich schließen sich intensiv genutzte Ackerflächen an. Im Norden verläuft eine Bahnlinie.

Trotz der teilweise mittleren bis hohen Biotopwertigkeiten liegt aufgrund der Störungen und anthropogenen Randbedingungen insgesamt ein geringes bis mittleres Habitatpotenzial im Plangebiet vor. Mit empfindlichen Arten ist nicht zu rechnen. Daher wird die Bestandsaufnahme der Fauna anhand einer Potenzialanalyse auf Basis der vorhandenen Habitatstrukturen sowie unter Berücksichtigung der recherchierten Artendaten in Anwendung des Worst-Case-Ansatzes vorgenommen. Entsprechend der Relevanzprüfung sind im Weiteren die Artengruppen Fledermäuse (Nahrungshabitat), Vögel (Gehölz- und Bodenbrüter, Gebäudebrüter [Nahrungshabitat]) und Reptilien weiter zu betrachten.

4.3.1 Fledermäuse

Im Rahmen der Relevanzprüfung wurde abgeleitet, dass grundsätzlich mit Fledermausvorkommen im Großraum des Plangebietes zu rechnen ist. Ein Quartiervorkommen im Plangebiet wurde aufgrund der jungen Gehölze ausgeschlossen. Die bestehende Gebäude werden planmäßig nicht verändert.

Es können sowohl gebäudebewohnende Arten als auch baumhöhlenbewohnende Arten das Plangebiet als Jagdhabitat nutzen. Die Grünflächen als auch die Gehölzbestände werden als geeignete Jagdlebensräume eingestuft. Beispielgebend für die Artengruppe der Fledermäuse sind Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler zu nennen, die das Plangebiet potenziell nutzen können.

4.3.2 Vögel

Die folgende Tab. 12 zeigt die im 300 m-Umfeld um das Plangebiet vorkommenden Vogelarten, wobei in der Datenbereitstellung kein Unterschied zwischen Brutvögeln und Nahrungsgästen gemacht wurde. Wie bereits in der Relevanzprüfung festgelegt, handelt es sich um Vögel, die in Gehölzen, Hecken- und Saumstrukturen brüten, oder auch in Bodennähe ihr Nest anlegen. Darüber hinaus sind Gebäude- und Nischenbrüter aufgeführt, die vermutlich den Siedlungsbereich besiedeln. Weiterhin lässt sich ableiten, dass vorwiegend häufig vorkommende, unempfindliche Vogelarten im Plangebiet vorkommen, u.a. Sperlinge, Amseln, Meisen und Elstern.

In der folgenden Tab. 12 wurden die Arten in grauer Textfarbe eingefärbt, die habitatstrukturell und angesichts der Vorbelastungen sicher nicht im Plangebiet und dessen Umgebung brüten, sodass diese nicht weiter als Brutvögel betrachtet werden. Eine Relevanz der Rastvögel und Nahrungsgäste wurde bereits in der Tab. 11 ausgeschlossen. Weiterhin werden in der folgenden Tab. 12 die Habitatansprüche angezeigt, sodass eine Zuordnung zu gehölzgebundenen Arten, Siedlungsarten (Gebäude-/Nischenbrüter) und Bodenbrütern (Grünland, Säume) erfolgen kann.

Tab. 12: im Untersuchungsraum erfasste Vögel
 (LRA Landkreis Leipzig 2023a; hellgrau = Ausschluss als Brutvogel im Plangebiet und naher Umgebung)

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Habitate, Nistplatz	RL SN	RL D	FFH	BNatSchG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Gehölz- und Freibrüter	-	-	-	bg
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Baumhöhlen, Gebäude	-	-	-	bg
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Bodenbrüter, Saum	2	2	-	bg
Elster	<i>Pica pica</i>	Gehölzbrüter	-	-	-	bg
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Höhlenbrüter	-	V	-	bg
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gehölz- und Freibrüter	-	-	-	bg
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Bodenbrüter, Saum	-	-	-	bg
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Bäume, Gewässernähe	-	-	-	bg
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	Boden, Böschungen, Mauern	1	1	-	sg
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Nischen, Höhlen	-	-	-	bg
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	Nischen, Höhlen	V	-	-	bg
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Gehölzbrüter	-	-	-	bg
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Gebäudebrüter	-	-	-	bg
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Gehölzbrüter	-	-	-	sg
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	Gebäudebrüter	3	3	-	bg

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Habitate, Nistplatz	RL SN	RL D	FFH	BNatSchG
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Bodenbrüter, Saum	-	-	-	bg
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Gehölze, Hecken	-	-	VRL-Anh.I	bg
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Gebäudebrüter	3	V	-	bg
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Gehölzbrüter	-	-	-	bg
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	Gebäudebrüter	2	-	-	sg
Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	Wassernähe	-	R	VRL-Anh.I	sg
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Gehölzbrüter	-	-	-	sg
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Höhlenbrüter	-	3	-	bg
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	Nischen, Gebäude	nb	nb	-	sg
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Gebäude, Gehölze	-	-	-	bg
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Hecken, Gehölze	-	-	-	bg

Bodenbrüter

Mit dem Vorkommen von Bodenbrütern kann in den Grünlandbereichen und Ruderal- und Saumstrukturen gerechnet werden (u.a. Braunkehlchen, Goldammer).

Gehölz-/Freibrüter

In der Sukzessionsfläche im südwestlichen Plangebiet bzw. in den Gehölzen an der Bahnlinie im Norden ist mit dem Vorkommen von Gehölzbrütern zu rechnen (z.B. Elster, Sperling, Amsel etc., aber auch Neuntöter), die hier ihre Fortpflanzungsstätten haben können. Eine Eignung für Horstbäume liegt nicht vor, sodass ein Vorkommen von Greifvögeln (Bussard) im Plangebiet ausgeschlossen wird. Dieser kann jedoch die Grünlandflächen als Nahrungshabitat nutzen.

Gebäudebrüter/Siedlungsarten

Gebäude- und Nischenbrüter können sich im bestehenden Gewerbegebiet/ Gewerbebestandort angesiedelt haben (Haussperling u.a.).

4.3.3 Reptilien

Vor allem der nördliche Teil des Plangebiets mit den randlichen Gewerbegebietsbereichen, der Bahnanlage mit angrenzenden Gehölzbiotopen, sowie der gegliederten Saum- und Grünlandstrukturen bietet Lebensbedingungen für Zauneidechsen (*Lacerta agilis*). Daher ist hier habitatstrukturell besonders mit einem Vorkommen dieser Art im nördlichen Teil des Plangebiets zu rechnen, wobei aufgrund der Größe der Fläche und der fehlenden Ausprägung als Optimalhabitat von einer kleinen Population ausgegangen werden kann. Eine behördlich durchgeführte Begehung durch das LRA Leipzig am 24.08.2015 stellte zwei Zauneidechsenindividuen im Norden der Fläche auf Höhe der Gebüschs sowie ca. 60 m unterhalb der Bahntrasse, gemessen von deren Mitten, auf dem Flurstück 1241/7 fest. Die vor ca. 7 Jahren erfassten Reptilien bestärken die habitatstrukturelle Schlussfolgerung, dass mit einem Vorkommen in den nördlichen Bereichen des Plangebiets zu rechnen ist.

Die selteneren, und oft in südexponierten Flächen vorkommenden Schlingnattern (*Coronella austriaca*) haben ähnliche Lebensraumansprüche, aber sind im Plangebiet eher nicht zu erwarten, da Schlingnattern trocken-warme, kleinräumig gegliederte Lebensräume, die besonders offene, oft steinige Elemente, liegendes Totholz als auch niedrigen Bewuchs im

Wechsel mit Rohbodenflächen, aber auch Gebüsche oder lichten Wald besiedeln, die im Plangebiet und seiner nahen Umgebung nicht in entsprechender Ausprägung vorkommen. Konkrete Ansatzpunkte, die Schlingnatter als potenziell vorkommende Art weiterzubewerten, liegen nicht vor.

Tab. 13: im Untersuchungsraum potentielle Reptilien

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL SN	RL D	FFH	BNatSchG
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	sg

4.4 Betroffenheitsabschätzung

4.4.1 artenschutzrelevante Wirkfaktoren

Berücksichtigt werden alle Wirkfaktoren des Vorhabens, die eine Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG bewirken können. Eine Verletzung des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann, aufgrund der Biotopausstattung des Vorhabengebietes (vgl. Kap. 4.2), ausgeschlossen werden. Zu berücksichtigen sind dabei auch Wirkgrößen, welche zwar außerhalb der besiedelten Habitate einwirken, u.U. aber indirekt auf die Population bzw. das Individuum einwirken können. Verluste von Nahrungs- oder Wanderhabitaten werden nur dann erfasst, wenn sie direkt einen Funktionsverlust der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten bewirken und diese nicht durch Ausweichen auf besiedelbare Habitate im Umfeld kompensiert werden können. Nachfolgend werden die Wirkfaktoren dargelegt, die Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tierarten verursachen können. Die Wirkfaktoren des Vorhabens im Hinblick auf die Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Satz 1-3 BNatSchG sind der folgenden Tab. 14 zu entnehmen. Vom geplanten Vorhaben ausgehende Projektwirkungen lassen sich differenzieren in:

- baubedingte Wirkungen (vorübergehend während Umsetzungsphase B-Plan)
- anlagebedingte Wirkungen (dauerhaft, i.d.R. Versiegelungen)
- betriebsbedingte Wirkungen (dauerhaft wiederkehrend durch Nutzung des B-Plangebietes).

Aufgrund der Vorbelastungen und der Kleinräumigkeit des Vorhabens im Verhältnis und unter Beachtung der anzustellenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkprognose bezieht sich der Untersuchungsraum (UR) ausschließlich auf das Plangebiet (ausschließlich eng begrenzte Wirkungen zu erwarten).

baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind hier in erster Linie Lärmbeeinträchtigungen, Erschütterungen, optische Störungen durch Baufahrzeuge und Baustelleneinrichtungen. Rein bauzeitliche Flächeninanspruchnahmen finden nicht statt. Folgende Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- erhöhtes Störungspotenzial (optische Störungen, Lärmentwicklung, Erschütterungen) infolge der Bautätigkeit
- Gefahr der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr
- Gefahr der Tötung oder Verletzung von Tieren durch Erdarbeiten, Bautätigkeit und Baustellenverkehr.

anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkfaktoren treten im Kontext der Errichtung der Gewerbeflächen auf. Zudem sind auch die festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung mit Wirkungen auf die Fauna verbunden. Folgende Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- dauerhafte Lebensraumverluste durch Überbauung von Sukzessions-, Ruderal-, und Grünflächen sowie Gehölzverluste
- Veränderung vorhandener Habitatflächen durch grünordnerische Maßnahmen

betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren im Sinne von optischen Reizen sowie Licht-, Lärm- und Luftschadstoffemissionen entstehen durch die zukünftige Nutzung als Gewerbegebiet. Aufgrund der Vorbelastungen im Gebiet (Nutzung als Gewerbebestandort, Parkplätze, Straßennutzung, regelmäßige Offenlandflächenmähd) und in der unmittelbaren Umgebung der Plangebietes (Bahnlinie, landwirtschaftliche Nutzung) wird bereits jetzt festgestellt, dass die zukünftige Nutzung des Gewerbebestandes nicht zu einer Verstärkung der Störwirkungen führen wird, die ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nach sich zieht. Insbesondere erhebliche Störungen der (potentiell) vorkommenden, insgesamt eher störungsunempfindlichen Arten werden nicht prognostiziert. Die Gewerbetätigkeiten finden hauptsächlich in den Produktions-/Betriebshallen statt. Vielmehr dehnen sich die aktuellen, betrieblichen Nutzungen auf den westlichen Teil des Plangebiets aus, ohne das Störungspotential nennenswert zu erhöhen. Somit werden die betriebsbedingten Wirkungen schon jetzt als unerheblich betrachtet und nicht weiter im AFB verfolgt.

Im Hinblick auf die Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind demnach folgende Wirkfaktoren des Vorhabens relevant:

Tab. 14: artenschutzrelevante Wirkfaktoren

Wirkfaktor	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Flächeninanspruchnahme/Habitatverlust, Habitatveränderung	-	X	-
Bewegungen durch Maschinen und Fahrzeuge/Kollisionen	X	-	-*
Lärmimmissionen	X	-	-*
Lichtimmissionen	X	-	-*
Erschütterungen	X	-	-*

(-*) = Beeinträchtigungen sind im Kontext der Vorbelastungen nicht weiter relevant, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können ausgeschlossen werden

4.4.2 artspezifische Betroffenheit

Fledermäuse

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG – Verletzung oder Tötung von Tieren

Direkte Verluste von Fledermäusen durch den Baustellenverkehr, also Kollisionen mit Baufahrzeugen, können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Selbst wenn unter ungünstigen Bedingungen tatsächlich Kollisionen vorkommen können, liegt keine Tötung vor, wenn dieses Ereignis nicht mit einer hohen Wahrscheinlichkeit vorherzusehen ist. Weder liegt ein bauzeitlich noch ein permanentes erhöhtes Tötungsrisiko durch die Umsetzung der Gewerbegebietsflächen im Plangebiet vor, da bereits jetzt eine Vorbelastung durch Gebäude

vorliegt und Fledermäuse artspezifisch unbewegliche Hindernisse umfliegen können. Leitstrukturen sind nicht betroffen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG – erhebliche Störungen

Durch die Bauarbeiten als auch der Erweiterung der Gewerbeflächen kann es zu Störungen der Nahrungsfunktion der Fledermäuse kommen. Einerseits treten temporäre Lärmeinwirkungen, Erschütterungen, Licht und optische Reize durch die Errichtung des Gewerbegebietes ein, sodass die Arten das Plangebiet meiden und daraus negative Folgen für die lokalen Populationen resultieren können. Zudem geht für die Fledermäuse ein Verlust von Nahrungsflächen einher, da 0,61 ha Grünflächen überbaut werden und das Plangebiet in Bezug auf insektenreiche Jagdflächen entwertet wird. Daher ist von einer Betroffenheit auszugehen und im Detail zu prüfen, welche Auswirkungen sich auch im Zusammenhang mit den grünordnerischen Maßnahmen entfalten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG – Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Da die Fledermäuse das Plangebiet als Nahrungsflächen nutzen und keine Fortpflanzungs- oder Ruhestättenfunktion (Quartiere) vorhanden ist, liegt keine Betroffenheit vor.

Tab. 15: Betroffenheit der Fledermäuse im UR

	Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen		
	Abs. 1, Nr. 1	Abs. 1, Nr. 2	Abs. 1, Nr. 3
Fledermäuse (Nahrungsfunktion)	-	x	-

Vögel

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG – Verletzung oder Tötung von Tieren

Die Durchführung der Baumaßnahme innerhalb der Hauptbrutzeit (01.03.-31.08.) kann zu unmittelbaren Verlusten von Vögeln führen. Bei einer Baufeldfreimachung in der Hauptbrutzeit ist die Tötung von Tieren bzw. die Beschädigung von Entwicklungsformen möglich, wobei Bodenbrüter besonders betroffen sind. Ebenfalls nicht auszuschließen ist die Tötung von in Gehölzen brütenden Vogelarten bei Eingriffen in die Sukzessions- und Gehölzbestände, daher sind Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen. Gebäudebrüter sind hingegen nicht betroffen, da keine Gebäudeabrisse vorgesehen sind.

Direkte Verluste der Avifauna durch den Baustellenverkehr (Kollision mit Baufahrzeugen) können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Selbst wenn unter ungünstigen Bedingungen tatsächlich Kollisionen vorkommen können, liegt keine Tötung vor, wenn dieses Ereignis nicht mit einer hohen Wahrscheinlichkeit vorherzusehen ist. Ansonsten liegt auch hier keine Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Tiere vor.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG – erhebliche Störungen

Bei Durchführung der Baufeldfreimachung und der Baumaßnahmen in der Hauptbrutzeit (1. März bis Ende August) kann es durch die Bauarbeiten mit Lärm, Erschütterungen sowie Scheuchwirkungen für die potenziellen Brutvögel des Offenlandes und der Gehölzbestände zu (erheblichen) Störungen mit nachteiligen Auswirkungen auf den Fortpflanzungserfolg kommen (Betroffenheit). Es sind deshalb Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Zudem ist ein flächenhafter Lebensraumverlust zu verzeichnen, was zu einer Schmälerung der Lebensraumsituation im Gebiet führen kann, und somit eine Verringerung der Brutmöglichkeiten und Nahrungsflächen abgeleitet werden kann. Dies kann i.w.S. erhebliche

Störungen der Vögel auslösen, da Teillebensräume nicht mehr nutzbar sind. Eine detaillierte Analyse für Gehölz- und Bodenbrüter ist erforderlich.

Da die Siedlungsarten eher unempfindlich gegenüber Störungen sind und ihre Reviermittelpunkten nicht im Bereich der Bauflächen haben werden, liegt für die in Tab. 12 aufgeführten Gebäude- und Nischenbrüter keine Betroffenheit vor.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG – Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Mit Durchführung der Maßnahme innerhalb der Brutzeit kann es vor allem unmittelbare Verluste von Fortpflanzungsstätten am Boden brütender Vogelarten geben, aber auch gehölzgebundene Arten sind betroffen. Hier sind durch die Bauflächfreimachung während der Hauptvogelbrutzeit (1. März bis Ende August) mögliche Gelege und Nester von einer Zerstörung betroffen. Es sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen. Die mögliche Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wirkt durch die anlagebedingten Versiegelungen dauerhaft. Es ist entsprechend zu prüfen, in welchem Maße die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindert wird und inwieweit die grünordnerischen Maßnahmen im Westen und Nordosten des Gebietes ausgleichend wirken. Zudem ist zu beachten, welche Arten ihre Nester i.d.R. jedes Jahr neu anlegen, sodass der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode erlischt.

Tab. 16: Betroffenheit der Brutvogelarten im UR

ökologische Gilde	Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen		
	Abs. 1, Nr. 1	Abs. 1, Nr. 2	Abs. 1, Nr. 3
Brutvögel des Offenlandes	x	x	x
Brutvögel der Gehölzbestände	x	x	x
Gebäudebrüter/Siedlungsarten	-	-	-

Reptilien

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG – Verletzung oder Tötung von Tieren

Da der nördliche Teil des Plangebiets (Habitat der Reptilien) im direkten Umfeld der Bahnlinie nicht überbaut werden soll, ist mit nachhaltigen Eingriffen in Habitatflächen nicht zu rechnen. Dennoch kommt es durch die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen (A1-A4) zu Eingriffen, die ggfs. das Tötungsverbot auslösen können. Ein Einwandern in den Baubereich ist zudem möglich, sodass Tötungen von Zauneidechsen nicht auszuschließen sind.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG – erhebliche Störungen

Erhebliche Störungen, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einhergehen würden, werden ausgeschlossen. Die Grünflächen mit den entlang der Bahnlinie vorkommenden Gebüschstrukturen bleiben weitestgehend erhalten bzw. werden weiter angereichert, u.a. durch die Heckenstrukturen an der westlichen Grenze des Plangebiets. Daher werden geeigneten Habitats erhalten. Störungen durch den Baubetrieb wirken nur temporär und sind auf die Gewerbeflächen im Süden des Plangebiets beschränkt, sodass die Erheblichkeitsschwelle nicht überschritten wird. Die Zauneidechsen können sich während der Bauphase in die nördlichen Habitats an der Bahnlinie zurückziehen, sodass nicht von einer Gefährdung der lokalen Reptilienpopulation auszugehen ist.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG – Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Maßgebliche Eingriffe in Lebensstätten der Reptilien werden als unwahrscheinlich eingeschätzt, da insbesondere der Norden des UR als potenzielles Habitat gilt, wo keine baulichen

Eingriffe geplant sind. Die grünordnerischen Maßnahmen (A1-A4) in diesem Bereich führen zu einer teilweisen Umgestaltung der Habitatflächen, aber stellen zukünftig weitere Lebensräume dar, die von den Tieren genutzt werden können. Ein wesentlicher anlagenbezogener Funktionsverlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann im Betrachtungsraum ebenfalls nicht festgestellt werden.

Tab. 17: Betroffenheit der Reptilien im UR

Art		Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen		
		Abs. 1, Nr. 1	Abs. 1, Nr. 2	Abs. 1, Nr. 3
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	x	-	-

4.5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, grünordnerische Maßnahmen

Dem § 15 Abs. 1 BNatSchG Rechnung tragend, sind im Rahmen der Eingriffsregelung schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung vorgesehen. Diese Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass – auch individuenbezogen – keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Zusätzlich sind die Kompensationsmaßnahmen zu nennen (vgl. Kap. 3.3), die auch artenschutzrechtlich relevant sind, um Rückschlüsse auf die zukünftige Habitatausstattung zu ziehen. Diese beinhalten aber auch Angaben zu Umsetzungsräumen und Durchführung der Maßnahme, sodass diese bei der Konfliktanalyse mit einzubeziehen sind. Weiterhin werden gesonderte AFB-Maßnahmen entwickelt, die artenschutzrechtlich relevant sind:

V-AFB1 Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Störungen von boden- und gehölzbrütenden Vogelarten ist der Beginn der Bauarbeiten jahreszeitlich außerhalb der Hauptreproduktionszeiten, zwischen dem 01. September und 29. Februar einzuordnen. Gehölzrückschnitt- und Rodungsarbeiten sind entsprechend § 39 BNatSchG im Zeitraum vom 01. Oktober bis 29. Februar auszuführen. Ist aus bautechnischen/vergaberechtlichen Gründen ein Baubeginn zwischen dem 01. September und 01. März nicht möglich, ist die Maßnahme **V-AFB2** umzusetzen. Die Durchführung der Bauarbeiten ist zum Schutz dämmerungsaktiver Arten auf den Zeitraum von 07:00 Uhr bis 18:00 Uhr zu beschränken.

V-AFB2 Flächenfreigabe durch eine ökologische Baubegleitung vor Baubeginn

Sollte aus technischen- oder vergaberechtlichen Gründen die Einhaltung von **V-AFB1** nicht gewährleistet werden können, so sind zwischen 01. März und 31. August (Hauptbrutzeit von Vögeln) die zu beanspruchenden Flächen durch fachkundiges Personal auf Vorkommen geschützter und streng geschützter Tierarten zu kontrollieren. Kommt es im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (öBB) zu der Feststellung, dass sich Bruthabitate von boden- oder gehölzbrütenden Vogelarten im bebaubaren Bereich befinden, ist ggfs. mit dem Baubeginn bis zum Ende der Reproduktionsphase zu warten, bzw. nur Teilbereiche zu realisieren. Andernfalls können die Flächen durch die öBB nach der artenschutzrechtlichen Kontrolle freigegeben werden.

V-AFB3 Schutz der Zauneidechsen

Ca. eine Aktivitätsperiode vor Baubeginn ist ein Reptilienschutzzaun zu stellen (Abb. 12). Während der Aktivitätsphase der Zauneidechsen (April-September) sind mind. 4 Kontroll- und ggf.

Absammlungstermine durch eine Fachperson innerhalb der Fläche vorzusehen und ggf. aufgefundene Tiere auf die nördlichen Flächen (geeignete Habitatstrukturen) umzusetzen. Der Reptilienschutzzaun ist als 5 cm eingegrabener, ca. 40 cm über GOK hoher, glatter Zaun herzustellen, sodass Zauneidechsen nicht in das Baufeld rückwandern können. Der Zaun ist während der Bauphase funktionstüchtig zu halten und bei Bedarf in einer Trasse von beidseitig 50 cm freizumähen (Entfernung überhängender Bewuchs). Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Zaun zurückzubauen. Diese Maßnahme ist durch eine fachkundige Person (öBB) zu begleiten (Dokumentation, Kontrolle Funktionstüchtigkeit und ggfs. Empfehlungen Nachbesserungen).



Abb. 12: Lage Reptilienschutzzaun (rot eingezeichnet) und Umsetzungsfläche (gelb)

4.6 Konfliktanalyse

Nachfolgend werden das mögliche Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für die betroffenen Arten bzw. Artengruppen unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen geprüft. Die bei der Prüfung der Betroffenheit festgestellten, zu erwartenden Wirkungen bei Umsetzung der Baumaßnahme im Plangebiet, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG darstellen können, werden in diesem Kapitel unter Berücksichtigung der formulierten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen detailliert dargestellt und auf das Eintreten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände geprüft.

4.6.1 Fledermäuse

Da keine Daten mit konkreten Arten zum Fledermausvorkommen vorliegen, wird im Folgenden die Gruppe der Fledermäuse zusammenfassend abgehandelt.

Fledermäuse	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt nach Anh. IV FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: versch.
<input checked="" type="checkbox"/> geschützt nach § 7 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> RL SN: versch.
Kurzbeschreibung Lebensraumsprüche, Ökologie, Empfindlichkeit	
<p><u>Lebensraumsprüche:</u> Entsprechend der Bestandserfassung können sowohl gebäudebewohnende Arten als auch baumhöhlenbewohnende Arten das Plangebiet als Jagdhabitat nutzen. Ein Quartiervorkommen im Plangebiet wurde aufgrund der jungen Gehölze ausgeschlossen. Die Arten jagen im Siedlungsbereich selbst (Gärten, Parks etc.), und außerorts auch im Bereich von Gehölzbeständen, über Grünland und an Gewässerufeln. Speziell die Breitflügelfledermaus nutzt auch dichter bebaute Bereiche zur Jagd, u.a. auch im Umfeld von Straßenlaternen.</p> <p><u>Biologie/Ökologie/Verhalten:</u> Die Aktivitätsphase der Fledermäuse erstreckt sich, je nach Witterung, von März/April bis Oktober/November. Fledermäuse sind dämmerungs- und nachtaktive Arten.</p> <p><u>Empfindlichkeit/Gefährdungen</u> Neben direkten Quartierverlusten (nicht vorhabenrelevant), sind Fledermäuse empfindlich gegenüber Maßnahmen, die den lokalen Bestand von Insekten (Nahrungsgrundlage) dezimieren.</p>	
Verbreitung im UR	<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
Aufgrund der Habitatstrukturen nutzen Fledermäuse potenziell den Bereich der Grünflächen im Westen des Plangebietes als Nahrungsraum während der Jagd.	
Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gemäß Eingriffsregelung/AFB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/>	
V-AFB1	Bauzeitenregelung
V-AFB2	Flächenfreigabe durch eine ökologische Baubegleitung vor Baubeginn
V5	Gehölzschutz
sowie Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen A1-A5	
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
keine Betroffenheit	
Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	
Durch die Vermeidungsmaßnahme V-AFB1 wird sichergestellt, dass bauzeitlich Fledermäuse während ihren nächtlichen Jagdflügen nicht gestört werden, da nachts kein Baubetrieb stattfinden wird. Im Hinblick auf eine mögliche Habitatschmälerung, wird eingeschätzt dass durch die Kompensationsmaßnahmen A1-A5 weiterhin ausreichend insektenfreundliche Flächen als Jagdquartiere zu Verfügung stehen, zumal im Umfeld (entlang Bahnlinie, Nordosten Richtung Westring Grimma) ausreichend weitere Jagdhabitats vorzufinden sind. Mit der V5 werden Gehölze geschützt, die als Jagdhabitat dienen können.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
keine Betroffenheit	

Fledermäuse		
Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3 Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen		
<input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; sodass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind <input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt		

4.6.2 Reptilien

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt nach Anh. IV FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: V
<input checked="" type="checkbox"/> geschützt nach § 7 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> RL SN: 3
Kurzbeschreibung Lebensraumsprüche, Ökologie, Empfindlichkeit	
<u>Lebensraumsprüche</u>	
Die sehr wärmebedürftige Zauneidechse bevorzugt als Lebensraum offene oder halboffene Trockenbiotop, die sonnenexponiert sind. Dazu gehören Trocken- und Halbtrockenrasen, trockene Wald- und Wegränder, Aufschüttungen, Dämme, Böschungen, Bahntrassen und Brachflächen. Die Größe individueller Reviere (Mindest-home-range-Größen) in Optimallebensräumen wird mit 100-270 m ² angegeben (Schneeweiß et al. 2014).	
<u>Biologie/Ökologie:</u>	
Als eierlegende Art benötigt die Zauneidechse besondere Eiablageplätze, welche die notwendige Wärme und Feuchtigkeit aufweisen, um die Eier zu zeitigen. Die Individuen sind sehr ortstreu. Sie bewohnen kleine Territorien, in denen die Unterschlupf-, Sonnen- und Eiablageplätze liegen. In der inaktiven Phase werden Winterquartiere aufgesucht. Die Art überwintert in Fels- oder Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden. Der Beginn der aktiven Phase richtet sich nach der Witterung und der Nahrungsverfügbarkeit. I.d.R. beginnt die aktive Phase Ende März/Anfang April und endet für die Männchen nach der Paarung und der Erneuerung der Fettreserven ca. August. Für die Weibchen endet sie später, d.h. nach der Eiablage und entsprechendem Anlegen von Fettreserven ca. September (Schneeweiß et al. 2014).	
<u>Empfindlichkeit/Gefährdungen</u>	
Aufgrund der geringen Größe der Zauneidechsenhabitate, der hohen Ortstreue, sowie des geringen Aktionsraumes stellen selbst kleinflächige Lebensraumverluste einen hohen Gefährdungsfaktor dar. Die zunehmende Zerschneidung der Zauneidechsenlebensräume führt mehr und mehr zu Inselbiotopen und letztlich zu einem fehlenden Genaustausch zwischen den Populationen (Schneeweiß et al. 2014).	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Erhaltungszustand (langfristiger Trend)	
Sachsen	
<input checked="" type="checkbox"/> (-) Rückgang	<input type="checkbox"/> (=) stabil
<input type="checkbox"/> (+) Zunahme	<input type="checkbox"/> unbekannt/ausgestorben
Verbreitung im UR <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Zauneidechsen besiedeln heute eine Vielzahl an Lebensräumen. Wichtige Strukturen für Zauneidechsen sind offene, besonnte Flächen, Feldraine, aber auch Lesesteinhäufen oder Totholz. Da passende Strukturen im <u>nördlichen Bereich</u> innerhalb des Plangebietes vorkommen (Böschungen Bahnanlage, Grünland-/Saumstrukturen mit Gehölzen unterschiedlichen Aufbaus, nördliche Grünlandstrukturen) ist hier ein Vorkommen der Zauneidechse wahrscheinlich. Zudem liegen Nachweise aus 2015 vor (behördliche Begehung des LRA Leipzig).	
Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
gemäß AFB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/>	
V-AFB1	Bauzeitenregelung
V-AFB2	Flächenfreigabe durch eine ökologische Baubegleitung vor Baubeginn
V-AFB3	Reptilienschutz
sowie Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen A1-A5	
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
Baubedingt kann es zu Tötungen von Individuen während der Hauptaktivitätszeit, aber auch während der Winterruhe kommen. Daher muss mit entsprechender Vorlaufzeit geschaut werden, ob die Flächen, bei denen größere Veränderungen vorgesehen sind (Gewerbe und Regenrückhaltebecken auf Grünflächen), von Zauneidechsen besiedelt sind und bei Bedarf eine Umsiedlung vorgenommen werden – V-AFB3 . Zudem beinhaltet die Maßnahme den vorgelagerten Bau eines Reptilienschutzzauns. Diese Vermeidungsmaßnahme sichert ab, dass es zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos und dem Eintreten des Verbotstatbestandes kommt. Habitatstrukturell wird kein Vorkommen von Reptilien im weiteren Plangebiet abgeleitet. Weiterhin ist bei der Umsetzung der Maßnahme A2 darauf zu achten, dass diese während der Aktivitätsphase der Zauneidechsen umgesetzt wird (vgl. Kap. 3.3).	
Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	
erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	
keine Betroffenheit	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	
Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
keine Betroffenheit	
Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt <input checked="" type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
3 Fazit
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS- Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind <input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt

4.6.3 Vögel

Gruppe der Bodenbrüter (<i>Braunkehlchen, Goldammer, Haubenlerche, Nachtigall</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> streng geschützt nach Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL <input type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Anh. 1 VS-RL <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt nach BNatSchG/BArtSchV (teils)	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: versch. <input checked="" type="checkbox"/> RL SN: versch.
Kurzbeschreibung Lebensraumsprüche, Ökologie	
<u>Lebensraumsprüche:</u> Die potenziell im UR vorkommenden Arten besiedeln offenes Gelände, teil mit etwas Gebüschstrukturen oder Brach- und Ruderalflächen (Bauer et al. 2012)	
<u>Biologie/Ökologie/Bruthabitat:</u> Es handelt sich um Offenland- und Wiesenbrüter, die ihre Nester auf dem Boden anlegen. Teils ziehen sie im Winter in den Süden (Braunkehlchen), teils sind es Standvögel (Haubenlerche).	
<u>Nahrungshabitat:</u> Für die Nahrungssuche sucht das Braunkehlchen u.a. vielfältige Flächen auf, und ist nach der Brutzeit auf Feldern (Sonnenblumen-, Mais-, Kartoffel-, Getreide) auf Nahrungssuche. Weiterhin zählen als Nahrungsquelle allerlei Insekten, Spinnen, Samen etc.	
Vorkommen im Untersuchungsraum (UR)	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich (Vorkommen nach Ergebnis Datenabfrage LRA Landkreis Leipzig 2023A) Ein Vorkommen von bodenbrütenden Arten auf den Grünland- und Ruderalflächen im Westen des Plangebiets kann nicht ausgeschlossen werden.	
Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands sowie artenschutzrelevante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	
gemäß AFB und UB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/>	
V-AFB1 Bauzeitenregelung	
V-AFB2 Flächenfreigabe durch eine ökologische Baubegleitung vor Baubeginn sowie Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen A1-A5	

Gruppe der Bodenbrüter (<i>Braunkehlchen, Goldammer, Haubenlerche, Nachtigall</i>)	
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V-AFB1 finden bauvorbereitende Maßnahmen und Baumaßnahmen außerhalb der Hauptbrutzeit der Bodenbrüter statt, sodass Tötungen und Verletzungen in der sensiblen Zeit vermieden werden, in der die brütenden Altvögel und Nestlinge in ihrer Fluchtfähigkeit stark eingeschränkt sind. Weiterhin ist die Maßnahme V-AFB2 zu benennen, da in der Brutzeit nur durch vorherige artenschutzrechtliche Flächenfreigabe gebaut werden darf. Die Freigabe kann nur ohne Nachweis von Fortpflanzungsgeschehen oder besetzter/geschützter Lebensstätten (Negativnachweis) erfolgen. Baubedingte Tötungen und Verletzungen der Bodenbrüter können unter Einhaltung der o.g. V-Maßnahmen so mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.	
Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	
Gemäß V-AFB1 findet die Baufeldfreimachung außerhalb der Hauptbrutzeit statt, sodass erhebliche Störungen in dieser sensiblen Zeit (mit möglichen Auswirkungen auf die lokale Population) vermieden werden. Abweichungen von V-AFB1 sind nur durch vorherige artenschutzrechtliche Flächenfreigabe möglich (V-AFB2). Die Freigabe kann nur ohne Nachweis von Fortpflanzungsgeschehen oder besetzten/geschützten Lebensstätten (Negativnachweis) erfolgen. Somit werden baubedingte, erhebliche Störungen ausgeschlossen.	
Durch die Veränderungen im Plangebiet kommt es anlagebedingt zu einer Verringerung von Offenlandflächen. Da jedoch da zukünftig die nördlichen Bereiche (Maßnahme A2) als Grünlandflächen bewirtschaftet werden, gehen sie nicht gänzlich verloren. Zudem zählt der Gras-Krautsaum der Feldhecke und die Randbereiche des Regenrückhaltebeckens (Maßnahmen A1, A3) als jährlich gemähte Bereiche, sodass sich auch hier Offenlandarten ansiedeln können, im Speziellen im Hinblick auf die benachbarten Ackerflächen. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und der Annahme, dass die Arten nur potenziell im Plangebiet vorkommen, wird eingeschätzt, dass durch Verbleib möglicher Habitatstrukturen keine erhebliche Störung der Arten stattfindet, zumal die Verlustflächen keine besonderen Eigenschaften aufweisen, die im weiteren Umfeld nicht vorkommen.	
In der Gesamteinschätzung werden erhebliche Auswirkungen auf die lokalen Populationen der potenziell vorkommenden Bodenbrüter nicht gesehen, da die Arten keine deutliche Gefährdung durch eine Verringerung der Reproduktionsfähigkeit oder des Fortpflanzungserfolgs erfahren. Eine signifikante Abnahme der Populationsgrößen im lokalen Bezugsraum ist nicht zu erwarten.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten innerhalb der Hauptreproduktionszeit der Offenlandarten kann durch die Vermeidungsmaßnahmen V-AFB1 (in Verbindung mit V-AFB2) ausgeschlossen werden. Da alle vier Arten jedes Jahr neue Nester anlegen, erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG grundsätzlich nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode (vgl. Niststätten Erlass Brandenburg MLUL 2018). Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann daher baubedingt bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.	
Weiterhin ist zu prüfen, ob mit der Errichtung der geplanten Gewerbeflächen Revierbeeinträchtigungen oder -verluste einhergehen, welche Auswirkungen auf die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten haben kann. Wie bereits beim § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG beschrieben, werden die Verluste von Habitatflächen nicht derart hoch eingeschätzt, dass maßgeblich negative Auswirkungen auf die ökologische Funktion entstehen, da aufgrund der Vorbelastungen, Mahd etc. nicht von einem hohen Brutvorkommen auszugehen ist. Es bleiben weitere, abgelegene	

Gruppe der Bodenbrüter (<i>Braunkehlchen, Goldammer, Haubenlerche, Nachtigall</i>)	
Wiesenflächen im Nordosten des Plangebiets erhalten, die als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten genutzt werden können.	
Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3 Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS- Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; sodass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; sodass, in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen, die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art.16 FFH-RL erfüllt sind <input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt	

Gruppe der gehölzbrütenden Brutvögel (<i>u.a. Amsel, Elster, Girlitz, Neuntöter, Star, Wacholderdrossel, Feldsperling</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> streng geschützt nach Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Anh. 1 VS-RL (nur Neuntöter) <input type="checkbox"/> streng geschützt nach BNatSchG/BArtSchV	<input checked="" type="checkbox"/> RL D: nur Feldsperling (V) und Star (3) <input type="checkbox"/> RLSN: -
Kurzbeschreibung Lebensraumsprüche, Ökologie, Empfindlichkeit	
<p><u>Lebensraumsprüche:</u> Bei den betroffenen, gehölzbewohnenden Arten handelt es sich meist um Freibrüter, die in lockeren bis dichten Gehölzstrukturen und Hecken ihre Nester anlegen. Zudem sind einige höhlenbrütende Arten potenziell durch Veränderung ihrer Nahrungssituation betroffen, wie Blaumeise und Feldsperling. Der Neuntöter, als einzige Art nach Anh. I VRL, besiedelt v.a. extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit lockerem, strukturreichen Gehölzbestand und insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen.</p> <p><u>Biologie/Ökologie:</u> Die Freibrüter nutzen Sträucher und Bäume als Nistplätze. Die Nahrungsgrundlagen sind Insekten, Würmer, Samen und Beeren. Teils sind die Arten auch im Winter im Gebiet (z.B. Amsel).</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum (UR)	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich (Vorkommen nach Ergebnis Datenabfrage LRA Landkreis Leipzig 2023A) In sämtlichen Gebüsch- und Gehölzbeständen ist mit dem Vorkommen von Freibrütern zu rechnen. Höhlenbrüter benötigen einen älteren Baumbestand, sodass allenfalls die Gehölze im Norden des Plangebiets als mäßig geeignete Lebensräume in Frage kommen, die erhalten werden.	

Gruppe der gehölzbrütenden Brutvögel (u.a. Amsel, Elster, Girlitz, Neuntöter, Star, Wacholderdrossel, Feldsperling)	
Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands sowie artenschutzrelevante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	
gemäß AFB und UB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/>	
V-AFB1	Bauzeitenregelung
V-AFB2	Flächenfreigabe durch eine ökologische Baubegleitung vor Baubeginn sowie Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen A1-A5
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V-AFB1 und V-AFB2 können bauzeitliche Tötungen und Verletzungen ausgeschlossen werden.	
Tötungsbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	
erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	
Gemäß V-AFB1 findet die Baufeldfreimachung außerhalb der Hauptbrutzeit statt, sodass erhebliche Störungen in dieser sensiblen Zeit (mit möglichen Auswirkungen auf die lokale Population) vermieden werden. Abweichungen von V-AFB1 sind nur durch vorherige artenschutz-rechtliche Flächenfreigabe möglich (V-AFB2). Die Freigabe kann nur ohne Nachweis von Fortpflanzungsgeschehen oder besetzten/geschützten Lebensstätten (Negativnachweis) erfolgen. Somit werden baubedingte, erhebliche Störungen ausgeschlossen.	
Die Sukzessionsfläche steht anlagebedingt zukünftig den freibrütenden Arten nicht mehr zu Verfügung. Aufgrund des geringen Alters der Bäume ist hier nicht mit höhlenbrütenden Arten zu rechnen. Durch die Anlage der Feldhecke (A1), der Erhaltung bestehender Gehölze und der Gehölzflächen im Umfeld wird nicht von erheblichen Störungen ausgegangen.	
In der Gesamteinschätzung werden erhebliche Auswirkungen auf die lokalen Populationen der potenziell vorkommenden Gehölzbrüter nicht gesehen, da die Arten keine deutliche Gefährdung durch eine Verringerung der Reproduktionsfähigkeit oder des Fortpflanzungserfolgs erfahren. Eine signifikante Abnahme der Populationsgrößen im lokalen Bezugsraum ist nicht zu erwarten.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	
Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten innerhalb der Hauptreproduktionszeit der betroffenen Arten kann durch die Vermeidungsmaßnahmen V-AFB1 (in Verbindung mit V-AFB2) ausgeschlossen werden. Als Fortpflanzungsstätte geschützt ist gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausschließlich das Nest der meisten hier zu erwartenden Arten (u.a. Neuntöter, Amsel, Kernbeißer). Der Schutz der Fortpflanzungsstätten nach erlischt dabei nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode (vgl. Niststätten Erlass Brandenburg MLUL 2018). Für einige Arten (u.a. Blaumeise, Feldsperling, Star) sind die Systeme „mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze“ geschützt, wobei Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätten führen.	
Da die im Norden befindlichen Gehölzstrukturen erhalten bleiben (verbleibende Brutmöglichkeiten, inklusive im Umfeld) und nur die Sukzessionsfläche im Südwesten betroffen ist, auf der sich teils die eingrünende Feldhecke etablieren kann, wird nicht von einem Schädigungstatbestand ausgegangen. Die Pflanzmaßnahmen im Plangebiet sorgen für einen ausreichenden Ausgleich der Gehölzhabitatverluste.	

Gruppe der gehölzbrütenden Brutvögel (u.a. Amsel, Elster, Girlitz, Neuntöter, Star, Wacholderdrossel, Feldsperling)	
Insgesamt wird eingeschätzt, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang langfristig weiterhin erfüllt wird, sodass gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG der Schädigungstatbestand nicht eintritt.	
Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3 Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; sodass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind <input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt	

4.7 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Artenschutzfachbeitrag wird festgestellt, dass bei Durchführung des Vorhabens unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungs-/Verringerungs- sowie Ausgleichmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermeidbar sind. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL ist deshalb nicht erforderlich.

5 zusätzliche Angaben

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Der erste Schritt der Umweltprüfung besteht in der Bestandserfassung und -bewertung. Die Angaben und Aussagen dazu basieren auf der Bestandserhebung des Ist-Zustands im Plangebiet im westlichen Teil. Für den östlichen Bereich bildet der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 01 „Gerichtswiesen“ der Stadt Grimma Grundlage für die Bestandserfassung. Im zweiten Schritt erfolgt die prognostizierte Darstellung der Entwicklung des Umweltzustands unter Betrachtung der einzelnen Wirkfaktoren des Vorhabens, welche zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter im Plangebiet führen können. Hierzu werden zunächst die wesentlichen Merkmale des Vorhabens und seine Vorhabenbestandteile erläutert. Angaben zum geplanten Vorhaben wurden der Begründung zum Entwurf des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Gerichtswiesen West“ entnommen (Büro Knoblich 2024).

Darauf aufbauend folgt die schutzgutbezogene Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung sowie im Falle der Nichtdurchführung der

Planung (Nullvariante). Im Fall der Durchführung der Planung werden alle möglichen Beeinträchtigungen schutzgutbezogen analysiert und ihre Erheblichkeit gegenüber dem jeweiligen Schutzgut ermittelt. Nachfolgend werden Maßnahmen zur Vermeidung- bzw. Verringerung von Umweltauswirkungen identifiziert und unvermeidbare Konflikte des Vorhabens ermittelt. Im nächsten Schritt sind geeignete naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen herauszuarbeiten, die den verbleibenden Konflikten entgegenwirken und die Beeinträchtigungen ausgleichen bzw. die beeinträchtigten Elemente und Funktionen in geeigneter Art und Weise ersetzen und wiederherstellen. Als methodische Grundlage für die Durchführung der Eingriffsregelung wird die „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (SMUL, 2009) verwendet. Es erfolgt eine biotopbezogene Erfassung der Eingriffe, denen entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt werden, um die Auswirkungen dieses B-Plans zu kompensieren. Aktuell kann die Eingriffs-/Ausgleichs-bilanzierung noch nicht vollumfassend erstellt werden, da über ein Ökokonto noch weitere Maßnahmen ausstehen, die derzeit in der Vorentwurfsphase noch nicht benannt werden können.

Die Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft erfolgte anhand der vorhandenen Leitfäden. Im Hinblick auf das Schutzgut Fauna wurde eine Artvorkommenabfrage bei der zuständigen Naturschutzbehörde gestellt (LRA Landkreis Leipzig 2023a). Bei diesen Daten handelt es sich ggfs. um ungeprüfte Daten, die vor der Verwendung einer kritischen Prüfung unterzogen werden müssen. Allein auf der gelieferten Datenbasis können in der Regel keine belastbaren Aussagen zur Auswirkung von Eingriffen getroffen werden. Bei den Daten muss davon ausgegangen werden, dass diese weder genau noch vollständig sind, sodass zusätzlich eine Potenzialabschätzung im Hinblick auf die faunistischen Funktionen vorgenommen wurde, die sich aus der Habitateignung und der Vorbelastungen im Gebiet ableiten lässt. Zudem ist die Vielschichtigkeit und Komplexität von Ökosystemen weder vollständig zu erfassen noch umfassend zu beschreiben. Insofern ist darauf zu achten, dass die einzelnen Erfassungen das betrachtete System in Hinsicht auf die entscheidungserheblichen Sachverhalte repräsentativ abbilden. Dieser rechtlich orientierte methodische Ansatz der Umweltplanung führt mitunter zu Missverständnissen.

Alle Erfassungen leiden zudem unter dem methodischen Schwachpunkt, dass sie nur eine oder wenige Jahresperioden abbilden. Damit kann zwar der entsprechende Zustand von Natur und Landschaft für den erfassten Zeitraum oder den maßgeblichen Zeitpunkt beschrieben werden. Dies führt aber nicht unbedingt zu sicheren Prognosen über die Situation in den nächsten Jahren. Ähnlich wie der Zustand der Natur kann auch die Landschaft in ihrer Vielfalt und Variabilität nicht umfassend abgebildet werden. Anders als die Natur unterliegt die Landschaft zudem gesellschaftlichen Anforderungen. Für eine nachvollziehbare und reproduzierbare Bewältigung von Eingriffsfolgen sind standardisierte und damit vereinfachende aber verbindliche Methoden anzuwenden. Diese methodischen Schwächen sind bei der mit der gebotenen Vorsicht vorzunehmenden Interpretation der Erfassungen und Erhebungen sowie bei der Auswirkungsermittlung zu berücksichtigen.

Weitere wesentliche Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen im Sinne von Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) BauGB sind nicht erkennbar.

5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Nach § 4c BauGB hat die Kommune die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten können. Maßnahmen zur Überwachung sollten vor allem einsetzen, wenn es durch eine vorgeschaltete Beobachtung

Anzeichen dafür gibt, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen vorhanden oder in Entstehung sind. Dies gilt insbesondere hinsichtlich unvorhergesehener erheblicher Umweltauswirkungen. Entsprechend der in diesem Umweltbericht festgehaltenen Ergebnisse sind in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen und zu vervollständigenden Kompensationsmaßnahmen keine verbleibenden erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Für alle vorgesehenen Maßnahmen besteht eine hinreichende Prognosesicherheit. Das Erfordernis für ein Artenschutz-Monitoring liegt nicht vor.

Bauüberwachung

Durch die Bauüberwachung ist während der Bauphase die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sicherzustellen. Bei unvorhergesehenen Ereignissen (z.B. Auffinden von Altlasten, archäologischen Denkmälern etc.) ist die jeweils zuständige Behörde heranzuziehen und gemeinsam die weitere Vorgehensweise abzustimmen.

Folgende Maßnahmen werden für den Bebauungsplan vorgeschlagen:

- Überwachung der Herstellung und der Wirksamkeit der festgesetzten naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen
- Regelüberprüfungen (Wasser, Luft, Abfall) durch Auswertung von Umweltinformationen der zuständigen Behörden
- Einzelfallüberprüfungen auf Hinweis von Behörden und der Öffentlichkeit.

6 allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Große Kreisstadt Grimma beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 112 „Gewerbegebiet Gerichtswiesen West“, um die planerischen Voraussetzungen für die Weiterentwicklung und maßvolle Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets auf einer Fläche von ca. 2,61 ha zu schaffen. Die Firma Elektro Beckhoff, bereits ansässig im Gewerbegebiet Gerichtswiesen in Grimma, plant hier die Erweiterung ihres örtlichen Betriebsstandorts als Gewerbefläche.

Auf Ebene der Landes- und Regionalplanung stehen dem Vorhaben keine konkurrierenden Raumnutzungen gegenüber. Das Plangebiet befindet sich zudem außerhalb von Schutzgebieten.

Das Plangebiet umfasst daher bereits bestehende Gewerbeflächen, aber auch westlich angrenzende, unbebaute Bereiche mit Grünland und Gehölzflächen, die durch unterlassene Nutzung entstanden sind. Sie sind, unter Beachtung der Vorbelastungen, durchschnittlich als mittelwertig einzustufen.

Durch die geplante Umnutzung kommt es zu einer Überbauung und Versiegelung dieser Grünflächen, die insbesondere für das Schutzgut Fläche, Boden und Biotop einen Konflikt darstellen. Um diesen entgegen zu wirken und das ankommende Regenwasser der geplanten Flächen im Gebiet zu belassen, sind Maßnahmen geplant, die zu einer Verbesserung der Umweltsituation führen sollen, u.a. die Anlage einer Feldhecke am westlichen Rand und die Errichtung eines naturnahen Regenrückhaltebeckens. Zudem sollen die Wiesen- und Gehölzstrukturen beibehalten werden. Diese Maßnahmen reichen jedoch nicht aus, um die o.g. Konflikte zu beseitigen. Daher sind externe Maßnahmen vorzusehen. Bisher wurden zwei Rückbau- und Entsiegelungsmaßnahmen gefunden, die jedoch noch nicht ausreichend sind. Somit steht das Vorhaben zum Vorentwurfsstand noch nicht im Einklang mit § 15 Abs. 2 BNatSchG. Dem Vermeidungsgebot gemäß § 15 BNatSchG wird entsprochen.

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Beitrags wird festgestellt, dass bei Umsetzung des Planvorhabens unter Beachtung der getroffenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (insbesondere in Bezug auf Fledermäuse, boden- und gehölzbrütende Vogelarten sowie Reptilien) erfüllt werden.

Büro Knoblich GmbH Landschaftsarchitekten

Zschemplin, 17.09.2024

7 Quellenverzeichnis

- BfN – Bundesamt für Naturschutz (o.J.):** Interaktiver Kartendienst (Web-Mapping) zu den Schutzgebieten in Deutschland, im Internet unter: <https://geodienste.bfn.de/schutzgebiete?lang=de>, zuletzt abgerufen: 12.01.2024.
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2023):** Interaktiver Kartendienst (Web-Mapping) zu den Ursprungsgebieten und Herkunftsregionen, im Internet unter: <https://geodienste.bfn.de/gebietseigenessaatgut?lang=de>, zuletzt abgerufen: 22.12.2023.
- Biodivers (2024):** Hinweise zur Anlage und Funktion von Hecken. Im Internet unter: <https://www.biodivers.ch/de/index.php/Hecke/Grundlagen>.
- BMU (2011):** Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze.
- Büro Knoblich GmbH (2024):** Bebauungsplan „Gewerbegebiet Gerichtswiesen West“ – Begründung zum Vorentwurf, Februar 2024.
- FGG Elbe (2024):** Informationen und Karten zur WRRRL. Bewirtschaftungsplan und Steckbriefe 2021-2027.
- KoKa-Nat (2023):** Kompensationsflächenkataster der Umweltverwaltung Sachsen KoKa-Nat.
- Landschaftsplanungsbüro Dr. Bormann & Partner GmbH (2010):** Landschaftsplan Grimma/Nerchau. Im Internet unter: <https://www.grimma.de/bauen-und-wirtschaft/stadtentwicklung/landschaftsplaene/landschaftsplan-grimma-und-nerchau/>.
- LfULG (2022):** Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Bodenbewertungsinstrument Sachsen.
- LfULG (2023a):** Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Interdisziplinäre Daten und Auswertungen (iDA). Interaktive Karte. Abruf verschiedener Themenkarten. Im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>, zuletzt abgerufen: 14.12.2023.
- LRA Landkreis Leipzig (2023a):** Landratsamt Landkreis Leipzig, Umweltamt, SG Natur- und Landschaftsschutz. Übermittlung der MultibaseCS Datenabfrage des LfULG per E-Mail am 06.02.2023.
- LK Leipzig (2009):** Geeignete Gehölze für eine Bepflanzung mit einheimischen standortgerechten Bäumen und Sträuchern. 3 S.
- MLUL (2018):** Niststätten Erlass Brandenburg. Im Internet unter: https://www.bbn-online.de/fileadmin/Service/8_2%20Infomaterial/tak_anl4zuWindkraft_BBG.pdf.
- Schmidt et al. (2018):** Landschaftsbild und Energiewende. Band 1: Grundlagen. Ergebnisse des gleichnamigen Forschungsvorhabens. 261 S.
- Schneeweiß et al. (2014):** Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Zauneidechse Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen.
- SMUL (o.J.):** Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft. Arbeitshilfen für artenschutzrechtliche Bewertungen. Prüfschema Artenschutz, Tabelle in Sachsen auftretende Vogelarten, Tabelle streng geschützte Tier- und Pflanzenarten.
- SMUL (2009):** Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Sachsen.
- SMUL (o.J.-A):** Entsiegelungserlass Sachsen – Vollzug der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung; Optimierung der Kompensationsverpflichtung.