Stadt Stolpen

Bebauungsplan
„Alte Napoleonstraße“
mit paralleler 1. Änderung des
Flächennutzungsplans

Umweltbericht zur Begründung
Entwürfe

Fassung vom 31.12.2025

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis 4

Tabellenverzeichnis 5

Anhangsverzeichnis 5

Abkürzungsverzeichnis 6

1 Einleitung 7

1.1 Inhalte und Ziele der 1. FNP-Änderung 7

1.2 Inhalte und Ziele der Bauleitplanung 8

1.3 Für die Umweltprüfung relevante übergeordnete Planungen sowie Fachgesetze 11

1.3.1 Ziele des Umweltschutzes aus den übergeordneten Planungen 11

1.3.2 Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen 13

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 15

2.1 Untersuchungsrahmen, Betrachtungsumfänge 15

2.1.1 Beschreibung der Wirkfaktoren zur Verursachung potenzieller Umweltauswirkungen 18

2.1.2 Zusammenfassung und Festlegung des Untersuchungsgebiets 23

2.2 Natürliche Gegebenheiten und Naturraumausstattung 24

2.3 Schutzgut Boden 25

2.3.1 Ausgangssituation 25

2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 26

2.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 27

2.3.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 28

2.4 Schutzgut Fläche 28

2.4.1 Ausgangssituation 28

2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 29

2.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 29

2.4.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 30

2.5 Schutzgut Wasser 30

2.5.1 Ausgangssituation 30

2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 32

2.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung..... 33
2.5.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 34
2.6 Schutzgut Luft 34
2.6.1 Ausganssituation 34
2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 34
2.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung..... 35
2.6.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 36
2.7 Schutzgut Flora, Fauna, biologische Vielfalt inkl. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung 36
2.7.1 Ausgangssituation 36
2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 40
2.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung..... 40
2.7.4 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000-Gebiete)..... 45
2.7.5 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 46
2.8 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit 51
2.8.1 Ausgangsituation 51
2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 52
2.8.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung..... 53
2.8.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 56
2.9 Schutzgut Klima 57
2.9.1 Ausgangssituation 57
2.9.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 57
2.9.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung..... 58
2.9.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 58
2.10 Schutzgut Landschaft 58
2.10.1 Ausgangssituation 58
2.10.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 59
2.10.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 59
2.10.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 60
2.11 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter 60
2.11.1 Ausgangssituation 60

2.11.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 62

2.11.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 62

2.11.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 63

2.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 63

3 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen, Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung 64

3.1 Eingriffsbewertung und -bilanzierung 64

3.2 Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 64

4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 65

5 Zusätzliche Angaben 66

5.1 Angewandte Untersuchungsmethoden inklusive Schwierigkeiten und Lücken 66

5.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen 66

6 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts 67

7 Quellenverzeichnis 69

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans "Alte Napoleonstraße" (gestrichelte Linie) und festgelegtes Untersuchungsgebiet (schwarze Linie) um den Geltungsbereich (Quelle Hintergrund: GeoSN, DTK10, dl-de/by-2-0) 24

Abbildung 2: Gesamtzusatzbelastung für die Stickstoffdeposition (Isolinie 0,3 kgN/(ha*a), Einwirkbereich nach Anhang 8 /6/ 46

Abbildung 3: Gesamtbelastung für Gerüche in % (Rechenwerte ohne Kaltluftzuschlag) /6/ 55

Abbildung 4: Darstellung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans (schwarz, dick gestrichelt), des Untersuchungsgebiets (schwarz gestichelt) und archäologischer Denkmale (orange transparent), Quelle: Archäologische Informationen © Landesamt für Archäologie Sachsen 61

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Matrix zur Ermittlung des Untersuchungsrahmens für den Umweltbericht... 17

Tabelle 2: Zulässige GRZ der Gebiete des B-Planes sowie derzeitiger Versiegelungsgrad /5/ ... 30

Tabelle 3: Überblick Biotoptypen im Plangebiet 2023 /7/ ... 37

Tabelle 4: Immissionsorte und -richtwerte gem. TA Lärm /27/ ... 53

Tabelle 5: Immissionswerte für verschiedene Baugebiete gem. Nr. 3.1 Anhang 7 TA Luft ... 54

Tabelle 6: Übersicht der durchzuführenden Grünordnerischen Festsetzungen, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen... 64

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Topographische Karte

Anhang 2: Schutzgebiete nach Naturschutz- und Wasserrecht

Abkürzungsverzeichnis

AFB	Artenschutzfachbeitrag
BArtSchV	Verordnung zu Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten
BauGB	Baugesetzbuch
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
FNP	Flächennutzungsplan
GE	Gewerbegebiet
GOP	Grünordnungsplan
GRZ	Grundflächenzahl
GWK	Grundwasserkörper
LEP	Landesentwicklungsplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NSG	Naturschutzgebiet
OWK	Oberflächenwasserkörper
REP	Regionalplan
SächsDSchG	Sächsisches Denkmalschutzgesetz
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SächsUVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen
SächsWG	Sächsisches Wassergesetz
SO	Sonstiges Sondergebiet
UG	Untersuchungsgebiet
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

1 Einleitung

Die Stadt Stolpen beabsichtigt die Entwicklung und städtebauliche Ordnung östlich des Bahnhofsareals in der Gemarkung Langenwolmsdorf durch die Ausweisung eines Gewerbegebiets sowie die Sicherung einer zukunftsorientierten und umweltgerechten Nutzung der Flächen der Tierhaltungsanlage. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Alte Napoleonstraße“ und der parallel durchgeführten Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Stolpen für die Planvorhabenfläche sollen dafür die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

Für die Änderung des FNP und den Bebauungsplan „Alte Napoleonstraße“ der Stadt Stolpen besteht eine gesetzlich verankerte Prüfpflicht der Umweltauswirkungen. Die Umweltprüfung ist nach den Vorgaben des § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchzuführen.

Für die Untersuchung der potenziellen Auswirkungen auf die Umwelt müssen formal zunächst alle Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB in Betracht gezogen werden.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sind auf die entscheidungserheblichen Sachverhalte zu konzentrieren. Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung dar und ist unverzichtbarer Teil der Begründung des Bebauungsplans. Die Inhalte der für den Umweltbericht beizubringenden Unterlagen sind in Anlage 1 des BauGB festgelegt.

Der gemeinsame Umweltbericht wird parallel zum Entwurf des Bebauungsplans aufgestellt, sowie zum Entwurf der 1. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Stolpen, welche den gleichen Geltungsbereich besitzt wie der o. g. Bebauungsplan und im Parallelverfahren aufgestellt wird. Die im weiteren Planungsverlauf zu konkretisierenden Daten werden darin benannt.

1.1 Inhalte und Ziele der 1. FNP-Änderung

Die Stadt Stolpen verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2015, dessen Darstellungen dem Planvorhaben entgegenstehen. Der Flächennutzungsplan wird daher gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zum Bebauungsplan geändert.

Das Plangebiet der 1. Teiländerung des Flächennutzungsplans umfasst das Plangebiet für den Bebauungsplan „Alte Napoleonstraße“ der Stadt Stolpen.

Der Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2015 stell für das Plangebiet u.a. Bahnanlagen sowie Flächen für die Landwirtschaft dar. Das Plangebiet ist damit dem planungsrechtlichen Außenbereich zuzuordnen. Darüber hinaus liegt ein wesentlicher Teil des südöstlichen Randbereichs innerhalb einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Diese Fläche bildet zugleich die östliche und südliche Abgrenzung der FNP-Änderung.

Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes widersprechen somit dem Planvorhaben, weshalb dieser gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zum Bebauungsplan geändert wird.

Landschaftsplan

Im zum Flächennutzungsplan gehörige integrierte Landschaftsplan /24/ ist der Erhalt des vorhandenen Grünlands im Süden des Sondergebiets vorgesehen. Diese Fläche wird im vorliegenden Bebauungsplan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen. Ebenso soll das Fließgewässer mit Ufervegetation im südöstlichen Teilgebiet und das naturnahe Kleingewässer (nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop) erhalten werden. Entlang der Alten Napoleonstraße sieht der Landschaftsplan straßenbegleitend die Erhaltung und Ergänzung von Baumreihen vor, was entsprechend im Bebauungsplan festgelegt wird.

1.2 Inhalte und Ziele der Bauleitplanung

Eine detaillierte und umfassende Darstellung zu Inhalt, Ziel und Erforderlichkeit geben die Begründungen zum Bebauungsplan und zur Flächennutzungsplanänderung. Nachfolgend werden nur die wesentlichen Aussagen übernommen und kurz dargestellt.

Räumliche Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet des Bebauungsplans sowie der Bereich der 1. Änderung des Flächennutzungsplans liegen im Freistaat Sachsen, im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, auf dem Gebiet der Stadt Stolpen, Gemarkung Langenwolmsdorf.

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Stadtgebiet von Stolpen, südlich der sogenannten Siedlung Zscheppa, welche die Kernstadt Stolpen mit dem Ortsteil Langenwolmsdorf verbindet.

Es wird begrenzt durch:

- Wohn- und Gewerbebebauung im Norden,
- landwirtschaftlich genutzte Flächen im Osten und Süden,
- die Straße „Alte Napoleonstraße“ und anschließend die Bahnhofstraße mit Bahnhof sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen im Westen.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 8 ha. Er wird in Nord-Süd-Richtung von der Straße „Alte Napoleonstraße“ begrenzt und in Ost-West-Richtung von der Bahnstrecke Pirna–Sebnitz gequert.

Der nördliche Bereich des Geltungsgebiets wird von einem ortsansässigen Obstbauunternehmens genutzt. Südlich dieser Fläche befinden sich die Gleisanlagen der Bahnstrecke 6600 Pirna-Sebnitz, welche den Geltungsbereich in einen südlichen und nördlichen Bereich unterteilt. Auf der südlichen Fläche liegen eine in Betrieb befindliche Tierhaltungsanlage mit zugehöriger Güllelagune sowie eine große Grünfläche. Östlich der Güllelagune erstreckt sich ein von Bäumen umgebener Teich mit angrenzendem Bachlauf. Dieser verläuft nach Norden zunächst innerhalb und dann entlang der östlichen Grenze des Plangebiets und mündet weiter nördlich außerhalb des Plangebiets in den Langewolmsdorfer Bach.

Umgebung des Plangebiets

Nordöstlich des Geltungsbereichs schließt die als „Zscheppa“ bezeichnete Häusergruppe an, die den südlichen Abschluss der Stolpener Altstadt bildet. Die bestehenden Häuser dienen überwiegend dem Wohnen. Im Norden grenzt gewerbliche genutzte Bebauung des Obstbauunternehmens an. Der im Norden liegende Vierseitenhof wird neben Wohnen in geringem Umfang auch für gewerblich Zwecke genutzt. Nordöstlich befindet sich der durch Landwirtschaft und Wohnen geprägte Ortsteil Langenwolmsdorf. Im Westen liegen der Bahnhof sowie als öffentlicher P+R-Parkplatz genutzte Flächen mit Erschließungsstraße der Stadt Stolpen.

Die innerstädtisch gelegene Burg Stolpen befindet sich etwa 1,1 km nördlich des Geltungsbereichs. Östlich, südlich und westlich des Plangebiets befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen und Grünlandflächen, welche vereinzelt durch lineare Baum- und Gehölzstrukturen gegliedert sind. Die nächste Siedlung in südlicher Richtung ist das Dorf Heeselicht in ca. 2,6 km Entfernung (Luftlinie).

Wesentliche Inhalte

Die Flächen eines bestehenden Obstbauunternehmens im Norden werden als Gewerbegebiet (GE) ausgewiesen. Im Süden des Plangebiets werden die Flächen und Anlagen einer bestehenden Tierhaltungsanlage als sonstige Sondergebiete (SO 1 und SO 2) mit der Zweckbestimmung „Tierhaltung“ festgesetzt.

Ergänzend werden Grünflächen zur Sicherung des schützenswerten Naturbestands im Südosten ausgewiesen.

Ziele

Ziel des Bebauungsplans, sowie der parallel durchgeführten 1. Änderung des Flächennutzungsplans, ist der Erhalt sowie die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Zulässigkeit folgender Nutzungen:

- Gewerbliche Baufläche
- Sondergebietsfläche Tierhaltung
- Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (privat und nachrichtliche Übernahme)
- Grünflächen

Wesentliche planungsrechtliche Festsetzungen

Art und Maß der baulichen Nutzungen

Im Geltungsbereich werden Gewerbegebiete (GE) nach § 8 BauNVO festgesetzt.

Des Weiteren werden im Geltungsbereich zwei sonstige Sondergebiete (SO 1 und SO 2) mit der Zweckbestimmung „Tierhaltung“ nach § 11 BauNVO festgesetzt. Das sonstige Sondergebiet SO 1 dient der Unterbringung einer Tierhaltungsanlage zur Ferkelaufzucht. Zulässig sind

Stallgebäude mit Ferkelaufzuchtplätzen für insgesamt bis zu 10.576 Aufzuchtferkeln mit einem Gewicht von bis zu 25 kg und den notwendigen betriebszugehörigen Nebenanlagen. Das sonstige Sondergebiet SO 2 dient der Unterbringung der für die Tierhaltungsanlage erforderlichen Güllehaltung (in geschlossener Bauweise) sowie einer Fahrsiloanlage zur Lagerung von nicht immissionsrelevanten Futterprodukten.

Die festgesetzte Grundflächenzahlen für die geplanten Nutzungen orientiert sich an den in § 17 BauNVO vorgegebenen Orientierungswerten sowie der gängigen Praxis. Die zulässigen Gebäudehöhen orientieren sich an den nördlich angrenzenden Siedlungsbereichen sowie den bestehenden baulichen Anlagen der Tierhaltungsanlage im SO 1. Die teilweise stark variierenden Geländeniveaus wurden dabei entsprechend berücksichtigt.

Die festgesetzte Gebäudehöhe gilt als Höchstmaß der zulässigen Höhe baulicher Anlagen. Die maximal zulässige Höhe ist die Gebäudefirsthöhe oder Oberkante Attika bei Flachdächern. Eine Überschreitung um bis zu 2 m ist durch technische Anlagen, Dachaufbauten sowie technisch erforderliche Schornsteine zulässig. Abweichend von der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe sind im SO 2 erforderliche Dachaufbauten bis zu einer Höhe von 305 m ü. NHN zulässig.

Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, bei welcher Gebäude mit einer Länge von mehr als 50 m zulässig sind.

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen gekennzeichnet. Bauliche Anlagen dürfen ausschließlich innerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Garagen, überdachte Stellplätze und Nebenanlagen unzulässig. Ausnahmsweise zulässig sind Einfriedungen, Anlagen der inneren Erschließung einschließlich nicht überdachter Stellflächen sowie erforderliche brandschutztechnische Anlagen und Anlagen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, auch außerhalb der Baugrenzen.

Flächen für Abwasseraufbereitung, Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Niederschlagswasser ist grundstücksbezogen aufzufangen, zurückzuhalten und zu versickern. Wird eine gedrosselte Einleitung angedacht, so ist das Vorgehen vorab mit der unteren Naturschutzbehörde und der unteren Wasserbehörde abzustimmen. Eine Einleitung in den Langenwolmsdorfer Bach oder dessen Zulauf ist nur bei nachgewiesener Versickerungsunfähigkeit und in einer dem natürlichen Gebietsabfluss entsprechenden Menge zulässig. Die Versickerung oder Ableitung bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis; auf belasteten Flächen ist eine Versickerung unzulässig.

Mit Gülle kontaminiertes Niederschlagswasser ist so in den Güllebehälter zurückzuführen, dass eine Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers vermieden wird.

Südlich der Bahnstrecke ist im SO 1 das Abwasser über private dezentrale Abwasseranlagen zu beseitigen. Die Grundstücke nördlich der Bahnstrecke sind an die zentrale Abwasserversorgungsanlage anzuschließen.

Festsetzungen zur Grünordnung und zu artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen

Neben den planungsrechtlichen Festsetzungen erfolgen für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Festsetzungen zur Grünordnung und zu artenschutzrechtlichen Maßnahmen. Hierzu wurden ein Grünordnungsplan (GOP) /5/ und ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag /4/ erstellt. Auf diese wird in den entsprechenden Kapiteln des Umweltberichtes zu den Schutzgütern eingegangen.

Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren

In den Sondergebieten SO 1 und SO 2 ist durch die Anlage und den dauerhaften Erhalt eines Schutzwalls sicherzustellen, dass kein Abwasser oder Gülle in die östlich angrenzenden Hang- und Biotopbereiche gelangt. Die Ausgestaltung des Walles ist mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Stallanlagen in SO 1 sind mit Lüftungsanlagen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu versehen und zu betreiben.

1.3 Für die Umweltprüfung relevante übergeordnete Planungen sowie Fachgesetze

Für die Umweltprüfung wurden die umweltrelevanten Ziele, welche sich aus den im Kap. 1.3.2 aufgeführten Fachgesetzen ergeben, berücksichtigt. Weiterhin wurden umweltrelevante Ziele der übergeordneten Planungen herangezogen (s. nachfolgendes Kap. 1.3.1).

1.3.1 Ziele des Umweltschutzes aus den übergeordneten Planungen

Landes- und Regionalplanung

Folgende räumliche Planungsvorgaben liegen für das Plangebiet vor:

- Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 /1/
- 2. Gesamtfortschreibung des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge 2020 /2/
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan 2015

Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP) 2013

Im LEP 2013 /1/ wird Stolpen als ländlicher Raum im Mittelbereich des Mittelzentrums Pirna ausgewiesen. Die Gemeinde wird dem grenznahen Gebiet zugeordnet. Landschaftlich gehört es zum

Westlausitzer Hügel- und Bergland. Im Landesentwicklungsplan Sachsen von 2013 sind folgende relevante allgemein gültige Ziele formuliert:

Ziel 2.2.1.1: Die Neuinanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll in allen Teilräumen Sachsens vermindert werden […]

Ziel 2.2.1.7: Brachliegende und brachfallende Bauflächen, insbesondere Gewerbe-, Industrie-, Militär- und Verkehrsbrachen sowie nicht mehr nutzbare Anlagen der Landwirtschaft, sind zu beplanen und die Flächen wieder einer baulichen Nutzung zuzuführen, wenn die Marktfähigkeit des Standortes gegeben ist und den Flächen keine siedlungsklimatische Funktion zukommt. Durch eine vorrangige Altlastenbehandlung auf Industriebrachen ist deren Wiedernutzbarmachung zu beschleunigen. Nicht revitalisierbare Brachen sollen rekultiviert oder renaturiert werden.

Ziel 2.2.1.9: Eine Zersiedelung der Landschaft ist zu vermeiden.

Ziel 2.2.1.10: Die Siedlungsentwicklung ist auf die Verknüpfungspunkte des ÖPNV zu konzentrieren.

Grundsatz 2.3.1.1: Zur Förderung einer nachfrageorientierten Entwicklung von Gewerbestandorten sollen die räumlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen für die Ansiedlung und Erweiterung von Betrieben geschaffen werden.

Durch den Bebauungsplan werden vorwiegend bereits bebaute Flächen überplant, was zu einer Reduzierung der Nutzung unberührter Freiflächen für Sieglungszwecke beiträgt. Des Weiteren werden die räumlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen für die Erhaltung, Erweiterung und Umstrukturierung bestehender Gewerbegebiete unterstützt. Dem vorliegenden Bebauungsplan stehen keine Belange der Landesplanung entgegen.

Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge 2020

Stolpen ist in der zweiten Gesamtfortschreibung des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge aus dem Jahr 2020 /2/ als Grundzentrum mit den besonderen Gemeindefunktionen Tourismus und Gewerbe genannt. Stolpen liegt auf der regional bedeutsamen Verbindungs- und Entwicklungsachse Dresden – Stolpen – Neustadt in Sachsen. Die Zuweisung der besonderen Gemeindefunktion „Gewerbe" an Stolpen erfolgt allerdings nur aufschiebend bedingt, bis ein konkretes Ansiedlungsinteresse am Vorsorgestandort Industrie und Gewerbe GE09 südlich Langenwolmsdorf in Anspruch genommen wird. Bis zum Wirksamwerden der Gemeindefunktion „Gewerbe“ hat die Stadt Stolpen „die Ausweisung von Bauflächen am Bedarf ihres Nahbereiches auszurichten“.

Die nur ca. 1,1 km (Luftlinie) vom Bahnhof entfernte Burg Stolpen wird im Regionalplan als historisches und sichtexponiertes Kulturdenkmal (Nr. KD11) ausgewiesen und dient auch als Grund für die Ausweisung der besonderen Funktion „Tourismus“ für das Grundzentrum.

Das Plangebiet liegt im Sichtbereich der historisch bedeutsamen Burg Stolpen und ist damit grundsätzlich von Festlegungen des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge zum Kulturlandschaftsschutz berührt. Nach Ziel 4.1.2.1 des Regionalplans sollen diese Bereiche von landschaftsstörenden baulichen Anlagen freigehalten werden.

Das entsprechende Kapitel des Regionalplans ist jedoch aufgrund des maßgeblichen Beschlusses zur Teilunwirksamkeit des Regionalplans (Stand: Dezember 2024) derzeit unwirksam. Unabhängig davon wird durch die textlichen Festsetzungen zur maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen sichergestellt, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verursacht und nicht im Widerspruch zu den genannten regionalplanerischen Zielsetzungen steht.

Die an die im Bebauungsplan festgesetzten Gewerbegebiete (GE) und Sondergebiete (SO) angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind im Regionalplan als Vorranggebiete für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Sonstige Planungen

Für einen Teil des Plangebiets bestand zuvor ein Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiet Schweinemastanlage Stolpen, Alte Napoleonstraße“ mit integriertem Grünordnungsplan. Parallel dazu sollte der Flächennutzungsplan geändert werden. Die aktuelle Entwurfsfassung vom 23.02.2021 sah die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung Schweinemastanlage vor, mit dem Ziel, durch Erweiterungs- und Modernisierungsmaßnahmen Platz für insgesamt 14.480 Ferkelaufzuchtplätze zu schaffen. Das Aufstellungsverfahren wurde am 28.02.2022 mit der Aufhebung per Stadtratsbeschluss beendet, bevor der Bebauungsplan Rechtswirksamkeit erlangen konnte. Es lassen sich aufgrund des beendeten Verfahrens keine Festsetzungen oder Rechtsansprüche ableiten.

1.3.2 Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen

Maßgebliche gesetzliche Grundlage für die Erstellung des Umweltberichtes ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 03.11.2017, zuletzt geändert am 22.12.2025.

Weiterhin werden mindestens die folgenden Bundes- und Landesgesetze sowie nachgeordnete Verordnungen und Vorschriften berücksichtigt:

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 18.03.2021, zuletzt geändert am 22.12.2025,
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17.05.2013, zuletzt geändert am 22.12.2025,
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung vom 31.07.2009, zuletzt geändert am 22.12.2025,
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 23.10.2024,
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24.02.2012, zuletzt geändert am 02.03.2023,
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998, zuletzt geändert am 25.02.2021,

- Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) vom 06.06.2013, zuletzt geändert am 22.07.2024,
- Sächsisches Wassergesetz (SächsWG) vom 12.07.2013, zuletzt geändert am 27.06.2025,
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Kulturdenkmale im Freistaat Sachsen - Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) vom 03.03.1993, zuletzt geändert am 20.12.2022
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen (SächsUVPG) vom 25.06.2019, zuletzt geändert am 20.08.2019.

Weiterhin sind vor allem die folgenden Verordnungen und EG-Richtlinien direkt bzw. indirekt relevant:

- 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, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2014/101/EU vom 31.10.2014,
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten – Vogelschutzrichtlinie, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2019/1010 vom 25.06.2019,
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), zuletzt geändert durch die Richtlinie (EU) 2025/1237 vom 24.06.2025,
- Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 09.07.2021,
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (BArtSchV - Bundesartenschutzverordnung) vom 16.02.2005, zuletzt geändert am 21.01.2013,

Weiterhin wird auf folgende Verwaltungsvorschriften Bezug genommen:

- Erste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18.08.2021,
- Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998, korrigiert am 07.07.2017.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Untersuchungsrahmen, Betrachtungsumfänge

Gegenstand der Umweltprüfung sind die Festsetzungen des Bebauungsplans sowie die Darstellungen der parallelen Änderung des Flächennutzungsplans. Für die Umweltprüfung werden die Kategorien der Festsetzungen des Bebauungsplanes mit potenziell erheblichen Umweltauswirkungen durch Wirkfaktoren untersetzt, die einen Aufschluss über die Intensität der möglichen Beeinflussung und damit möglichen Konfliktsituation geben.

Die Festsetzungen sind entsprechend der Wirkfaktoren der nachfolgenden Relevanzmatrix bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Schutzgüter vertiefend zu prüfen. Zur Voreinschätzung der Betroffenheit der Schutzgüter werden folgende Unterscheidungskriterien eingeführt:

Als **wesentlicher Wirkfaktor [X]** werden Beeinflussungen eingestuft, wenn diese deutlich und längere Zeit nachweisbar sein werden und die Auswirkung nicht offensichtlich so gering ist, dass eine Beeinträchtigung von Schutzgütern bzw. Belangen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a bis 7d BauGB in nennenswertem Maße ausgeschlossen werden kann. Eine Prüfung auf Basis der Umweltziele ist erforderlich.

Als **Wirkfaktor von untergeordneter Bedeutung [O]** wird eine Beeinflussung dann eingestuft, wenn eine Beeinträchtigung zu erwarten ist, die jedoch quantitativ so gering ist, dass eine Beeinträchtigung von Schutzgütern bzw. Belangen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a bis 7d BauGB in nennenswertem Maße auch ohne nähere Untersuchung ausgeschlossen werden kann (auf der Grundlage allgemein verbreiteter Kenntnisse und Erfahrungen).

Als **Wirkfaktor sehr gering bzw. nicht relevant [ ]** werden Beeinflussungen eingestuft, deren Auftreten nach dem derzeitigen Kenntnisstand auf Grund der planungsrelevanten Gegebenheiten und speziellen Maßnahmen nicht zu erwarten ist, oder deren quantitatives Ausmaß so gering ist, dass die Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a bis 7d BauGB nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht nachweisbar sein werden.

Relevanzmatrix der Wirkfaktoren bei Planumsetzung

In der nachfolgenden Relevanzmatrix (Tabelle 1) werden die bei Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans auftretenden Wirkfaktoren zusammengefasst und in eine Wirkungspfadbeziehung zu den Schutzgütern der Umwelt gesetzt. Der Begriff Wirkungspfad wird als Kette der Umweltveränderungen, die zwischen dem Ort der Nutzungsansprüche und der damit verbundenen Einwirkung und dem Ort der Umwelt (Schutzgüter), an dem eine relevante Veränderung registriert wird, im Umweltbericht verwendet.

Die Erläuterungen zur Tabelle werden anschließend in der Reihenfolge der Wirkfaktoren gegeben. Dabei werden außerdem Schlussfolgerungen hinsichtlich des weiteren Untersuchungsbedarfes bzw. bewertungsrelevante Informationen bereits mit eingearbeitet.

Anhand der aufgeführten Nutzungsansprüche und sich daraus ergebenden Wirkfaktoren kann abgeschätzt werden, welche Schutzgüter und Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a bis 7d BauGB in welcher Intensität von Auswirkungen bei Umsetzung der Planvorgaben betroffen sein können, um Schlussfolgerungen für den Untersuchungsrahmen zu ziehen.

Grundsätzlich werden alle benannten Wirkfaktoren und daraus resultierenden Wirkpfade im Umweltbericht beschrieben.

Allgemein lassen sich bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterscheiden, wobei baubedingte Wirkungen zeitlich begrenzt sind und anlage- und betriebsbedingte Wirkungen dauerhaft die Umwelt beeinflussen.

Tabelle 1: Matrix zur Ermittlung des Untersuchungsrahmens für den Umweltbericht

Umweltbereich (Schutzgut) / **Wirkfaktor**	Boden	Fläche	Wasser	Flora, Fauna, biologische Vielfalt, inkl. Natura 2000-Gebiete	Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit u. Bevölkerung	Klima	Luft	Landschaft	Kulturelles Erbe/ Kulturgüter und sonstige Sachgüter
Baubedingte zusätzliche Flächeninanspruchnahme	X		O	X	O				
Baubedingte Störwirkungen/ Emissionen (Lärm, Luftschadstoffe, Erschütterung)				X	O				
Flächeninanspruchnahme bebaubare Fläche	X	X	O	X		X		O	X
Baukörper als Landschafts- und Oberflächenelement				O	O	O		X	X
Lärmemissionen				X	X				
Emission von Luftschadstoffen	O			X	X	O	X		
Emission von Gerüchen					X				
Emission von Bioaerosolen					X		O		
Sonstige Emissionen (Wärme, Licht, optische Emissionen)				X	O	O			
Anfall von Abfällen	O		O	O					
Abwasser, Niederschlagswasser			X	O					
Risiken durch Unfälle/Katastrophen	O		O	O	O				
Kumulierung von Vorhaben benachbarter Plangebiete									
Emission von klimarelevanten Gasen und Anfälligkeit für Folgen des Klimawandels				O	O	O			
Stoffe und Technologien									

	Einwirkung sehr gering
O	Einwirkung gering oder von untergeordneter Bedeutung, im Weiteren verbal-argumentative Bewertung
X	Potenzielle Einwirkungen mit wesentlichem Wirkungsfaktor, weitere vertiefende Betrachtungen unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit und Umweltziele erforderlich

2.1.1 Beschreibung der Wirkfaktoren zur Verursachung potenzieller Umweltauswirkungen

Baubedingter zusätzliche Flächeninanspruchnahme

Baubedingte Beeinträchtigungen sind temporär andauernde Auswirkungen, die sich i. d. R. auf die Bauzeit beschränken. Diese gehen insbesondere von der Inanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und Baustellenfahrzeuge aus. Aufgrund der bereits bestehenden Bebauung ist der Umfang der Baumaßnahmen gering. Die Flächeninanspruchnahme ist temporär und erfolgt innerhalb der ausgewiesenen Baugrenzen. Die Flächen werden nach der Bauphase wiederhergestellt und es verbleibt keine dauerhafte Beeinträchtigung.

Bauarbeiten müssen so durchgeführt werden, dass keine Verunreinigungen des Untergrunds auftreten. Baustellenabwässer sind schadlos zu entsorgen und dürfen nicht ins Gewässer eingeleitet werden. Lagerung und Umgang mit Baumaterialien, Kraftstoffen und anderen wassergefährdenden Stoffen sowie Reparaturen an Baumaschinen müssen außerhalb des 10 m breiten Gewässerrandstreifens des Grabens im südöstlichen Teil des Plangebiets erfolgen. Baumaterialien sind so zu lagern, dass sie nicht in das Gewässer gelangen können.

Eine Wasserhaltung ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht notwendig. Im Rahmen von Aufschlussarbeiten im Bereich der Tierhaltungsanlage wurde kein Grund- bzw. Sickerwasser angeschnitten. /23/

Die baubedingte Flächeninanspruchnahme kann jedoch zum Verlust von Lebensräume für Pflanzen und Tiere führen.

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere Betrachtung erforderlich.**

Baubedingte Störwirkungen/Emissionen

Aufgrund der technogenen Prägung und Nutzung des Plangebiets durch die Bahnstrecke und die bestehende Tierhaltungsanlage mit Güllelagune ist von einer entsprechenden Vorbelastung auszugehen. Mögliche Wirkungen durch baubedingte Emissionen von Luftschadstoffen und Staubabwehungen sind daher und aufgrund der Größenordnung der zu erwartenden Baumaßnahmen nicht zu erwarten. Ebenso sind potenziell erhebliche Auswirkungen durch Lärmemissionen in der Bauzeit auf den Menschen aufgrund der Größenordnung und ihres temporären Charakters nicht zu erwarten.

Im Rahmen der Bauarbeiten kann es jedoch durch Baufahrzeugbewegungen, Lärmemissionen und/oder Menschenpräsenz, Erschütterungen zu Störungen empfindlicher Arten sowie ggf. Verlust von Einzelindividuen durch Überfahren/Kollision im baubedingten Verkehr kommen (potenzielle Verletzung § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere Betrachtung der Auswirkungen auf Tiere durch Störwirkungen erforderlich.**

Flächeninanspruchnahme bebaubare Fläche

Im Zuge der Flächeninanspruchnahme kann eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft ohne vertiefende Betrachtung nicht ausgeschlossen werden. Infolge des Flächenverbrauchs mit Fällung von Gehölzen und Versiegelung kommt es zu einer Beeinflussung des Bodens und Inanspruchnahme von Lebensräumen für Flora und Fauna. Der am Standort vorhandene Boden wird überprägt und verliert seine natürlichen Bodenfunktionen. Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung sind potenziell infolge von Versiegelung und Ableitung des anfallenden Niederschlages möglich.

Vorhandene Gewässerstrukturen werden durch die Umsetzung des Bebauungsplans nicht beeinträchtigt.

Ein Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG ist bei Umsetzung der Planung unter der Voraussetzung der Einhaltung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere Betrachtung erforderlich.**

Baukörper als Landschafts- und Oberflächenelement

Baukörper mit überdurchschnittlicher Höhe sind grundsätzlich geeignet, das Landschaftsbild zu beeinflussen.

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere Betrachtung erforderlich.**

Lärmemissionen

Konflikte durch Lärmemissionen können auf der einen Seite durch bestehende Nutzungen, welche auf das Plangebiet wirken oder auf der anderen Seite durch die Nutzung des Plangebietes und die Wirkung auf die angrenzenden Nutzungen entstehen. Nördlich des Plangebiets grenzen gewerbliche Nutzungen an, darunter ein Obstbaubetrieb mit Hofladen sowie ein Kfz- und Landmaschinenservicebetrieb. Von diesen Betrieben gehen entsprechende Vorbelastungen aus. Innerhalb des Plangebiets entstehen zudem Lärmemissionen durch den Betrieb der Schweinemastanlage. Bei Umsetzung des Bebauungsplans können Veränderungen der Lärmwirkung durch die Nutzung der Gewerbeflächen und veränderte Nutzung der Sonderbauflächen für die Tierhaltung auftreten. Schädliche Umwelteinwirkungen können insbesondere dann vorliegen, wenn rechtlich fixierte Immissionswerte für Schallimmissionsbelastungen überschritten werden.

Für die Bewertung von Auswirkungen wurde daher das Fachgutachten zur Lärmwirkung der geplanten Änderung der Schweinemastanlage herangezogen /26/, /27/.

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere Betrachtung erforderlich.**

Emission von Luftschadstoffen

Als emissionsrelevante Planung werden zwei sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Tierhaltung“ im Bebauungsplan festgesetzt. Aufgrund der Ausweisung von Gewerbegebieten, sowie durch die Ausweisung des Sondergebiets Tierhaltung kann es zu Umweltbeeinträchtigungen durch Emissionen von Luftschadstoffen sowie Staub und Abgasen kommen. Die gewerbliche Es wird eine Immissionsprognose nach TA Luft /6/ erstellt.

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere Betrachtung erforderlich.**

Emission von Gerüchen

Aufgrund der Ausweisung der Sondergebiete für die Tierhaltung und der Nähe zur Wohnnutzungen kann es zu Konflikten mit der umgebenden Bebauung durch Gerüche kommen. Es wird eine Immissionsprognose nach TA Luft /6/ erstellt.

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere Betrachtung erforderlich.**

Emission von Bioaerosolen

Aufgrund der Ausweisung der Sondergebiete für die Tierhaltung und der Nähe zur Wohnnutzungen kann es zu Konflikten mit der umgebenden Bebauung durch Emissionen von Bioaerosolen kommen. Es wird eine Immissionsprognose nach TA Luft /6/ erstellt.

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere Betrachtung erforderlich.**

Sonstige Emissionen (Wärme, Lichtemissionen, optische Emissionen)

Sonstige Emissionen wie Licht- und Bewegungsreize können Stör-, Scheuch- und Vergrämungswirkungen verursachen. Daher ist eine weiter Betrachtung im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags (AFB) /4/ erforderlich. Erhebliche Emissionen durch Erschütterung und Wärme sind aufgrund der Art der Nutzung nicht zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass die Umwelt beeinflussende sonstige Emissionen durch die Nutzung des Plangebietes nur untergeordnet auftreten. Erfahrungsgemäß haben solche Emissionen zudem nur eine geringe Reichweite. Auswirkungen auf andere Schutzgüter sind daher nicht zu erwarten.

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere Betrachtung erforderlich.**

Anfall von Abfällen

Im ausgewiesenen Gewerbegebiet und den sonstigen Sondergebieten ist mit Siedlungsabfall in normalem Umfang zu rechnen. Diese sind gem. KrWG vorrangig schadlos zu verwerten oder ansonsten über den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu beseitigen.

Im sonstigen Sondergebiet (SO 1) mit Zweckbestimmung Tierhaltung können zusätzlich zum Siedlungsabfall Tierkadaver anfallen. Diese Abfallsorten fallen technologisch bedingt an und

lassen sich nicht ganz vermeiden. Durch eine optimale Tierhaltung und den sachkundigen Umgang mit den Ressourcen wird eine Minimierung auf das anfallende Mindestmaß erreicht.

⇒ **Fazit: Es ist keine weitere Betrachtung erforderlich.**

Abwasser, Niederschlagswasser

Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung sind potenziell infolge von Versiegelung und Ableitung des anfallenden Niederschlags möglich. Aufgrund der möglichen Neuversiegelungen, wenn auch von geringem Umfang, können erhebliche Auswirkungen nicht von Vornherein ausgeschlossen werden.

Unbelastetes Niederschlagswasser soll nach gegenwärtigem Planungsstand vorrangig auf den jeweiligen Grundstücken aufgefangen, genutzt oder gezielt versickert werden. Die Versickerungsfähigkeit des Untergrunds und die Kapazität der Versickerungsanlagen ist nachzuweisen. Nicht versickerungsfähiges Niederschlagswasser ist in den Vorfluter Langenwolmsdorfer Bach unter Berücksichtigung des natürlichen Gebietsabflusses einzuleiten. Mit Gülle kontaminiertes Niederschlagswasser ist so in den Güllebehälter zurückzuführen, dass eine Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers vermieden wird. Für die Versickerung oder Ableitung des Niederschlagswassers ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.

Die Grundstücke im Gewerbegebiet nördlich der Bahnstrecke sind an die zentrale Abwasserentsorgung anzuschließen. Südlich der Bahnstrecke muss die Schmutzwasserbeseitigung im SO 1 dezentral über private Abwasseranlagen entsprechend der Festsetzungen erfolgen. Für die Entsorgung von Schmutzwasser und Fäkalschlammanfall aus privaten Anlagen gilt der satzungsrechtliche Anschluss- und Benutzungszwang an die mobile Abwasserbeseitigung des Wasser- und Abwasserzweckverbandes „Mittlere Wesenitz“. Durch den Anschluss an die Abwasserentsorgung und die Entsorgung ist eine fachgerechte Abwasserentsorgung ohne Auswirkungen gesichert.

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere Betrachtung erforderlich.**

Risiken für schwere Unfälle oder Katastrophen mit Umweltauswirkungen

Die Umsetzung des B-Plans wird als nicht anfällig für schwere Unfälle oder Katastrophen eingeschätzt. Laut Stellungnahme des Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie zum Vorentwurf des Bebauungsplans bestehen aus Sicht der Anlagensicherheit/Störfallvorsorge keine Bedenken.

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Erdbebenzone 0, in welcher nach bisherigen Erfahrungen Gefährdungen so gering sind, dass keine gesonderten Anforderungen hinsichtlich der Erdbebengefährdung bestehen. /23/

Bezüglich eines Havariefalls wurde die Überflutungssicherheit des Güllebehälters im Rahmen des Bauantrags für diesen dargestellt. Ein Überlaufen ist auch im Havariefall nicht zu befürchten. /28/. Der geplante Güllebehälter wird im Baukörper der Güllelagune aufgestellt. Bei einer Leckage kann nur so viel Gülle aus dem Behälter auslaufen, bis zwischen dem Fassungsvermögen der

Lagune und dem Güllebehälter ein Füllstandsausgleich erreicht ist. Mit dem danach noch zur Verfügung stehenden freien Havarievolumen der Güllelagune können etwa über 23 Tage Starkregen abgepuffert werden. Ein Überlaufen ist demnach auch im Havariefall nicht zu befürchten. Im Havariefall hat der Betreiber mit der sofortigen Beräumung des Rückhaltevolumens zu beginnen. /28/

In SO 1 und SO 2 wird ein Abdriften von Abwasser oder Gülle in östlich angrenzende Hang- und Biotopbereiche mit der Anlage und dauerhaften Erhaltung eines Walls vermieden.

⇒ **Fazit: Es ist keine weitere Betrachtung erforderlich.**

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Im Umfeld des Plangebiets sind derzeit keine weiteren Bauleitplanverfahren oder sonstigen Vorhaben bekannt, deren Wirkungen in Kombination mit den durch den Bebauungsplan vorbereiteten Nutzungen zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen könnten. Eine Kumulierung der Auswirkungen mit benachbarten Planungen ist daher nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Bestehende Nutzungen werden bei der Bewertung als Vorbelastung berücksichtigt.

⇒ **Fazit: Es ist keine weitere Betrachtung erforderlich.**

Emission von klimarelevanten Gasen und die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels

Aufgrund der Ausweisung von Gewerbegebieten sowie durch die Ausweisung der Sondergebiete Tierhaltung kann es zu Umweltbeeinträchtigungen durch Emissionen von klimarelevanten Gasen kommen. Es ist unbestritten, dass die Tierhaltung mit Emissionen klimarelevanter Gase, insbesondere Methan und Lachgas, verbunden ist. Diese Emissionen sind jedoch grundsätzlich Bestandteil der landwirtschaftlichen Produktion und werden bereits im bestehenden Betrieb verursacht.

Die geplante Erweiterung der Tierhaltung führt **nicht zu einer erheblichen zusätzlichen Belastung des Klimas**, da sie im Verhältnis zur bestehenden Tierzahl und zur Gesamtproduktion nur eine **geringfügige Erhöhung der Emissionen** bewirkt. Zudem bleibt die Erweiterung innerhalb der geltenden gesetzlichen Grenzwerte und orientiert sich an den Vorgaben des Immissions- und Klimaschutzes.

Darüber hinaus werden moderne Haltungs- und Managementmaßnahmen eingesetzt, die auf eine **Emissionsminderung** abzielen, wie z. B. eine verbesserte Fütterung, optimierte Stalltechnik sowie ein angepasstes Güllemanagement. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, die zusätzlichen Emissionen zu minimieren und teilweise zu kompensieren.

In der Gesamtbetrachtung ist daher festzustellen, dass die geplante Erweiterung **keinen erheblichen negativen Einfluss auf das Klima** hat. Die klimarelevanten Auswirkungen bleiben gering und verändern die bestehende Emissionssituation nicht wesentlich.

Innerhalb des Plangebiets sind keine Überschwemmungsgebiete ausgewiesen (vgl. Karte im Anhang 2). Für die Flächen mit möglicher Bebauung innerhalb der Baugrenze werden auch keine Gebiete mit Hochwasserrisiko ausgewiesen. Das Plangebiet befindet sich in Frosteinwirkungszone III (Boden kann tief durchfrieren) /33/, welche bei der Planung der Gründungstiefe von baulichen Anlagen berücksichtigt wird. Erhebliche Auswirkungen durch den Klimawandel sind daher nicht zu erwarten.

⇒ **Fazit: Es ist keine weitere Betrachtung erforderlich.**

Stoffe und Technologien

Im Plangebiet befinden sich aktuell keine Betriebsbereiche und Stoffe mit besonderem Gefährdungspotenzial kommen nicht in den bestehenden Nutzungen vor.

Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes der Gewerbeeinheiten und der Tierhaltungsanlage sind nicht grundsätzlich auszuschließen. Es wird davon ausgegangen, dass erhebliche Umweltauswirkungen nur von solchen Anlagenteilen ausgehen können, die aufgrund ihres Stoffinventars oder ihres Stoffdurchsatzes dafür von Bedeutung sind.

Durch die Ausweisung von allgemeiner Gewerbeflächen besteht die Möglichkeit, dass sich Betriebe ansiedeln, welche der Störfall-Verordnung unterliegen (Betriebsbereiche). Zwischen Betriebsbereichen und benachbarten Schutzobjekten (Wohngebieten, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete, besonders wertvolle oder empfindliche Naturschutzgebiete) ist ein angemessener Sicherheitsabstand zu wahren.

Zum Schutz vor Abdriften von Abwasser oder Gülle aus den sonstigen Sondergebieten SO 1 und SO 2 in die östliche angrenzenden Hang- und Biotopbereiche ist ein Wall anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

⇒ **Fazit: Es ist keine weitere Betrachtung erforderlich.**

2.1.2 Zusammenfassung und Festlegung des Untersuchungsgebiets

Anhand der aufgeführten Wirkfaktoren kann abgeschätzt werden, dass bei Planumsetzung Auswirkungen durch die Emission von Luftschadstoffen, klimarelevanten Gasen, Gerüchen oder Bioaerosolen die größte Reichweite aufweisen.

In Bezug auf diese Feststellung wird das Untersuchungsgebiet für die Erfassung der Bestandssituation der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen wird daher ein Untersuchungsgebiet mit einem Radius von max. 1.100 m ausgehend vom Mittelpunkt des sonstigen Sondergebietes SO 1 festgelegt. Damit wird auch das Beurteilungsgebiet nach TA Luft für die Immissionsprognose erfasst. /6/

Mit der Größe des Untersuchungsgebiets ist sichergestellt, dass alle potenziellen Auswirkungen durch das Plangebiet betrachtet werden.

Die Lage des Untersuchungsgebiets und des Plangebiets des Bebauungsplans ist in der nachfolgenden Abbildung 1 dargestellt.

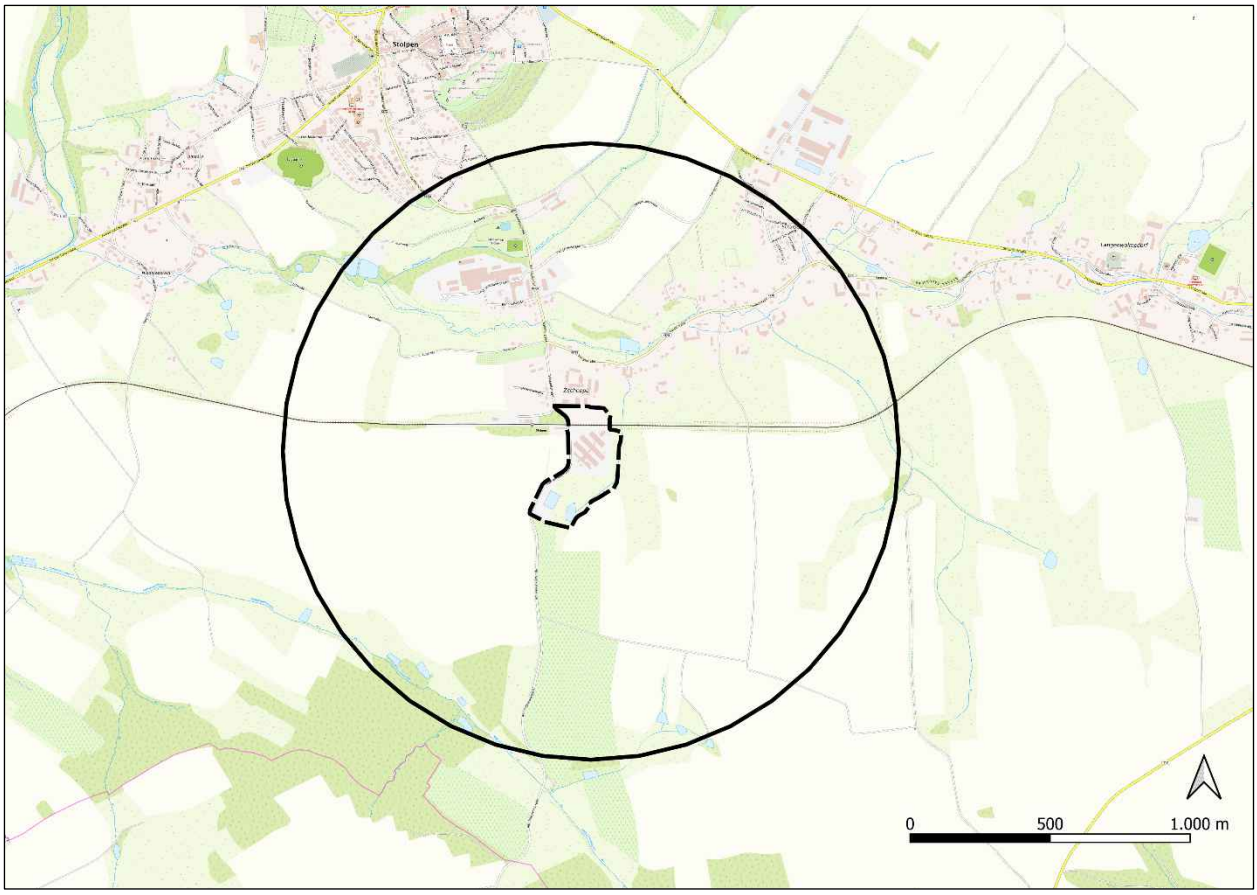


Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans "Alte Napoleonstraße" (gestrichelte Linie) und festgelegtes Untersuchungsgebiet (schwarze Linie) um den Geltungsbereich (Quelle Hintergrund: GeoSN, DTK10, dl-de/by-2-0)

2.2 Natürliche Gegebenheiten und Naturraumausstattung

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt gem. der Karte 6 – Landschaftsgliederung des Landesentwicklungsplans Sachsens (2013) /1/ im Naturraum “Westlausitzer Hügel- und Bergland”.

Das Gebiet hat Übergangscharakter vom Oberlausitzer Bergland zu den nördlich und westlich vorgelagerten Hügellandbereichen. Es ist durch die Auflösung der Vollformen in verschiedene Hügel- und Kuppengebiete gekennzeichnet. Nur an wenigen Stellen bestimmen Bergrücken das Landschaftsbild. /8/

Im östlichen Teil des UG dominieren Granite und Granodiorit als Untergrundgestein, im westlichen Teil Syenite. Bedeutend ist die pleistozäne Überformung sowohl durch Abtragung als auch durch Akkumulation. Höhen um 300 m ü. treten nur am östlichen Rande stellenweise auf. Es überwiegt die ackerbauliche Nutzung. /9/

2.3 Schutzgut Boden

2.3.1 Ausgangssituation

Regionalgeologisch wird das Plangebiet in den Lausitzer Granodioritkomplex eingeordnet. Das Plangebiet ist geprägt von Granitgestein des Lausitzer Massivs mit Einschlüssen kontaktmetamorph überprägter Grauwacken.

Der Festgesteinsuntergrund wird von magmatisch, kristallinem Zweiglimmer-Granodiorit gebildet. Dieser wird lokal durch magmatische Ganggesteine in Form von Diorit, Gabbro oder Andesit durchzogen. Das Festgestein liegt an der Oberfläche verwittert bis zersetzt mit Lockergesteinseigenschaften vor. Die Verwitterungszone kann geringmächtig ausgebildet sein und wird durch eiszeitlich abgelagerten Hangschutt bis Hanglehm überlagert.

Eine geringmächtige Mutterbodenschicht bildet den oberen Abschluss des natürlichen Schichtenprofils. Die natürliche Schichtfolge kann im Zuge anthropogener Einflüsse (z. B. Auffüllungen) grundlegend verändert sein. /23/

Eine geologische Besonderheit des Gebiets ist der Stolpener Basaltkegel unterhalb der Burg Stolpen. In geologisch jüngerer Zeit sind durch Aufwehungen Löss- und Sandlösslandschaften entstanden, welche die Grundlage für die Entwicklung von tiefgründigen und fruchtbaren Böden bilden.

<u>Bodentypen</u>

Gemäß Bodenübersichtskarte (BÜK 400) liegen im UG folgende Bodentypen vor /10/:

- Pseudogley aus Lösslehm
- Braunerde aus sandig-lehmiger Fließerde (Gneis, Granulit, Granitporphyr, Granodiorit, Biotitgranit, Syenit)

Gemäß Bodenkarte (1:50.000) kommen im Plangebiet folgende Bodentypen vor /11/:

- Lockersyrosem-Regosol aus gekipptem Grus führendem Schluff flach über gekipptem Grus (Südwesten)
- Gley-Kolluvisol aus umgelagertem Schluff über tiefem umgelagertem Schluff (Südosten)

<u>Bodenarten</u>

Die Bodenarten variieren von stark lehmigem Sand bis hin zu sandigem Lehm und Lehm. Die Filter- und Pufferfunktion des Bodens für Schadstoffe wird im Plangebiet als mittel bis hoch eingestuft /12/.

Im Bereich der bestehenden Tierhaltungsanlage wurde eine Baugrunduntersuchung durchgeführt. Für diesen Bereich wurde folgender Schichtaufbau aufgeschlossen /23/:

- Geringmächtiger Mutterboden bzw. Auffüllungen

- Hanglehm (Mächtigkeit zwischen 0,5 m und 3,3 m)
- Gesteinszersatz, schluffiger, schwach kiesiger Sand bzw. sandiger, schwach schluffiger Kies (Mächtigkeit max. 1,4 m)
- Verwittertes bis zersetztes anstehendes Gestein (Granit)

Vorbelastung und Altlasten

Vorbelastungen bestehen durch bestehende Versiegelungen und Nutzungen im Bereich der Tierhaltungsanlage sowie der Güllelagune und der gewerblichen Bebauung der Obstbauplantage und dem Kfz-Landtechnik Service.

Östlich und südlich der Tierhaltungsanlagen bestehen erosionsgefährdete Steillagen sowie generell Flächen mit hoher Erosionsgefährdung durch Wasser /13/.

Im Plangebiet befinden sich Flächen, welche im Sächsischen Altlastenkataster mit dem Altstandort "Landgut Stolpen", SALKA-Nr. 87239404, als Altlastenverdachtsfläche erfasst sind. Dies betrifft die Flurstücke 1756/3 der Gemarkung Langenwolmsdorf (Teilfläche TF 001 – Schweinemastanlage/Güllebecken) und 1759/3 der Gemarkung Langenwolmsdorf (ehemaliger Schrottplatz).

Eine historische Erkundung weist darauf hin, dass eine Altlastenverdachtsfläche auf dem Flurstück 1759/3 im Nordosten des Plangebietes in Langenwolmsdorf existiert, da ehemals ein Schrottplatz an dieser Stelle war. Auf diesem Platz wurden nicht nur der entsprechende Schrott gelagert, sondern auch ausrangierte Fahrzeuge deponiert, deren betriebsstofffreie Lagerung ungewiss ist, wodurch eine Bodenbelastung mit Kraftstoffen und Schmiermitteln nicht ausgeschlossen werden kann.

2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung käme es nicht zur Inanspruchnahme von bisher teil- bzw. unversiegelten Flächen, und somit nicht zur weiteren Beeinträchtigung noch vorhandener natürlicher Bodenfunktionen. Die Versiegelung im Plangebiet würde nicht ansteigen. Die bestehenden Bodenfunktionen würden keine weiteren Beeinträchtigungen im Plangebiet erfahren. Die vorhandenen Nutzungen blieben bestehen.

Veränderungen des derzeitigen Ist-Zustands des Schutzguts Boden im Plangebiet wären bei Nichtdurchführung der Planung jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Auf unversiegelten, nicht oder nur spärlich bewachsenen Flächen wäre aufgrund der Folgen des Klimawandels eine erhöhte Bodenerosion durch Wasser (häufigere und intensivere Starkregenereignisse) und Wind (länger andauernde Trockenperioden) denkbar.

2.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für das Schutzgut Boden wurden entsprechend der Betrachtungen in Kap. 0 die Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahmen in der Bauzeit und der bebaubaren Fläche

als relevant eingestuft.

Baubedingte Flächeninanspruchnahme

Während der Bauphase können Teile der Flächen innerhalb der Baugrenzen als Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen genutzt werden. Diese Nutzung ist nur temporär. Die baubedingte Beeinflussung von Grund und Boden, z.B. Verdichtungen durch Befahren oder Baueinrichtungsflächen, wird soweit möglich vermieden. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Flächen wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet. Die möglichen Auswirkungen sind daher als unerheblich zu bewerten.

Flächeninanspruchnahme der bebaubaren Fläche

Da das ausgewiesene Gewerbegebiet sowie die sonstigen Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Tierhaltung“ bereits weitgehend im Bestand vorhanden sind, sind durch den Bebauungsplan „Alte Napoleonstraße“ keine erheblichen Neuversiegelungen zu erwarten. Die zulässigen Grundflächenzahlen der Sondergebiete (SO 1 und SO 2) und des Gewerbegebiets (GE) werden jedoch derzeit innerhalb der Baugrenzen unterschritten, sodass weitere Versiegelungen möglich sind. Im Zuge der potenziellen Neuerrichtung baulicher Anlagen kann es zu einem Abtrag des belebten Oberbodens und zur vollständigen bzw. teilweisen Versiegelung bis zu 80 % (SO 1 und GE) bzw. 100 % (SO 2) bislang unversiegelter oder teilversiegelter Flächen kommen. Für die betroffenen Flächen von ca. 1,2 ha ist von einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen auszugehen. Es kommt zu einer Isolation der tiefergelegenen Bodenschichten und zur Unterbindung des vertikalen Stoffaustausches z. B. in Form von Niederschlägen, Nährstoffen und Organismen. Des Weiteren wird, soweit derzeit noch vorhanden, der Boden als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zerstört.

Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (vgl. GOP /5/ und Kap. 2.3.4) wird der Eingriff in das Schutzgut Boden sowie der daraus resultierende Kompensationsbedarf ermittelt. Zum Ausgleich dieses Eingriffs werden innerhalb des Plangebiets zwei Kompensationsmaßnahmen (K1 – Extensivierung des Grünlandes und K2 – Anlage von Gehölzstrukturen) im GOP festgesetzt.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastung und der Flächengröße sind mit einer Aufwertung durch Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden nicht zu erwarten.

Sollten während der Bauausführung Anhaltspunkte für das Vorliegen bisher unbekannter Altlasten oder schädlicher Bodenveränderungen bekannt werden oder verunreinigte Bodenschichten angetroffen werden, besteht gemäß § 13 Abs. 3 Sächsisches Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetz in Verbindung mit dem Bundes-Bodenschutzgesetz die Verpflichtung, dies unverzüglich der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde anzuzeigen.

Bei Umsetzung der im GOP (vgl. Kap. 2.3.4) festgelegten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch Flächeninanspruchnahme mit der Planumsetzung nicht zu erwarten.

2.3.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Für das Schutzgut Boden wurden folgende Vermeidungsmaßnahmen im GOP festgelegt /5/:

- **V1 – Bodenschutzmaßnahmen**

  Die Flächeninanspruchnahme ist auf ein unbedingt notwendiges Maß zu reduzieren. Im Bereich der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie auf und unmittelbar angrenzend an die Gehölzflächen und des naturnahen Grabens ist eine seitliche Lagerung des Aushubmateriales nicht gestattet. Der Bodenaushub darf nur innerhalb der Baugrenzen gelagert werden, ist unmittelbar nach den Schachtarbeiten abzutransportieren und auf Flächen mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung zwischenzulagern. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Flächen wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet. Nicht mehr verwendbares Aushubmaterial ist abzutransportieren, fachgerecht zu deponieren oder einer Weiterverwendung zuzuführen.

- **V2 – Schutz von Boden und Grundwasser vor baubedingten Schadstoffeinträgen**

  Während der Bauphase besteht ein Risiko für Boden und Grundwasser in Folge des Übertrittes von Schadstoffen. Während des Baubetriebes ist besondere Sorgfalt im Umgang mit Schadstoffen sowie mit Betriebsstoffen für die Baumaschinen walten zu lassen, um die Ge-fahr des Eintrages von auslaufenden Ölen, Schmier- und Treibstoffen zu vermeiden bzw. zu mindern. Baumaschinen sind nur in einwandfreiem technischem Zustand einzusetzen.

Durch die mit der Planumsetzung verbundene zusätzliche Versiegelung ergibt sich ein Kompensationsbedarf von maximal 11.859 m² /5/. Die naturschutzrechtliche Kompensation für das Schutzgut Boden erfolgt in Zusammenhang mit dem Schutzgut Flora, Fauna, biologische Vielfalt über die Biotope (siehe Kap. 2.7.4).

2.4 Schutzgut Fläche

2.4.1 Ausgangssituation

Das Schutzgut Fläche unterstreicht die besondere Bedeutung von unbebauten, unzersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen für die ökologische Dimension einer nachthaltigen Entwicklung. Durch eine quantitative Betrachtung des Flächenverbrauches wird folglich der Aspekt der nachhaltigen Flächeninanspruchnahme in der Umweltprüfung berücksichtigt.

Eine bauliche Überprägung liegt im Plangebiet bereits vor. Im Plangebiet befinden sich teilweise bereits versiegelte Flächen. Diese beinhalten die Flächen der Tierhaltungsanlage und der zugehörigen Güllelagune bereits bestehender privater und öffentlicher Verkehrsflächen sowie des

bestehenden Obstbaubetriebs im Norden des Plangebiets. Insgesamt besteht im Plangebiet aktuell eine Versiegelung von 19.625 m² (vgl. Tabelle 2).

Weitere unversiegelte Flächen des Plangebiets sind größtenteils intensiv genutzte Mähwiesen und Feldgehölze, die Spalierobstplantage des Obstbaubetriebs im Norden des Plangebiets, Gebüsche sowie Ruderal- und Staudenfluren (vgl. Kap. 2.7.1). Einen kleinen Teil des Plangebiets bildet das naturnahe Kleingewässer im Südosten.

Im UG befinden sich vor allem im Süden größtenteils unversiegelte landwirtschaftlich genutzte Flächen (intensiv genutzte Äcker, Obstbaumplantagen). Nördlich schließen sich an das Plangebiet locker bebaute Siedlungsgebiete (Dorfgebiete, landwirtschaftliche Betriebsstandorte, bäuerliche Hofstandorte) mit zugehöriger Verkehrsinfrastruktur an. Diese sind teils voneinander getrennt durch weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen (Mähwiesen, Grünland, intensiv genutzte Äcker). Nördlich des UG grenzt die Altstadt der Stadt Stolpen mit etwas dichter bebauten Gebieten an. Vereinzelt treten im UG, insbesondere jedoch entlang der Bahnstrecke, Waldstücke, Gebüsche, Feldhecken und Feldgehölze, Alleen, Baumreihen sowie Einzelbäume und Baumgruppen auf.

2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin die bereits bestehenden Versiegelungen im Rahmen der bestehenden Nutzungen aufweisen. Es käme nicht zur Inanspruchnahme von bisher teil- bzw. unversiegelten Flächen.

2.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für das Schutzgut Fläche wurde entsprechend der Betrachtungen in Kap. 0 die Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme in der Bauzeit und der bebaubaren Fläche

als relevant eingestuft.

<u>Baubedingte Flächeninanspruchnahme</u>

Baubedingte Auswirkungen durch Zwischenlagerung von Baustoffen und Geräteteilen sind zeitlich auf die Bauphase begrenzt und überlagern sich mit den dauerhaften Wirkungen bei Umsetzung der Planung. Die baubedingt zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzguts Fläche sind aufgrund ihrer nur temporären Wirksamkeit bzw. des anzunehmenden geringen Ausmaßes als unerheblich zu bewerten.

<u>Flächeninanspruchnahme der bebaubaren Fläche</u>

Mit der Planumsetzung sind sowohl bauliche Erweiterungen bestehender Anlagen als auch die Entstehung neuer baulicher Anlagen mit der Inanspruchnahme bisher teil- bzw. unversiegelter Flächen möglich.

Auf Grundlage der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) der Sondergebiete und des Gewerbegebiets sowie auf Grundlage der bereits bestehenden Versiegelung wurde bestimmt, in welchem Umfang zusätzliche Versiegelungen möglich sind (s. hierzu die Angaben in Tabelle 2).

Tabelle 2: Zulässige GRZ der Gebiete des B-Planes sowie derzeitiger Versiegelungsgrad /5/

Gebiet	GRZ	Gesamtfläche [m²]	Versiegelbare Fläche [m²] gem. GRZ	Ist-Versieglung [m²]	Bebaubare Fläche [m²]
SO 1	0,8	22.232	17.786	12.730	5.056
SO 2	1,0	7.128	7.128	5.110	2.018
GE	0,8	8.212	6.570	1.785	4.785
		Summe	31.484	19.625	11.859

Der mit der Planumsetzung verbundene mögliche Flächenverbrauch beträgt somit maximal 11.859 m².

Entsiegelungsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets sind vorliegend nicht zu erwarten. Bei maximaler Ausnutzung des durch den Bebauungsplan geschaffenen Baurechts steigt der Anteil an vollversiegelter Fläche, jedoch ist aufgrund der vorhandenen Bestände nicht mit erheblichen baulichen Änderungen zu rechnen. Eine Neuzersiedelung von Flächen findet nicht statt. Daher sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut nicht zu erwarten.

Aufgrund der bereits vorhandenen Nutzung und anthropogenen Vorbelastung sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche durch Flächeninanspruchnahme mit der Planumsetzung nicht zu erwarten.

2.4.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Es werden keine gesonderten Maßnahmen festgelegt. Die naturschutzrechtliche Kompensation der Versiegelung von Flächen erfolgt in Zusammenhang mit dem Schutzgut Flora, Fauna, biologische Vielfalt über die Biotope (siehe Kap. 2.7.4).

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Ausgangssituation

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich ein nach § 30 BNatSchG geschütztes naturnahes ausdauerndes nährstoffreiches Kleingewässer. Das Standgewässer ist 1.762 m² groß. Zudem erstreckt sich ein naturnaher Graben nördlich des Kleingewässers (Gewässer 2. Ordnung), welcher außerhalb des Plangebiets in das Fließgewässer “Langenwolmsdorfer Bach” entwässert.

Nördlich des Plangebiets befindet sich in ca. 200 m Entfernung das nach WRRL berichtspflichtige Fließgewässer “Langenwolmsdorfer Bach” (DERW_DESN_537166). Es handelt sich hierbei um einen grobmaterialreichen, silikatischen Mittelgebirgsbach (LAWA-Typcode 5), welcher nach § 28 WHG als erheblich verändert eingestuft ist. Das ökologische Potenzial wird gemäß der

Bewertung für den 3. Bewirtschaftungszeitraum als mäßig eingeschätzt, der chemische Zustand als nicht gut. Als prioritäre Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen sind Bromierte Diphenylether (BDE) und Quecksilber und Quecksilberverbindungen aufgeführt. /14/

Im UG fließen nördlich und nordöstlich des Plangebiets mehrere nicht nach WRRL berichtspflichtige Gewässer dem Langenwolmsdorfer Bach zu, darunter der “Letschwasser” und mehrere namenlose Fließgewässer. Der naturnahe Graben im Plangebiet verbindet das nach § 30 BNatSchG geschützte Kleingewässer im Plangebiet mit dem Langenwolmsdorfer Bach.

Südlich des Plangebiets verläuft im UG das nicht nach WRRL berichtspflichtige Fließgewässer “Katharinenwasser”. Im Umfeld dieses Fließgewässers befinden sich mehrere namenlose Standgewässer.

Durch den hohen Versiegelungsgrad im Plangebiet muss mit einem hohen Oberflächenabfluss gerechnet werden.

Grundwasser

Das Plangebiet und der größte Teil des UG befinden sich gem. WRRL im Bereich des Grundwasserkörpers (GWK) Sebnitz (DEGB_DESN_EL-1-5). Sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand wurden für den aktuellen 3. Bewirtschaftungszeitraum als gut eingestuft. /14/

Ein kleiner Teil des nördlichen UG befindet sich gem. WRRL im Bereich des GWK Bischofswerda (DEGB_DESN_EL-1-4). Bei diesem GWK werden ebenfalls der mengenmäßige als auch der chemische Zustand als gut eingestuft. /14/

Im Zuge der Baugrunduntersuchung (Rammkernsondierungen bis 4,9 m Tiefe) für den Bebauungsplan „Sondergebiet Schweinemastanlage Stolpen, Alte Napoleonstraße“ (Aufstellungsverfahren 2022 eingestellt) wurde auf dem Gelände der bestehenden Tierhaltungsanlage kein Grund- bzw. Sickerwasser angetroffen. Ein zusammenhängender Grundwasserhorizont kann sich am Standort nicht ausbilden. /23/

Oberflächennahes Grundwasser des Zwischenabflusses ist im Plangebiet an den Hangschutt und an die stückig ausgebildete Fels-Verwitterungszone gebunden. Es folgt der Geländemorphologie in Richtung der natürlichen Vorflut und unterliegt jahreszeitlichen Schwankungen.

Tiefer anstehendes unverwittertes Felsgestein stellt einen Kluftgrundwasserleiter dar. Auf hydraulisch wirksamen Trennflächen wie Kluft- und Störungszonen zirkuliert hier Grundwasser.

Entwässerung des Plangebiets

Das auf den Flächen des geplanten Gewerbegebiets nördlich der Bahnanlagen (GE) anfallende Niederschlagswasser wird im Bestand ortsnah versickert.

Das südlich der Bahnanlagen auf den Dachflächen der bestehenden Tierhaltungsanlagen (SO 1) anfallende Niederschlagswasser wird im derzeitigen Zustand über bestehende Rohrleitungssysteme gesammelt und in den Langenwolmsdorfer Bach abgeführt.

Im Bereich der Güllelagune, in dem ein neuer Güllebehälter errichtet werden soll, ist das anfallende, unverschmutzte Niederschlagswasser regelmäßig abzuleiten. Zu diesem Zweck wird ein Tiefpunkt hergestellt, in dem sich das Wasser sammelt und nach einer optischen Kontrolle zeitlich verzögert zum jeweiligen Niederschlagsereignis in Richtung der Vorflut abgepumpt wird. Die Ableitung erfolgt über eine Gefälleführung auf unversiegelte Flächen, wo eine breitflächige Versickerung vorgesehen ist.

Gemäß des geotechnischen Berichts, welcher für den Neubau von zwei Stahlbetonbehältern die Baugrundverhältnisse auf dem Gebiet der bestehenden Tierhaltungsanlage untersuchte, sind Sickerwässer generell durch den Einbau einer Ringdrainage zu fassen und gezielt abzuleiten. /23/

Wasserschutzgebiete

Im UG sind keine Wasserschutzgebiete und keine Überschwemmungsgebiete ausgewiesen (vgl. Karte in Anhang 2). Das Plangebiet befindet sich ebenfalls nicht innerhalb eines Hochwasserrisikogebiets. Der Langenwolmsdorfer Bach ist jedoch als Gewässer mit signifikantem Hochwasserrisiko aufgeführt. /15/

2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich die versickernde Menge des Niederschlags nicht durch zusätzliche Versiegelung verändern. Aufgrund der mit Voranschreiten des Klimawandels höher ausfallenden Verdunstung und längeren Trockenperioden wäre eine Verringerung der Grundwasserneubildung jedoch trotzdem möglich. Auch ein sinkender Grundwasserspiegel des im Plangebiet befindlichen Grundwasserkörpers kann aufgrund der Klimaveränderungen erwartet werden.

2.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für das Schutzgut Wasser wurden entsprechend der Betrachtungen in Kap. 0 der Wirkfaktor

- Abwasser, Niederschlagswasser

als relevant eingestuft.

Anfall und Ableitung von Niederschlagswasser

Durch die Ausweisung von überbaubaren Flächen sind potenziell zusätzliche Versiegelungen möglich (vgl. Kap. 2.4.3). Dies kann zu einer Verringerung des versickernden Niederschlagswassers und somit zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung führen.

Nach aktuellem Planungsstand soll unbelastetes Niederschlagswasser vorrangig auf den jeweiligen Grundstücken aufgefangen, genutzt oder gezielt versickert werden. Versickerungsunfähiges Niederschlagswasser ist in den Vorfluter Langenwolmsdorfer Bach bei Berücksichtigung des natürlichen Gebietsabflusses einzuleiten. Mit Gülle kontaminiertes Niederschlagswasser ist in den Güllebehälter zurückzuführen.

Auf belasteten Flächen, insbesondere der Verdachtsfläche im nordöstlichen Teil des Plangebiets (Flurstück 1759/3) und dem Altstandort “Landgut Stolpen”, Teilfläche 001-Schweinemastanlage/Güllebecken (Flurstück 1756/3), darf kein Niederschlagswasser versickert werden.

Aufgrund der verhältnismäßig geringen Neuversiegelung und der, sofern möglich, Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet und den Schutzmaßnahmen bei belastetem Niederschlagswasser, sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung oder die Qualität des Grundwassers zu erwarten. Für die Versickerung und Einleitung ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Bestandteil des Verfahrens für diese Erlaubnis ist der Nachweis, dass erhebliche Auswirkungen sicher vermieden werden.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch den Anfall und die Ableitung von Niederschlagswasser sind mit der Planumsetzung somit nicht zu erwarten.

Anfall und Ableitung von Abwasser

Die Grundstücke des Plangebiets nördlich der Bahnstrecke werden an die zentrale Abwasserversorgungsanlage angeschlossen. Südlich der Bahnstrecke erfolgt die Abwasserbeseitigung dezentral über private Abwasseranlagen.

Die Entsorgung des in privaten Abwasseranlagen anfallenden Schmutzwassers und Fäkalschlamms erfolgt über öffentliche Einrichtungen zur mobilen Abwasserbeseitigung.

In SO 1 und SO2 wird ein Abdriften von Abwasser oder Gülle in östlich angrenzende Hang- und Biotopbereiche mit der Anlage und dauerhaften Erhaltung eines Walls vermieden.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch den Anfall und die Ableitung von Abwasser sind mit der Planumsetzung somit nicht zu erwarten.

2.5.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Für das Schutzgut Wasser wurde folgende Vermeidungsmaßnahme festgelegt /5/:

- **V2 – Schutz von Boden und Grundwasser vor baubedingten Schadstoffeinträgen**

  Während der Bauphase besteht ein Risiko für Boden und Grundwasser in Folge des Übertritts von Schadstoffen. Während des Baubetriebes ist besondere Sorgfalt im Umgang mit Schadstoffen sowie mit Betriebsstoffen für die Baumaschinen walten zu lassen, um die Ge-fahr des Eintrags von auslaufenden Ölen, Schmier- und Treibstoffen zu vermeiden bzw. zu mindern. Baumaschinen sind nur in einwandfreiem technischem Zustand einzusetzen.

Die naturschutzrechtliche Kompensation für das Schutzgut Wasser erfolgt in Zusammenhang mit dem Schutzgut Flora, Fauna, biologische Vielfalt über die Biotope (siehe Kap. 2.7.4).

2.6 Schutzgut Luft

2.6.1 Ausganssituation

Im Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge sind im Plangebiet keine Kaltluft- oder Frischluftentstehungsgebiete oder Kaltluft- oder Frischluftbahnen ausgewiesen.

An der nächstgelegenen Luftgütemessstation in Bautzen wurden für 2023 Jahresmittelwerte von 57 µg/m³ für Ozon (O_3), von 12 µg/m³ für Stickstoffdioxid (NO_2) und von 13 µg/m³ für Feinstaub (PM_{10}) gemessen. 2023 wurde an 9 Tagen ein 8-Stundenmittel von einer Ozonkonzentration > 120 µg/m³ gemessen. Der gesetzliche Grenzwert für Feinstaub (Tagesmittelwert = 50 µg/m³) wurde an einem Tag überschritten. /21/

Vorbelastungen für das Schutzgut Luft existieren aufgrund der bestehenden Schadstoffemissionen durch den Verkehr auf der Alten Napoleonstraße und der Bahnhofsstraße sowie durch die bestehende Milchviehanlage Langenwolmsdorf. Geringe Belastungen gehen von der bestehenden gewerblichen Nutzung im Plangebiet und nördlich angrenzend aus.

2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich der derzeitige Ist-Zustand des Schutzguts Luft im Plangebiet nicht verändern. Der Güllebehälter mit Abdeckung würde auf Grundlage der Baugenehmigung errichtet werden. Die Tierhaltungsanlage würde die Ferkelaufzucht weiterhin in einem genehmigungsfreien Umfang betreiben. Eine Erweiterung wäre insofern möglich, wenn diese betrieblich notwendig und die Anlage weiterhin landwirtschaftlich geprägt wäre. Die gewerbliche Nutzung würde in ihrem Umfang fortgeführt. Somit würden sich voraussichtlich keine erheblichen Änderungen in Bezug auf die Luftschadstoffemissionen ergeben. Die bestehenden Emittenten würden weiterhin bestehen bleiben.

2.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für das Schutzgut Lust wurde entsprechend der Betrachtungen in Kap. 2 der Wirkfaktor

- Betriebsbedingte Emission von Luftschadstoffen

als relevant eingestuft.

Emission von Luftschadstoffen

Aufgrund der Festsetzung des Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Tierhaltung“ wurden Ausbreitungsrechnungen nach TA Luft für Gerüche, Staub, Bioaerosole, Ammoniak und Stickstoff durchgeführt. Die Festsetzungen ermöglichen die Unterbringung einer Tierhaltungsanlage zur Ferkelaufzucht. Zulässig sind im Sondergebiet SO 1 Stallgebäude mit Ferkelaufzuchtplätzen für insgesamt bis zu 10.576 Ferkeln bis 25 kg Lebendgewicht und deren notwendigen betriebszugehörigen Nebenanlagen (wie Zu-/Ablufteinrichtungen, Futtersilos). Die Ergebnisse der Immissionsprognose /6/ werden nachfolgend zusammengefasst. Für die maßgeblichen Emissionsquellen wurde in einer Ausbreitungsberechnung mit dem TA Luft-konformen Modell Austal die zu erwartende Gesamtzusatzbelastung der Anlage ermittelt.

Bewertungsgrundlage für Luftschadstoffemissionen und -immissionen ist die Technische Anleitung (TA) Luft. Neben Vorschriften zur Begrenzung der Emissionen enthält die TA Luft Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit, zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und Immissionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition. Sie dienen der Prüfung, ob der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch luftverunreinigende Stoffe durch den Betrieb einer Anlage sichergestellt ist. Die Bewertungsmaßstäbe betreffen für das Schutzgut Mensch die Auswirkungen durch Gerüche, Staub und Bioaerosole (s. hierzu im Einzelnen Kap. 2.8.3). Für das Schutzziel Vegetation und Ökosystem werden Bewertungsmaßstäbe für Ammoniak und Stickstoffdeposition festgelegt (s. hierzu im Einzelnen Kap. 2.7.3).

Im Ergebnis der durchgeführten Berechnungen ist Folgendes festzustellen:

- Die berechneten Gesamtbelastungen für Gerüche unterschreiten die jeweiligen Beurteilungswerte. Somit liegen keine erheblichen Belästigungen im Sinne des Anhangs 7 der TA Luft vor.
- Die vorhabenbezogenen Abschneideschwellen für die Stickstoff- und Säuredeposition innerhalb von FFH-Gebieten werden in den nächstgelegenen FFH-Gebieten unterschritten. Gemäß Anhang 8 TA Luft liegt die Gebiete (und damit auch weitere Gebiete) außerhalb des Einwirkbereichs des Vorhabens. Erhebliche Auswirkungen durch Stickstoff- und Säureeintrag auf Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung können somit ausgeschlossen werden.
- Es erfolgt keine Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope durch Stickstoffdeposition. Für alle zu betrachtenden Biotope unterschreiten die berechneten Gesamtbelastungen die angesetzten Critical Loads.

- Die Gesamtzusatzbelastungen für Staub unterschreiten an allen Immissionsorten deutlich die Irrelevanzschwellen. Aufgrund der sehr geringen Gesamtzusatzbelastung mit PM10-Staub ist keine Sonderfallprüfung zu den Bioaerosol-Emissionen der Anlage erforderlich. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Bioaerosole können daher ausgeschlossen werden.

2.6.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen sind in Bezug auf das Schutzgut Luft nicht erforderlich.

2.7 Schutzgut Flora, Fauna, biologische Vielfalt inkl. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

2.7.1 Ausgangssituation

Die Lage der Schutzgebiete und geschützten Biotope ist der Karte im Anhang 2 zu entnehmen.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000-Gebiete)

Im UG werden keine Natura 2000-Gebiete ausgewiesen.

In einer Entfernung von ca. 1,9 km nordwestlich des Plangebiets befindet sich das nächstgelegene FFH-Gebiet „Wesenitz unterhalb Buschmühle“ (DE 4949-302). Zudem liegt ca. 2,7 km südöstlich das FFH-Gebiet „Polenztal“ (DE 4950-301). /16/

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Südöstlich des Plangebiets befindet sich in ca. 2 km Entfernung das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Oberes Polenztal und Hohes Birkig“. Innerhalb des LSG befindet sich das Naturschutzgebiet (NSG) „Märzenbecherwiese“ in einer Entfernung von ca. 3 km zum Geltungsbereich des B-Plans. Zudem befindet sich das LSG „Sächsische Schweiz“ ca. 5 km südwestlich und der gleichnamige Nationalpark ca. 4 km südlich des Plangebiets. Es befinden sich keine Biosphärenreservate in einem Umkreis von 5 km vom Geltungsbereich. /17/

Etwa 1 km nördlich des Plangebiets befindet sich das Flächennaturdenkmal (FND) „Stolpener Stadtwald am Burgberg“ und das FND „Altstädter Krokuswiese Stolpen“. Zudem befindet sich ca. 1,6 km südwestlich das FND „Feldgehölz am Katzenberg bei Stürza“. /17/

Biotope

Die Erfassung der Biotoptypen und der besonders geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG wurde vom 18.07. bis 21.07.2023 von MEP Plan GmbH vorgenommen. /7/

Die Biotoptypenkartierung erfolgte im 1.000 m-Radius um die bestehende Stallanlage im Zentrum des Plangebiets nach der Kartieranleitung „Aktualisierung der Biotoptypenkartierung in Sachsen“. Nach § 30 BNatSchG und § 21 SächsNatSchG in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Biotopschutz wurde der Schutzstatus der kartierten Biotope ermittelt. Unter Beachtung des Naturraums und der Standortsverhältnisse erfolgte die Einstufung in die jeweiligen Biotoptypen anhand der Vegetationsstruktur, der Artmächtigkeit und der Artenzusammensetzung. /5/

Im Rahmen der Biotoperfassung 2023 wurden innerhalb des 1.000 m-Radius insgesamt 65 unterschiedliche Biotoptypen. Die Biotoptypen im Plangebiet sind der Tabelle 3 gelistet. Die räumliche Verteilung der Biotope im Plangebiet ist der Karte 1 in Anlage 1 zum GOP /5/ zu entnehmen.

Tabelle 3: Überblick Biotoptypen im Plangebiet 2023 /7/

Biotopcode	Code BTLNK	Biotoptyp	BNatSchG	Biotopwert gem. /30/	Fläche in m²
02.01.110	66 220	Weiden-Moor- und Sumpfgebüsch	§	23	2.535
02.01.300	-	Gebüsch stickstoffreicher ruderaler Standorte		23	265
02.02.200	61	Feldgehölz		23	862
02.02.420	-	Obstbaumreihe und -allee		25	673
02.02.430	64	Einzelbaum, Baumgruppe		23	1.147
03.04.110	21.300 x 1/n	Naturnaher Graben		20	90
04.01.220	23 200 x 1/n	Naturnahes ausdauerndes nährstoffreiches Kleingewässer	§ FFH-LRT 3150	27	1.762
05.04.300	32 000	Binsen-, Waldsimsen und Schachtelhalmsumpf	§	27	411
06.03.210	41 300	Intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte		10	16.159
06.03.220	41 300	Intensiv genutzte Weide frischer Standorte		10	31
07.01.210	42 100	Staudenflur nährstoffreicher frischer Standorte		15	3.663
07.03.200	42 100, 42 200	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte		20	2.123
10.01.200	81	Intensiv genutzter Acker		5	242
10.02.100	82 200	Obstbaumplantage		8	80
10.02.300	82 200	Spalierobstplantage		8	3.199
11.01.520	91 200	Bäuerlicher Hofstandort, Einzelgehöft		7	15
11.02.300	93 300	Landwirtschaftlicher Betriebsstandort		2	42.128
11.04.120	95 100	Landstraße		0	2.665
11.04.150	95 100	Sonstiger befestigter Weg		0	7
11.04.510	95 300	Gleisanlagen		1-2	29
				Summe:	**78.085**

§ - gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG

Das Plangebiet wird vor allem durch intensiv genutzte Mähwiesen frischer Standorte dominiert. Weitere großflächige Biotoptypen sind: Feldgehölze, Einzelbäume und Baumgruppen, Staudenfluren nährstoffreicher frischer Standorte, Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte, Spalierobstplantagen und intensiv genutzter Acker. Im Zentrum des Plangebietes befinden sich die Stallgebäude einer Tierhaltungsanlage, welcher als Biotoptyp landwirtschaftlicher Betriebsstandort einzuordnen ist. /5/

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden im 100 m-Radius mehrere nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG gesetzlich geschützte Biotope erfasst. Das Biotop “Weiden-Moor- und Sumpfgebüsch” (02.01.110) befindet sich im Südosten des Plangebiets nordöstlich des Kleingewässers. Das naturnahe, ausdauernde, nährstoffreiche Kleingewässer (04.01.220) mit einer Fläche von 0,18 ha liegt im Südosten des Plangebiets. Es lässt sich zudem dem FFH-Lebensraumtyp (LRT) 3150 zuordnen, aufgrund der charakteristischen Unterwasservegetation, welche zum Teil gut ausgebildet ist und der Mindestgröße. Des Weiteren befindet sich südlich des Kleingewässers das nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop Binsen-, Waldsimsen und Schachtelhalmsumpf (05.04.300).

Pflanzen

Im Zuge der Biotopkartierung wurden drei geschützte Pflanzenarten nachgewiesen, deren Vorkommen jedoch außerhalb des Plangebiets liegt. /7/

Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Pflanzenarten wurden nicht festgestellt. Ebenfalls fehlen geeignete Standortbedingungen für diese Arten. /4/

Tiere

Die Erfassung der Artengruppen Amphibien, Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien erfolgte in den Monaten Juni bis August 2023. Des Weiteren wurden Gehölze auf das Vorhandensein von Höhlungen und Strukturen kontrolliert.

Säugetiere

Für Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) sowie für die Wildkatze (*Felis silvestris*) und Luchs (*Lynx lynx*) treten im UG keine geeigneten Habitatstrukturen auf. Ein Vorkommen dieser Arten und mögliche Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

Für die Arten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und Feldhamster (*Cricetus cricetus*), ebenso wie den Wolf (*Canis lupus*) gab es keine Hinweise auf Vorkommen. Das Plangebiet liegt innerhalb des Wolfsterritoriums des Rudels Massenei, jedoch kann ein Vorkommen aufgrund der Habitatausstattung bzw. Lage zu bebauten Gebieten ausgeschlossen werden. Das Gebiet kann lediglich als Streifgebiet genutzt werden. /4/

Fledermäuse

Im Rahmen der Erfassungen wurden 4 Fledermausarten (Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)) und 3 Artengruppen (Mausohrfledermäuse (*Myotis* spec.), Graues und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*), Nyctaloide (*Nyctalus* spec.)) im 100 m-Puffer um den Geltungsbereich (Stand Vorentwurf)[1] nachgewiesen. Es wurden potenzielle Quartierbäume im Bereich der Zuwegung zum Bahnhofsgelände sowie an der Alten Napoleonstraße festgestellt. Ein genutztes Quartier wurde jedoch nicht nachgewiesen. Geeignete Gehölze, die Strukturen bilden können, befinden sich nicht in den zu bebauenden Bereichen des B-Plans. An einem Bahnhofsgebäude wurden Einflugmöglichkeiten festgestellt. /4/

Falter, Libellen, Käfer und Weichtiere

Im Plangebiet finden sich auf Grundlage der Datenrecherche und der durchgeführten Kartierungen keine Vorkommen bzw. geeigneten Lebensräume für in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Falter, Libellen oder Käfer. /4/

Im 100 m-Puffer um den Geltungsbereich (Stand Vorentwurf) wurde ein potenzieller Habitatbaum für xylobionte Käfer festgestellt, welche insbesondere für den Eremiten einen möglichen Lebensraum darstellt. Der Baum wird im Zuge des B-Plans nicht beansprucht. /4/

Es wurden im Rahmen der durchgeführten Relevanzprüfung und Kartierung keine geeigneten Lebensräume für im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Weichtiere im Geltungsbereich (Stand Vorentwurf) festgestellt. Das vorhandene Fließgewässer wird nicht beeinträchtigt. /4/

Reptilien

Nachweise der Zauneidechse wurden im 100 m-Puffer um den Geltungsbereich (Stand Vorentwurf) im Nordwesten entlang der Bahnstrecke, westlich des Bahnhofs erbracht. Es wurden ein adultes und ein subadultes Individuum nachgewiesen. Innerhalb des Plangebiets konnten keine nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Reptilienarten nachgewiesen werden. Jedoch waren einige Bereiche, in welchen potenzielle Habitatflächen für Zauneidechsen bestehen, der Tierhaltungsanlage bei den Kartierungen nicht begehbar. Ein Vorkommen der Zauneidechse ist nicht auszuschließen. /4/

Amphibien

Im 100 m-Puffer um den Geltungsbereich (Stand Vorentwurf) wurde die Amphibienart „Erdkröte“ nachgewiesen, welche im südlichen Stillgewässer rufend erfasst wurde. Das Vorkommen des Kammmolchs und der Knoblauchkröte werden aufgrund der Habitatausstattung potenziell angenommen. Das Vorkommen von Laubfrosch, Rotbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte, Kleinem

[1] Der Geltungsbereich wurde mit der Aufstellung des Entwurfes verkleinert.

Wasserfrosch und Moorfrosch kann aufgrund der fehlenden Habitateignung ausgeschlossen werden. /4/

Vögel

Im 100 m-Puffer um den Geltungsbereich (Stand Vorentwurf) wurden 47 Brutvogelarten erfasst, darunter 31 Brutvögel, 13 Nahrungsgäste und 3 Gastvögel. Davon wurden 15 Arten im Plangebiet und 20 wertgebende Arten nachgewiesen. Wertgebende Arten sind: Bluthänfling (*Carduelus cannabina*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Grünspecht (*Picus viridis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Star (*Sturnus vulgaris*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*) sowie Wiesenpieper (*Anthus pratensis*). /4/

2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würden weder Gehölze noch weitere Biotop- und Vegetationsbestände innerhalb der festgesetzten überbaubaren Flächen beseitigt. Entsprechend käme es weder zu Lebensraumverlusten noch zu baubedingten Störwirkungen.

Die aufgrund des Klimawandels häufigeren und länger anhaltenden Trockenperioden sowie die intensiveren Starkregenereignisse würden langfristig wahrscheinlich dennoch zur Veränderung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen und somit der vorkommenden Arten führen. Daher sind auch bei Nichtdurchführung der Planung Veränderungen des aktuellen Ist-Zustands des Schutzguts Flora, Fauna und die biologische Vielfalt zu erwarten.

2.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für das Schutzgut Flora, Fauna und die biologische Vielfalt wurden entsprechend der Betrachtungen in Kap. 0 die Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahmen in der Bauzeit und der bebaubaren Fläche
- Baubedingte Störwirkungen/ Emissionen (Lärm, optische Emissionen, Erschütterungen, Fahrzeugbewegungen)
- Emissionen von Lärm
- Emissionen von Luftschadstoffen
- Sonstige Emissionen (Wärme, Licht, optische Emissionen)

als relevant eingestuft.

Flächeninanspruchnahme

Mit Umsetzung der Planung kommt es durch die Beseitigung und mögliche Überbauung/ Versiegelung zu Biotop- und Habitatverlusten. Betroffen hiervon sind vor allem Ruderalfluren, Gehölze und intensives Grünland. Gesetzlich geschützte Biotope werden durch die Planumsetzung nicht beeinträchtigt. Zu erhaltende Vegetationsbereiche sollen während Baumaßnahmen zum Schutz eingegrenzt werden um Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Bedeutende Biotopverbundfunktionen sind durch die Planung nicht betroffen. Vielmehr wird die Biotopfunktion entlang des Fließgewässers im Plangebiet und darüber hinaus durch die grünordnerischen Festsetzungen weiter unterstützt. Die Planung ordnet sich daher gut in die vorhandenen Strukturen ein.

Habitatbäume befinden sich nicht innerhalb der Bebauungsgrenzen und sind somit nicht von möglichen Bauvorhaben betroffen. Während der Bauphase sind alle gemäß Bebauungsplan zu erhaltenden Bäume im Baufeld durch Stammschutz vor mechanischen Schäden zu bewahren. Bei nicht möglicher Einhaltung des Mindestabstands sind zusätzliche Wurzelschutzmaßnahmen erforderlich (M1 – Schutz der bestehenden Gehölzbestände).

Baubedingt beanspruchte Flächen werden im Anschluss an Baumaßnahmen wieder hergestellt. Bei Verlust von Gehölzen sind diese durch Neupflanzungen der abgängigen Art zu ersetzen (M1). Da durch mögliche Bautätigkeiten potenzielle Zauneidechsenhabitatflächen in Anspruch genommen werden können, sind südlich des Sondergebiets SO 1 Habitatstrukturen zu schaffen ($A_{CEF}1$). Ebenso sollen Ersatzstrukturen und -quartiere für gebäudebewohnende Fledermausarten und Brutvögel installiert werden ($A_{CEF}2$). Erhebliche Auswirkungen können daher vermieden werden.

Durch den möglichen Flächenverbrauch der bebaubaren Fläche kann es zu einer zusätzlichen Versiegelung von maximal 11.859 m² kommen. Diesen Eingriffen stehen Kompensationsmaßnahmen mit Anlage extensiven Grünlands sowie Gehölzpflanzungen (Maßnahmen K1 und K2) gegenüber.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG können unter Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden. /4/

Bei Umsetzung der in Kapitel 2.7.4 festgelegten Vermeidungs-, Minderungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und unter Berücksichtigung der Aufwertung durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Flora, Fauna und die biologische Vielfalt durch Flächeninanspruchnahme mit der Planumsetzung nicht zu erwarten.

Baubedingte Störwirkungen/ Emissionen (Lärm, optische Emissionen, Erschütterungen, Fahrzeugbewegungen)

Im Zuge von Baumaßnahmen können temporäre Lärmemissionen auftreten. Aufgrund der bereits gegenwärtigen vorhandenen Störwirkungen durch den Betrieb der Tierhaltungsanlage, der Bahnstrecke und der Landstraße sowie unter Einhaltung der Bauzeitenregelung (Maßnahme $V_{AFB}2$) sind erhebliche negative Auswirkungen jedoch nicht zu erwarten.

Ebenso sind Störwirkungen durch optische Emissionen sowie Erschütterungen, im Rahmen der Baumaßnahmen aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die Tierhaltungsanlage und bestehende Gewerbeeinheiten, durch die Bahnstrecke und Landstraße sowie unter Einhaltung der Bauzeitenregelung (Maßnahme $V_{AFB}2$) keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

Der Verlust von Individuen durch baubedingte Fahrzeugbewegungen (Kollision, Überfahren) kann unter durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen $V_{AFB}2$ (Bauzeitenregelung) und $V_{AFB}4$ (Bauzeitliche Schutzmaßnahmen für Reptilien) vermieden werden.

Bei Umsetzung der in Kapitel 2.7.4 festgelegten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt durch baubedingte Störwirkungen mit der Planumsetzung nicht zu erwarten.

Lärmemissionen

Durch betriebsbedingte Lärmemissionen kann es zur Störung von störungsempfindlichen Brutvogelarten und Fledermäusen kommen. Aufgrund der bisherigen Nutzung im Plangebiet ist davon auszugehen, dass bereits Gewöhnungseffekte bestehen. Eine erhebliche Erhöhung von Lärmemissionen sind bei Umsetzung der Planung und dem Betrieb der möglichen Nutzungen innerhalb des Plangebiets nicht zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt durch Lärmemissionen sind mit der Planumsetzung somit nicht zu erwarten.

Emissionen von Luftschadstoffen

Der genannte Wirkfaktor ist hinsichtlich seiner Auswirkungen abhängig von der Größenordnung des durch die Anlage verursachten Schadstoffpotenzials in der Luft, ggf. in Folge von Transportpfaden auch im Boden sowie im Grund- und Oberflächenwasser.

Für die Vegetation und Ökosysteme ist in diesem Zusammenhang der Stickstoffeintrag und der Säureeintrag in empfindliche Lebensräume aufgrund seiner eutrophierenden und versauernden Wirkung zu betrachten. Gemäß TA Luft werden die Stickstoff- und Säureeinträge in Natura 2000-Gebiete und die Stickstoffeinträge in sonstige stickstoffempfindliche Biotope gesondert bewertet.

Die Bewertung für sonstige stickstoffempfindliche Biotope richtet sich nach Anhang 9 der TA Luft. Grundlage für die Bewertung ist die erstellte Immissionsprognose für Luftschadstoffe /6/. Gemäß Anhang 9 TA Luft ist in einem ersten Schritt zu prüfen, ob sich empfindliche Pflanzen und Ökosysteme im Beurteilungsgebiet (Gesamtzusatzbelastung der Anlage > 5 kg N/(ha*a)) befinden. Die Flächen mit Gesamtzusatzbelastungen von mehr als 5 kg/(ha*a) beschränken sich auf den bereits derzeit sehr stark durch die Tierhaltungsanlage geprägten Nahbereich der Anlage.

In Anlehnung an die aktuelle Rechtsprechung wurde zur Festlegung des Untersuchungsraumes zur Bewertung der Stickstoffeinträge das Abschneidekriterium für FFH-Lebensraumtypen von 0,3 kgN/(ha*a) für gesetzlich geschützte Biotope bezogen auf die Gesamtzusatzbelastung des Planvorhabens herangezogen.

Für die innerhalb dieses Untersuchungsraums liegenden Biotope (Bezeichnung B1 bis B14) wurde geprüft, inwieweit eine vertiefende Untersuchung erforderlich ist /6/:

- Prüfung der Überschreitung des Abschneidewerts

  Es wird ein Abschneidewert von 0,5 kgN/(ha*a) für geschützte Biotope und von 0,3 kgN/(ha*a) für FFH-LRT herangezogen. Unterschreitet die Zusatzbelastung[2] den genannten Wert, ist davon auszugehen, dass der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition gewährleistet ist. Im Gegensatz zur Bestimmung des Untersuchungsraums wird nunmehr der konkrete Depositionswert entsprechend der jeweiligen Oberflächenkategorie angesetzt. Eine zusätzliche Berücksichtigung des Kaltlufteinflusses ist nicht erforderlich, da sich der Bereich, in dem gemäß relevante höhere Ammoniakbelastungen auftreten, auf das nähere Umfeld der Anlage beschränkt. In diesem befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

- Prüfung der Flächengröße des Biotops

  Biotope, die eine Flächenausdehnung von kleiner 0,1 ha aufweisen, wurden gemäß LAI-Leitfaden 2012 /36/ nicht in die Bewertung aufgenommen.

- Prüfung der Stickstoffempfindlichkeit

  Gemäß H PSE /35/ sind Stillgewässer nicht stickstoffempfindlich, da solche Gewässer in Deutschland praktisch alle phosphatlimitiert sind, selbst wenn sie hoch eutroph sind. Auch für Fließgewässer-LRT lässt sich gemäß H PSE /35/ keine relevante eutrophierende Wirkung der Stickstoffdeposition über den Luftpfad belegen. Es liegen weder empirische noch modellierte Critical Loads vor. Stillgewässer und Fließgewässer wurden daher von der Bewertung ausgenommen.

Im Ergebnis waren die Biotope B1 bis B3 weiter zu betrachten.

[2] Es wird die Gesamtzusatzbelastung des Vorhabens verwendet, vgl. hierzu /6/

Langanhaltende Stickstoffeinträge können bereits in niedrigen Dosen zu nachteiligen Verschiebungen im Artenspektrum von Lebensräumen führen. Im wissenschaftlichen Raum haben sich die sogenannten „Critical Loads[3]“ für eutrophierende Stickstoffeinträge als maßgebliche Kenngröße zur Beschreibung der Stickstoffempfindlichkeit natürlicher und naturnaher Ökosysteme etabliert. Für die Beurteilung von Beeinträchtigungen wird als Grundsatz unterstellt, dass bei einer Überschreitung des maßgeblichen FFH-spezifischen Critical Loads in der Gesamtbelastung ein begründetes Risiko besteht, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch Stickstoffeintrag kurz-, mittel- oder langfristig auftreten. Unterschreitet die Gesamtbelastung aus Hintergrunddeposition, vorhabennaher Vorbelastung, Zusatzdeposition aus anderen Plänen und Projekten und vorhabenbedingter Zusatzdeposition den ermittelten Critical Load (CL), besteht kein Risiko für das betrachtete Ökosystem.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die ermittelten Gesamtbelastungen für alle zu betrachtenden Biotope die angesetzten Critical Loads unterschreiten.

- *B1 Weiden-Moor- und Sumpfgebüsch (Code 02.01.110)*

  Das Biotop hat eine Fläche von 0,26 ha. Der CL_{Bew} von 30 kgN/(ha*a) wird mit 19,8 kg/(ha*a) Gesamtbelastung weit unterschritten.

- *B2 Streuobstwiese (Code 10.03.000)*

  Westlich der Planfläche befindet sich eine streifenförmige, alte Streuobstwiese mit einer Fläche von ca. 0,2 ha. Auf dieser stehen alte Kirschbäume (*Prunus avium*) über einer von Gewöhnlichem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) dominierten Mähwiese. Es steht viel Totholz auf der Fläche. Der CL_{Bew} von 30 kgN/(ha*a) wird mit 22,4 kg/(ha*a) Gesamtbelastung unterschritten.

- *B3 Erlen- und Eschen-Bachwald des Berg- und Hügellandes (Code 01.02.320, LRT 91E0*)*

  Das Biotop mit einer Größe von ca. 0,13 ha befindet sich nördlich der Planfläche entlang des Letschwassers. Der CL_{Bew} von 17,5 kgN/(ha*a) wird eingehalten.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die ermittelten Gesamtbelastungen für alle zu betrachtenden Biotope die angesetzten Critical Loads unterschreiten. Erhebliche Auswirkungen durch den Stickstoffeintrag sind daher nicht zu erwarten.

[3] Critical Loads sind Stofffrachten. Sie geben an, welche Menge eines Schadstoffs pro Fläche und Zeitraum in ein Ökosystem eingetragen werden kann, ohne dass nach gegenwärtigem Wissensstand langfristig Schadwirkungen auftreten.

Sonstige Emissionen (Licht und optische Emissionen)

Beim Betrieb der vorhandenen und geplanten Nutzungen im Plangebiet kann es zu visuellen und akustischen Störungen durch Licht- und Bewegungsreizen durch den Fahrzeugverkehr oder die Anwesenheit von Menschen kommen. Die mögliche Auslösung von Verbotstatbeständen durch diesen Wirkfaktor wurde im Rahmen des AFB /4/ untersucht.

Durch die Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, insbesondere $V_{AFB}5$ (Gestaltung vogelfreundlicher Fassaden) und $V_{AFB}6$ (Vorgaben zur Beleuchtung) sind erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt durch sonstige Emissionen sind mit der Planumsetzung somit nicht zu erwarten.

Anfälligkeit für Störfälle/Folgen des Klimawandels

Eine Beeinträchtigung angrenzender Biotope durch das Überlaufen des geplanten Güllebehälters wird durch das Rückhaltevolumen der Güllelagune vermieden.

In SO 1 und SO 2 wird ein Abdriften von Abwasser oder Gülle in östlich angrenzende Hang- und Biotopbereiche mit der Anlage und dauerhaften Erhaltung eines Walls vermieden.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt durch Störfälle oder Folgen des Klimawandels sind mit der Planumsetzung somit nicht zu erwarten.

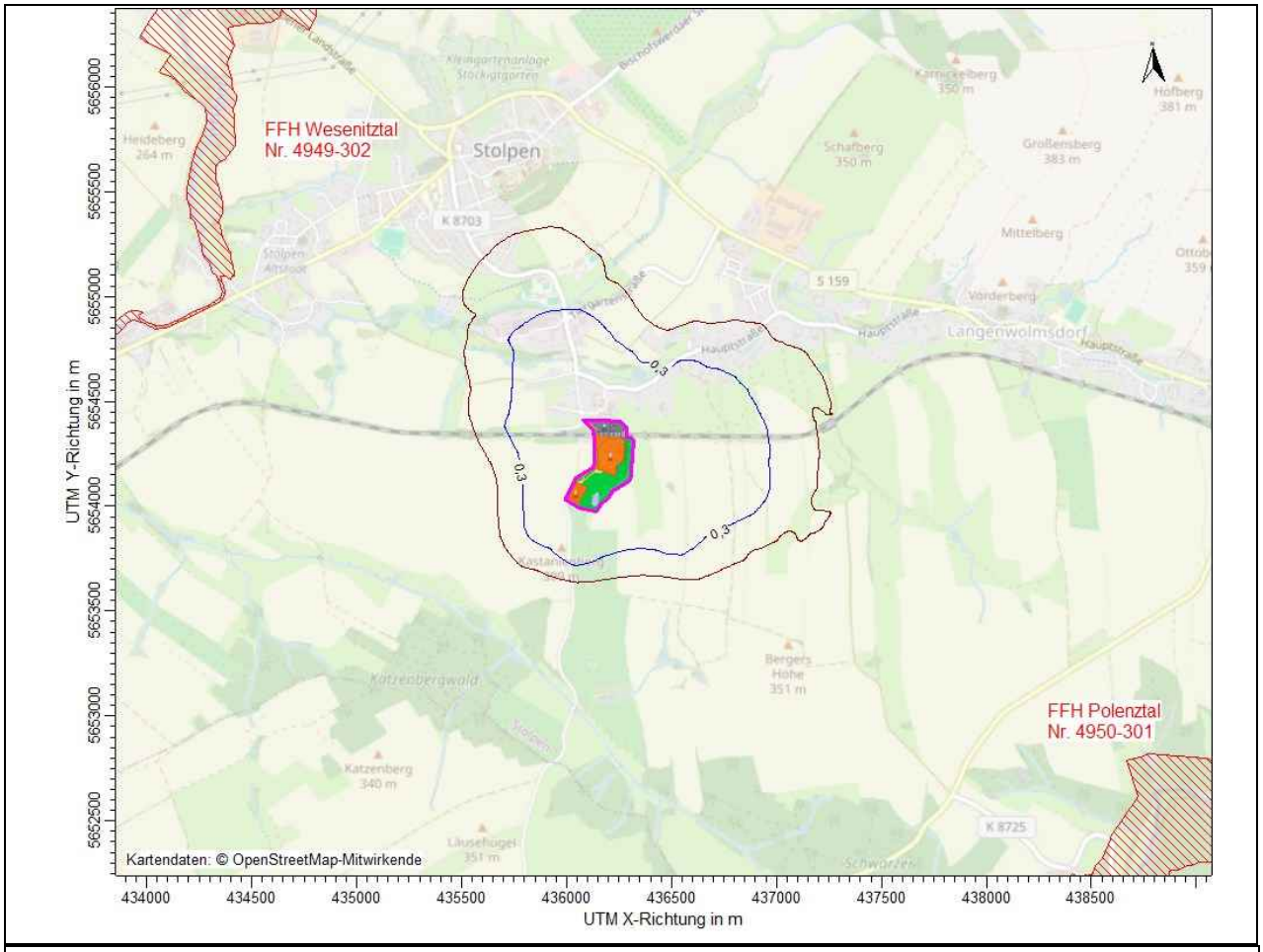
2.7.4 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000-Gebiete)

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung

Im Rahmen der dort durchgeführten Analyse der Wirkfaktoren wurde festgestellt, dass aufgrund der gegebenen Entfernungen von mehr als 1,9 km der Natura 2000-Gebiete ausschließlich die Emission von Luftschadstoffen, insbesondere der dadurch verursachte Eintrag von Stickstoff und Säure in empfindliche Biotope/Lebensraumtypen, geeignet sein könnte, erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 20000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu verursachen.

Die Bewertung der Stoffeinträge in Natura 2000-Gebieten erfolgt nach Anhang 8 der TA Luft. Gemäß Anhang 8 TA Luft ist der Einwirkbereich die Fläche um den Emissionsschwerpunkt, in der die Zusatzbelastung mehr als 0,3 kgN/(ha*a) bzw. mehr als 0,04 keq/(ha*a) beträgt.

Die Isolinie für den Einwirkbereich nach Anhang 8 der TA Luft, welche im vorliegenden Fall der Gesamtzusatzbelastung entspricht, von 0,3 kg N/(ha*a) ist in der folgenden Abbildung 2 dargestellt. Eine gesonderte Berücksichtigung von Kaltlufteinflüsse ist nicht erforderlich, da sich diese nur im Nahbereich der Tierhaltung auswirken.



Innere Linie: Depositionsgeschwindigkeit für die Mesoskala gemäß TA Luft
Äußere Linie: Depositionsgeschwindigkeit für Wald

Abbildung 2: Gesamtzusatzbelastung für die Stickstoffdeposition (Isolinie 0,3 kgN/(ha*a), Einwirkbereich nach Anhang 8 /6/

In den nächstgelegenen FFH-Gebieten werden die vorhabenbezogenen Abschneideschwellen für die Stickstoff- und Säuredepositionen unterschritten /6/. Gemäß Anhang 8 TA Luft liegen die FFH-Gebiete außerhalb des Einwirkbereichs des Vorhabens.

2.7.5 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Folgende grünordnerische Festsetzungen wurden getroffen: /5/:

- **M1 – Schutz der bestehenden Gehölzbestände**

  Während der Bauphase sind alle zu erhaltenden Bäume im Baufeld durch Stammschutz vor mechanischen Schäden zu bewahren. Bei Verlust von Gehölzen sind diese durch Neupflanzung der abgängigen Art in Form eines Hochstamms zu ersetzen. In Bereichen, an denen kein Mindestabstand zu vorhandenen Gehölzen gewahrt werden kann, sind zusätzliche Wurzelschutzmaßnahmen erforderlich.

- **M2 – Erhalt der gesetzlich geschützten Biotope**

  Die gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG liegen innerhalb der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft nach § 9 BauGB im Südosten des Geltungsbereiches und bleiben somit erhalten und geschützt.

- **M3 – Begrünung nicht überbauter Flächen**

  Nicht überbaute Flächen sind mit regionalen Saatgutmischungen zu begrünen. Dabei ist der Boden zunächst bis zu einer Tiefe von etwa 20 cm zu lockern. Gegebenenfalls wird eine Oberbodenabdeckung mit bauseits vorhandenem Oberbodensubstrat in einer Mächtigkeit von ca. 10 cm aufgebracht. Anschließend ist ein Saatbett durch Walzen vorzubereiten. Es wird geeignetes Regio-Saatgut aus dem Herkunftsgebiet 20 “Sächsisches Löss- und Hügelland” mit einer Saatstärke von 5 g/m² verwendet. Nach dem Ausbringen des Saatguts erfolgt erneutes Walzen zur Gewährleistung eines optimalen Bodenschlusses.

Es wurden ebenfalls folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen festgelegt /4/, /5/:

- **V3 – Schutz angrenzender Vegetation**

  Um eine bauzeitliche Gefährdung der Vegetation auszuschließen, sollen Bauzäune zu erhaltende Vegetationsbereiche, darunter geschützte Biotope und Gehölze, eingrenzen. Eine Verkippung oder Anschüttung innerhalb der Vegetationsstrukturen wird somit vermieden. Die Zäune sind in Abstimmung mit der Ökologischen Baubegleitung aufzustellen.

- **V_{AFB}1 – Ökologische Baubegleitung**

  Für die Vorbereitung der Baumaßnahmen und während der Bauzeit ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen.

  Die ökologische Baubegleitung stellt sicher, dass die erforderlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen während des Baugeschehens eingehalten und fachgerecht umgesetzt werden. Darüber hinaus dient sie der Kontrolle, ob in weiteren Bereichen Baubeschränkungen erforderlich werden, insbesondere für Fledermäuse und Vögel, aber auch für die Zauneidechse. Sie führt insbesondere die Besatzkontrolle zur Baufeldfreigabe vor Beginn jeglicher Baumaßnahmen und die Gebäudekontrolle und begleitet das Entfernen von Strukturen durch.

- **V_{AFB}2 – Bauzeitenregelung**

  Für einzelne Brutvogelarten (Höhlen- und Nischenbrüter, Bodenbrüter) sowie für die Fledermäuse ist eine Bauzeitenregelung von Anfang Oktober bis Ende Februar erforderlich, um erhebliche Störungen im Zuge von Bauarbeiten zu vermeiden. Die vorgesehene

Maßnahme betrifft störungsempfindliche Brutvogelarten, die entweder nahe den Bauflächen (Lagerflächen, Zufahrten etc.) ihr Brutrevier haben oder sich durch große Effekt- oder Fluchtdistanzen auszeichnen und deshalb auch durch eine größere Entfernung zur Störquelle bei ihrer Brut gestört werden können. Des Weiteren dient die Maßnahme auch zur Verhinderung von Störungen während der Wochenstubenzeit der Fledermäuse.

Vor Baubeginn wird durch die öBB geprüft, ob die entsprechenden Brutreviere und Quartiere besetzt sind und die Bauzeitenregelung zum Tragen kommt. Wird durch einen Fachgutachter nachgewiesen, dass die Brutplätze bzw. Quartiere im Baujahr nicht besetzt sind, kann nach Maßgabe des Fachgutachters und in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde auf eine Bauzeiteneinschränkung verzichtet werden.

Sofern jedoch die Brutplätze bzw. Quartiere besetzt sind, so dürfen während der Brutzeit/ Jungenaufzucht (März bis Oktober) keine Bauarbeiten im Umkreis des Brutplatzes/Quartieres erfolgen bis die Brut/Jungenaufzucht abgeschlossen ist. Außerhalb der Brutzeit/Jungenaufzucht begonnene Arbeiten dürfen nicht länger als eine Woche unterbrochen werden, um eine Störung nach einer längeren baufreien Phase zu vermeiden. In die Bereiche darf in keinem Fall eingegriffen werden und die Strukturen bzw. die Quartiere und Brutplätze sind somit zu belassen.

Weiterhin sind Baumaßnahmen im Zeitraum von Anfang März bis Ende September frühestens eine Stunde nach Sonnenaufgang zu beginnen und spätestens eine Stunde vor Sonnenuntergang zu beenden.

- **$V_{AFB}3$ – Fällung von Gehölzbeständen zwischen 1. Oktober und 28. Februar**

  Eingriffe durch Fällungen oder Rückschnitte sind außerhalb der Brutzeiten europäischer Vogelarten zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar (§ 39 BNatSchG) durchzuführen. Durch diese Bauzeitbeschränkung werden die Zerstörung von Nestern und Eiern von Brutvögeln sowie eine Tötung von Nestlingen im Zusammenhang mit den Fällungsarbeiten vermieden.

  Sollten in Ausnahmefällen Gehölzfällungen oder Gehölzrückschnitte während der Brutzeit erforderlich werden, so sind die betreffenden Gehölzbestände vor der Fällung von der Ökologischen Baubegleitung ($V_{AFB}1$) auf Brutgeschehen bzw. besetzte Nester zu untersuchen. Für eventuelle Gehölzfällungen innerhalb der Brutzeit ist ein Antrag auf Ausnahme gem. § 67 BNatSchG zu stellen.

- **$V_{AFB}4$ – Bauzeitliche Schutzmaßnahmen für Reptilien**

  In den Bereichen, wo Individuen bzw. potenzielle Habitate von Zauneidechsen und anderen Reptilienarten nachgewiesen wurden, sind bei Eingriffen bauzeitliche Maßnahmen erforderlich, um die Tiere und ihre Entwicklungsstadien vor Überfahren zu schützen.

  Es ist ein temporärer reptiliensicherer Folienzaun im Bereich des Gewerbegebietes (GE) und Sondergebietes (SO) zu errichten, sofern es hier zu Eingriffen oder regelmäßigem Baustellenverkehr kommt.

Anschließend sind die Tiere vor Baubeginn aus den Bauflächen abzufangen und in die angrenzenden Bereiche umzusiedeln. Aufgrund der Habitateignung des Plangebiets und ggf. Überprägung von Reptilienlebensraum sind einige Strukturen zur Aufwertung von Habitaten in angrenzenden Bereichen zu schaffen (vgl. $A_{CEF}1$).

- **$V_{AFB}5$ – Gestaltung vogelfreundlicher Fassaden – Maßnahme gegen Vogelschlag**

  Das Kollisionsrisiko von fliegenden Arten mit Glasflächen kann im Vorfeld durch einige planerische Maßnahmen gesenkt werden. Generell sollten Glasscheibenkonstruktionen jeglicher Art eine Durchsicht auf die dahinterliegende Landschaft vermeiden. Dies kann gewährleistet werden, wenn bspw. auf verglaste Eckbereiche und Glaskorridore verzichtet wird. Des Weiteren wird empfohlen, anderweitige Materialien, wie geriffeltes, geripptes, mattiertes, sandgestrahltes, geätztes, eingefärbtes oder beklebtes Glas zu verwenden. Das Bekleben der Glasfassaden mit Greifvogelattrappen wird nach derzeitigem Wissensstand als weniger wirksame Alternative gesehen. Darüber hinaus wird empfohlen, generell auf Spiegelfassaden und Glas mit hohem Reflexionsgrad in Nachbarschaft zu Bäumen und Sträuchern zu verzichten, da durch die Spiegelung nicht vorhandene Habitatstrukturen vorgetäuscht werden.

- **$V_{AFB}6$ Vorgaben zur Beleuchtung**

  Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Lebensrhythmus und der Orientierung von Vögeln, Fledermäusen und von Insekten als deren Nahrungsgrundlage sind Maßgaben hinsichtlich der schädlichen Einwirkung von Beleuchtungsanlagen auf Tiere zu beachten.

  Grundsätzlich ist der Geltungsbereich nur dort zu beleuchten, wo es unbedingt notwendig ist. Die Beleuchtungsdauer ist auf das Mindestmaß zu beschränken. Es sind Lichtblenden an den Beleuchtungskörpern zu verwenden. Um eine störende Lichtausbreitung zu verhindern, ist der Abstrahlwinkel des Lichtkegels zu minimieren, sodass nur die zu beleuchtende Fläche bestrahlt wird. Sollte weißes Licht erforderlich sein, sind nach Möglichkeit LED-Leuchten mit warm- und neutralweißer Lichtfarbe zu verwenden, um den Insektenanflug zu vermindern.

Des Weiteren wurden folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF – continuous ecological functionality) zur Sicherstellung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorgesehen /5/:

- **$A_{CEF}1$ – Schaffung von Habitatstrukturen für die Zauneidechse**

  Im Zuge von möglichen Bautätigkeiten können potenzielle Zauneidechsenhabitatflächen in Anspruch genommen werden. Daher sind südöstlich des SO 1 (Flurstück-Nr. 1756/3) Habitatstrukturen zu schaffen. Die Lage der Flächen kann der Karte 2 des Grünordnungsplans entnommen werden.

Auf dieser Fläche sind 3 Steinriegel bzw. Steinschüttungen anzulegen. Dafür ist vorher eine ca. 0,8 m tiefe Mulde auszuheben, in welche die Steine (Bruch-)Natursteine, Kalkstein oder Sandstein, kleine Schroppen und Wurzelstubben eingebracht werden. Die Steinschüttungen (mind. 1,5 m hoch, 3 m breit und 5 m lang) sollten aus unterschiedlich großen Steinen hergestellt werden. Ca. 20 % der Steine sollten einen Durchmesser bis max. 80 cm aufweisen und 80 % der Steine bis max. 40 cm. Weiterhin sind sonnenexponierte Sandlinsen (vgl. A 1.1) mit eingearbeitetem Reisig als Sonnenplatz und Versteckmöglichkeit anzulegen. Eine bestehende krautige/buschige Vegetation ist nur in den Bereichen der anzulegenden Steinriegel und Rohbodenbereichen/Sandlinsen zu entfernen. Alle anderen Bereiche sind als strukturreiche Flächen zu erhalten.

- **$A_{CEF}2$ – Anbringen von Nisthilfen für Höhlenbrüter und Anbringung von Ausweichquartieren für Fledermäuse**

  Grundsätzlich sind geeignete Quartierstrukturen an den Gebäuden, sofern möglich, zu erhalten bzw. aufzuwerten.

  Durch mögliche Arbeiten und Maßnahmen an Gebäuden werden Quartierstrukturen verloren gehen, daher sind Ersatzstrukturen und -quartiere für gebäudebewohnende Fledermausarten und Brutvögel vor Beginn von Bauarbeiten zu installieren. Für diese Maßnahmen sind Gebäude innerhalb des Geltungsbereichs oder direkt angrenzende zu bevorzugen.

  Diese sind durch die Anbringung artspezifischer Nisthilfen im Verhältnis 1:3 (eine verloren gehende Höhle wird durch drei Nistkästen für Vögel und drei Quartiere für Fledermäuse ersetzt) auszugleichen. Die genaue Anzahl der Kästen ist durch die ökologische Baubegleitung ($V_{AFB}1$) nach der Anzahl der entfernten Strukturen mit oben genanntem Verhältnis festzulegen. Für die durch Rodungsarbeiten betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Vögel müssen entsprechende artspezifische Kästen an Bäumen innerhalb oder im Umfeld der Vorhabenfläche realisiert werden.

  Bei der Anbringung der Kästen ist auf eine Mindesthöhe von 3,0 m, freie Anflugmöglichkeiten und eine Ausrichtung in westlicher, östlicher oder südlicher Richtung zu achten. Die Umsetzung der Ersatzmaßnahmen ist durch einen Fachgutachter zu betreuen. Die regelmäßige Wartung und Reinigung der verwendeten Nisthilfen/ Ersatzquartiere ist über einen Zeitraum von 10 Jahren sicher zu stellen.

  Fledermauskästen sind grundsätzlich in Gruppen von ca. fünf Kästen aufzuhängen. Es ist jeweils mindestens ein Vogelkasten für Höhlenbrüter in direkter Nachbarschaft der Fledermauskastengruppen aufzuhängen, um das Risiko einer Fehlbelegung des Fledermauskastens durch Vögel zu reduzieren und damit eine höhere Wahrscheinlichkeit für die Annahme der Kästen durch Fledermäuse zu erzielen. Der Abstand der Fledermauskästen sollte mindestens 10,0 m betragen.

  Die Standorte und die Anzahl der Nisthilfen und Ersatzquartiere sind im Rahmen von stattfindenden Bauarbeiten in Abstimmung mit der uNB ggf. anzupassen oder zu präzisieren.

Zum naturschutzrechtlichen Ausgleich der Auswirkungen des Eingriffs wurden folgende Kompensationsmaßnahmen festgelegt /5/:

- **K1 – Extensivierung des Grünlands**

  Die Kompensationsmaßnahme „K1 - Extensivierung des Grünlandes“ erfolgt auf den festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft des B-Planes auf den Flurstücken 1748, 1751 und 1756/. Die Maßnahme umfasst 2.500 m^2.

- Die Maßnahmenfläche ist als extensiv zu bewirtschaftende Grünlandflächen (Biotopcode 06.02.000) zu nutzen und darf weder vorübergehend noch dauerhaft für bauliche Zwecke in Anspruch genommen werden. Ausgangszustand ist eine intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte (Biotopcode 06.03.210). Zur Aushagerung wird auf den Einsatz von mineralischen oder organischen Düngemitteln verzichtet. Die Grünlandflächen müssen mindestens einmal pro Jahr/maximal 2x pro Jahr gemäht und das Mahdgut abgetragen werden. Gemäht werden darf erst nach dem 1. Juli. Des Weiteren sind aufwachsende Gehölze gezielt zu entnehmen, um eine Verbuschung zu vermeiden. Die Bewirtschaftung der Fläche ist ggf. je nach Entwicklung anzupassen.

- **K2 – Anlage von Gehölzstrukturen**

  Die Anlage von Gehölzstrukturen soll der Sicherstellung ausreichender Brutplätze für Gehölzbrüter im Geltungsbereich dienen. Es werden zwei Hecken in einem Umfang von insgesamt 600 m^2 auf den Flurstücken 1744 und 1746 gepflanzt. Die nördliche Hecke ist 8 m breit und 40 m lang und die südliche Hecke ist 8 m breit und 35 m lang. Zur Anlage der Gehölzstrukturen sind gebietsheimische Gehölze mit Bäumen und Sträuchern gemäß der Pflanzliste im GOP /5/ zu verwenden. Es ist eine dauerhafte Pflege vorgesehen und ein Pflegeschnitt ist zulässig.

2.8 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit

2.8.1 Ausgangsituation

<u>Entfernung zu Siedlungen und besonders schutzwürdigen Einrichtungen</u>

Direkt nordwestlich angrenzend an den Geltungsbereichs des Bebauungsplans befindet sich ein Wohngebiet. Die Entfernung zwischen der Baugrenze im Sondergebiet Tierhaltungsanlage (SO 1) und dem bestehenden Wohngebäuden beträgt ca. 150 m zur Baugrenze im Gewerbegebiet ca. 70 m.

An den nördlichen Teil des Plangebiets schließt eine Mischbaufläche an, mit bestehender gewerblicher Nutzung.

Als besonders schutzwürdige Einrichtungen gelten u. a. Schulen, Kindergärten und Krankenhäuser. Die nächstgelegene schutzbedürftige Einrichtung ist das Altenpflegeheim Stolpen ca. 950 m nordwestlich.

Erholungsnutzung

Nördlich des Plangebiets befindet sich in ca. 1 km Entfernung der Stolpener Stadtwald am Burgberg. Dieser erfüllt gemäß Waldfunktionskartierung Sachsen die folgenden Funktionen:

- Naturdenkmal
- Landschaftsbild prägender Wald
- Erholungsfunktion Stufe I

Im Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge 2020 ist in der Karte 11 (Tourismus und Erholung) Stolpen als Ausflugsort nachrichtlich dargestellt.

Das Plangebiet selbst eignet sich aufgrund der bestehenden gewerblichen Nutzung und fehlenden Wanderwege nicht zur Erholungsnutzung.

Vorbelastungen

Ein Teil des Plangebiets ist durch die bestehende Tierhaltungsanlage geprägt. Südlich der Tierhaltungsanlage, von dieser durch eine intensiv bewirtschaftete Wiese getrennte, befindet sich eine sog. Güllelagune, welche aktuell nicht abgedeckt ist. Es besteht eine Baugenehmigung für einen Güllebehälter innerhalb der Güllelagune, welcher mit einem Zeltdach abgedeckt wird. Die naheliegenden Wohn- und Mischgebiete sind durch diese Anlagen in Bezug auf Emissionen von Luftschadstoffen und Gerüchen vorbelastet.

Vorbelastungen durch Lärmemissionen sowie die Emission von Luftschadstoffen bestehen durch den Verkehr auf der Bahnhofsstraße/Alte Napoleonstraße und der Bahnstrecke.

Auch die Erholungseignung des Umfelds ist durch diese Vorbelastungen vermindert.

2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die bestehenden Nutzungen voraussichtlich nicht stark verändern. Der Güllebehälter würde auf Grundlage der Baugenehmigung voraussichtlich errichtet werden. Die Tierhaltungsanlage würde die Ferkelaufzucht weiterhin in einem genehmigungsfreien Umfang betreiben. Somit würde sich der derzeitige Ist-Zustand des Schutzguts Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit, im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

2.8.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für das Schutzgut Mensch wurden entsprechend der Betrachtungen in Kap. 0 die Wirkfaktoren

- Lärmemissionen
- Emission von Luftschadstoffen, Gerüchen, Bioaerosolen

als relevant eingestuft.

Lärmemissionen

Zur Konfliktvermeidung der geplanten Nutzungen durch den Bebauungsplan wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt /25/. Hierbei wurde geprüft, ob der Verkehrslärm durch die bestehenden Straßen und die Eisenbahnstrecke im Plangebiet zu Konflikten für die ausgewiesenen Nutzungen führt. Es wurden die Außenlärmpegel an den Baugrenzen durch Straßen- und Schienenverkehr sowie Gewerbe mit Wirkung auf das Plangebiet bestimmt. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung sind bei Errichtung schutzbedürftiger Räume auf den ausgewiesenen Nutzungen bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Schallimmissionen erforderlich. Lärmpegelbereiche, welche einen besonderen Schutz bedürfen werden am westlichen Rand der Sondergebiete ermittelt. Bei Einhaltung der Anforderungen an die Außenbauteil und die baulichen Vorkehrungen sind Konflikte sicher vermeidbar.

Zur Abschätzung der Auswirkungen durch Lärmemissionen durch umliegende gewerbliche Anlagen bzw. anlagenbezogene Schallquellen und dadurch bestehende Nutzungskonflikte wurde für die geplante Erweiterung der Ferkelzuchtanlage ein Schalltechnisches Gutachten erstellt /26/, /27/. Es wurde geprüft, ob der Betrieb der erweiterten Anlage mit Seinem anlagenbezogenen Verkehr zu erheblichen Lärmbelästigungen führen kann.

Hierzu wurden die Geräuschimmissionspegel an den maßgeblichen Immissionsorten (IO1 bis IO6, siehe Tabelle 4) für alle relevanten Geräuschquellen nach den Vorgaben der TA Lärm berechnet.

Tabelle 4: Immissionsorte und -richtwerte gem. TA Lärm /27/

Nr.	Bezeichnung	Gebietskategorie	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
			Tag	Nacht
IO1	Bahnhofstraße 44	WA	55	40
IO2	Hauptstraße 3	MI	60	45
IO3	Hauptstraße 5b	MI/GE	60	60
IO4	Hauptstraße 5c	MI/GE	60	60
IO5	Hauptstraße 5d	MI/GE	60	60
IO6	Hauptstraße 9	MI	60	45

Die Beurteilungspegel der Zusatzbelastung lagen an allen Immissionsorten unterhalb des Irrelevanzwerts nach TA Lärm, d. h. die Immissionswerte werden im Tag- und Nachtzeitraum um wenigstens 6 dB(A) unterschritten. die an den Immissionsorten für die jeweilige Gebietseinordnung geltenden Immissionsrichtwerte in der Tag- und Nachtzeit ein.

Auch die Maximalpegel (kurzzeitige Geräuschspitzen) halten die an den Immissionsorten für die jeweilige Gebietseinordnung geltenden Immissionsrichtwerte jederzeit ein.

Erhebliche Auswirkungen auf das Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit, durch Lärmemissionen sind mit der Planumsetzung somit nicht zu erwarten.

Emission von Luftschadstoffen, Gerüchen, Bioaerosolen

Aufgrund der Festsetzung des Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Tierhaltung“ wurden Ausbreitungsrechnungen nach TA Luft für Geruch, Staub, Bioaerosole, Ammoniak und Stickstoff durchgeführt. Die Festsetzungen ermöglichen die Unterbringung einer Tierhaltungsanlage zur Ferkelaufzucht. Zulässig sind im Sondergebiet SO 1 Stallgebäude mit Ferkelaufzuchtplätzen für insgesamt bis zu 10.576 Ferkeln bis 25 kg Lebendgewicht und deren notwendigen betriebszugehörigen Nebenanlagen (wie Zu-/Ablufteinrichtungen, Futtersilos). Die Ergebnisse der Immissionsprognose /6/ werden nachfolgend für Geruch, Staub und Bioaerosole zusammengefasst. Ammoniak und Stickstoffimmissionen können Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt verursachen. Die Ergebnisse wurden daher im Kap. 2.7.3 ausgewertet.

Bewertung Belästigungswirkung durch Gerüche

Die Emissionen wurden auf der Grundlage der VDI 3894 Blatt 1 (Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen) ermittelt. Die Geruchsemissionen der Tierhaltung in SO 1 werden durch die erforderliche Abluftreinigung sehr deutlich gemindert. Für die Güllelagerung in SO 2 wurde der mit Zeltdach genehmigte abgedeckte Behälter angesetzt.

Die Beurteilung von Geruchsimmissionen erfolgt auf Basis des Anhangs 7 der TA Luft. Eine Geruchsimmission ist im Allgemeinen nach Anhang 7 Nr. 3.1 TA Luft als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die Gesamtbelastung die in der folgenden Tabelle 5 angegebenen Immissionswerte überschreitet. Bei den Immissionswerten handelt es sich um relative Häufigkeiten der Geruchsstunden.

Tabelle 5: Immissionswerte für verschiedene Baugebiete gem. Nr. 3.1 Anhang 7 TA Luft

Wohn- und Mischgebiete	Gewerbe- und Industriegebiete	Dorfgebiete (Tierhaltung)
0,10 (10%)	0,15 (15%)	0,15 (15%)

Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sind entsprechend den Grundsätzen des Planungsrechts den Spalten 1 bis 3 zuzuordnen. Kleingartensiedlungen

sind im Allgemeinen wie Gewerbegebiete zu beurteilen, wenn nicht die speziellen Randbedingungen des Einzelfalls entgegenstehen.

Für die Bewertung sind Beurteilungsflächen gemäß Nr. 4.4.3 des Anhangs 7 als quadratische Teilflächen des Beurteilungsgebiets heranzuziehen. Zur Bestimmung der maßgeblichen Beurteilungsflächen sind die nächstgelegenen vorhandenen oder geplanten Nutzungen Immissionsorte (IO) festzulegen.

Das Ergebnis der Ausbreitungsberechnung /6/ für die Beurteilungsflächen (50 m x 50 m) mit Kennzeichnung der Immissionsorte für die Gesamtbelastung ohne Berücksichtigung des Kaltlufteinflusses ist in der folgenden Abbildung 3 dargestellt. Wie zu erkennen ist, beschränken sich relevante Geruchsimmissionen auf das nähere Umfeld der Planflächen SO 1 und SO 2 und nehmen mit zunehmender Entfernung rasch ab.

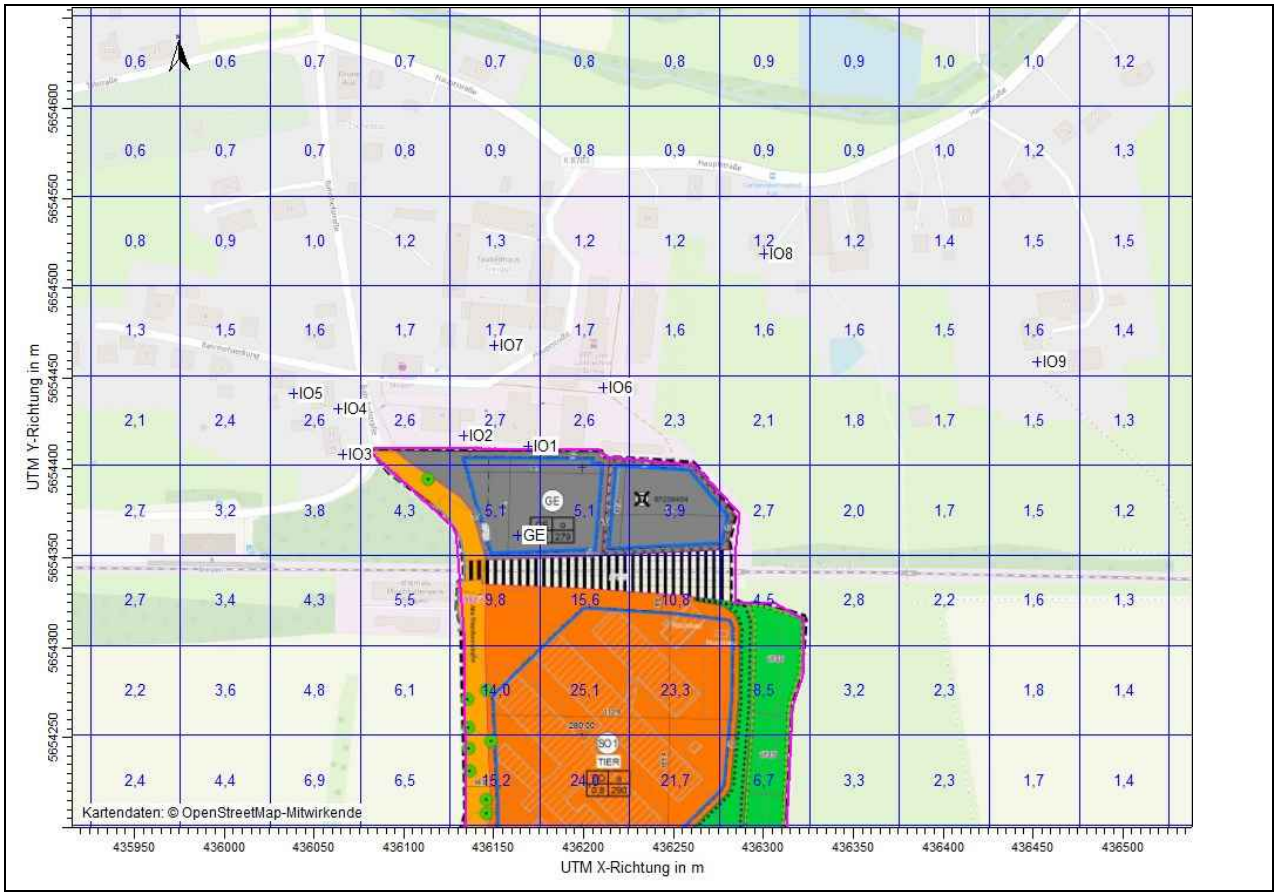


Abbildung 3: Gesamtbelastung für Gerüche in % (Rechenwerte ohne Kaltluftzuschlag) /6/

Aufgrund der Wirkung der Kaltluft sind die Beurteilungsflächen in Abbildung 3 mit einem Zuschlag von 3 Prozentpunkten zu versehen. Für die maßgeblichen Beurteilungsflächen mit Immissionsorten ergeben sich unter Berücksichtigung eines 3 %-Zuschlages Wahrnehmungshäufigkeiten von:

- maximal 8,1 % auf der Beurteilungsfläche „GE“ der Planfläche Gewerbe im Plangebiet und damit 54 % des Immissionswertes der TA Luft für gewerbliche Nutzung

- maximal 5,6 % für Flächen im Bereich der nordwestlich an das Plangebiet angrenzenden Wohnbebauung (Bahnhofstraße) und damit 56 % des Immissionswertes der TA Luft für Wohn-/Mischbebauung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch die Umsetzung der Planung keine erheblichen Belästigungen mit Gerüchen verursacht werden.

Stäube/Bioaerosole

Bei der Tierhaltung können Bioaerosole entstehen, die aus Mikroorganismen, Zellbestandteilen oder Stäuben bestehen und über die Luft verbreitet werden. Zur Bewertung möglicher Auswirkungen kann der Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Bioaerosol-Immissionen der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz /37/ herangezogen werden.

Gemäß LAI-Leitfaden ist in Stufe 1 zu prüfen, ob eine gesonderte Bioaerosoluntersuchung über Ausbreitungsberechnung nach TA Luft erforderlich ist. Aufgrund des geringen Abstands zur Wohnbebauung und der zu erwartenden Kaltluftabflüsse wurde diese Prüfung vorsorglich in Stufe 2 fortgesetzt. Es wurde eine Ausbreitungsberechnung nach TA Luft durchgeführt /6/ (s. auch Ausführungen in Kap. 2.6.3). Dort zeigt sich, dass die Zusatzbelastung an PM10 das Irrelevanzkriterium der TA Luft deutlich unterschreitet. Demnach sind erhebliche Auswirkungen durch Stäube und durch Bioaerosole nicht zu erwarten.

Da die Irrelevanzschwelle bereits in Anlagennähe sehr deutlich unterschritten werden und sich keine Bioaerosol-emittierende Anlagen in der Nähe befinden, ist eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 TA Luft nicht erforderlich.

<u>Anfälligkeit für Störfälle/Folgen des Klimawandels</u>

Eine Beeinträchtigung angrenzender Biotope mit potenziellen Nachteilen für das Schutzgut Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit durch das Überlaufen des geplanten Güllebehälters wird durch das Rückhaltevolumen der Güllelagune vermieden.

In SO 1 und SO 2 wird ein Abdriften von Abwasser oder Gülle in östlich angrenzende Hang- und Biotopbereiche sowie die nördlich gelegenen Siedlungen mit der Anlage und dauerhaften Erhaltung eines Walls vermieden.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit durch Störfälle oder Folgen des Klimawandels sind mit der Planumsetzung somit <u>nicht</u> zu erwarten.

2.8.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen sind in Bezug auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit nicht erforderlich. Die Vorgaben zur Abluftreinigung

der TA Luft und bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Schallimmissionen gemäß sind einzuhalten.

Weitere Maßnahmen sind in Bezug auf das Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit, nicht erforderlich.

2.9 Schutzgut Klima

2.9.1 Ausgangssituation

Nach Mannsfeld & Richter /20/ wird das Plangebiet der Klimastufe "Untere Lagen im Berg- und Hügelland" zugeordnet. Es gilt als mäßig feucht und schwach maritim beeinflusst. Für diese Klimastufe werden eine mittlere Jahrestemperatur von 6,8 – 8,0 °C und einen durchschnittlichen Jahresniederschlag von 600 – 850 mm angegeben /20/.

Die dem Plangebiet nächstgelegene Klimastation des Deutschen Wetterdienstes (DWD) ist die Station Dresden-Hosterwitz. Diese ist ca. 17 km vom Plangebiet entfernt. Die durchschnittliche Jahrestemperatur für den Zeitraum von 1991 – 2020 betrug an dieser Station 10,3 °C. Der wärmste Monat war durchschnittlich der Juli mit einer mittleren Monatstemperatur von 19,7 °C. Der Januar stellte mit einer mittleren Monatstemperatur von 1,3 °C den durchschnittlich kältesten Monat dar. Die mittlere Niederschlagsmenge für den Zeitraum von 1991 – 2020 betrug an dieser Station 582 mm mit der geringsten monatlichen mittleren Niederschlagsmenge im April (31 mm) und der höchsten monatlichen mittleren Niederschlagsmenge im August (76 mm). /19/

Die Jahresmitteltemperatur in Sachsen hat sich von 8,2 °C (1961 – 1990) auf 9,2 °C (1991 – 2020) um +1 K erhöht. Es ist davon auszugehen, dass sich die kontinuierliche Erwärmung bis zum Ende des laufenden Jahrhunderts mit einer Spannweite von ca. +1,5 K bis ca. +5 K fortsetzt. /18/

Die lokalklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind u. a. durch die bereits bestehende Bebauung geprägt. Diese führt tendenziell zu einer stärkeren Erwärmung des Mikroklimas, insbesondere an strahlungsreichen Sommertagen. Ausgleichend wirken die Grünflächen und Gehölzflächen innerhalb des Plangebiets.

Es befindet sich kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen, das Schutzgut Klima betreffend, innerhalb des Untersuchungsgebiets.

2.9.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die bestehenden Nutzungen voraussichtlich nicht stark verändern. Die Beseitigung von Gehölzen und weiterer Biotop- und Vegetationsbestände im Bereich der ausgewiesenen überbaubaren Flächen nicht stattfinden und somit würde die klimatische Ausgleichsfunktion dieser Flächen erhalten bleiben.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich der derzeitige Ist-Zustand des Schutzguts Klima im Plangebiet, aufgrund der zu erwartenden Folgen des Klimawandels (u. a. häufigere und länger

andauernde Trockenperioden, intensivere Starkregenereignisse) auch bei Nichtdurchführung der Planung verändern wird.

2.9.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für das Schutzgut Klima wurden entsprechend der Betrachtungen in Kap. 0 der Wirkfaktor

- anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

als relevant eingestuft.

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Durch die möglichen Gehölzbeseitigungen und die Zunahme der Versiegelung im Rahmen der Planumsetzung kann es kleinräumig zur verstärkten Aufheizung im Plangebiet und der näheren Umgebung kommen, da Grünflächen i. d. R. als Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebiete fungieren und sich versiegelte Flächen stärker aufheizen sowie die Wärme länger speichern. Das Ausmaß der Auswirkungen auf das lokale Klima ist jedoch so gering, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Im Plangebiet zu erhaltende Grünflächen und Gehölzbestände tragen weiterhin zum lokal-klimatischen Ausgleich bei.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima durch Flächeninanspruchnahme sind mit der Planumsetzung somit nicht zu erwarten.

2.9.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen sind für das Schutzgut Klima nicht erforderlich.

2.10 Schutzgut Landschaft

2.10.1 Ausgangssituation

Das Plangebiet und UG befinden sich im Landschaftsraum Westlausitzer Hügel- und Bergland. Der Landschaftsraum ist geprägt durch Agrarflächen, Wirtschaftsgrünland und Wälder. Der Schwerpunkt der Grünlandnutzung liegt im Hügelland um Stolpen und Sebnitz. Historisch geprägt sind die zahlreichen künstlichen Fischteiche, welche größtenteils ausschließlich niederschlagsabhängig sind. /8/

Das Landschaftsbild des Plangebiets wurde bereits in erheblichem Maße durch menschliche Eingriffe wie die vorhandenen Stallanlagen und die Güllelagune überprägt. Insgesamt ist das Landschaftsbild im Plangebiet als wenig naturnah zu charakterisieren. Es befinden sich nur vereinzelt erhaltenswerte, landschaftsprägende Gehölzbestände an den Rändern des Plangebiets. Insbesondere das Kleingewässer mit naturnahem Graben im Südosten des Plangebiets ist erhaltenswert. /5/

Das Plangebiet stellt einen Flächenmix aus Gewerbefläche, Siedlungsraum, Bahnanlage, Acker, Obstbaumplantage, Grünland, Kleingewässer und Gehölzen dar. Die Gehölzbestände weisen

aufgrund ihrer unterschiedlichen Altersstrukturen und Artenzusammensetzung eine mittlere Strukturvielfalt auf. Das Landschaftsbild ist durch einen Siedlungsbereich im Norden und Gewerbe um die Gleisanlagen mit guter Eingrünung sowie von Ackerflächen und Spalierobstplantagen geprägt. Die Vielfalt des Landschaftsbilds im Plangebiet kann demnach als mittel bewertet werden. /5/

Für das Plangebiet ist aufgrund des Fehlens historischer Strukturen von einer geringen Eigenart auszugehen. /5/

Aufgrund der vorhandenen gewerblichen Nutzung und der Tierhaltungsanlage und Güllelagune ist die Schönheit des Landschaftsbilds im Plangebiet als gering zu bezeichnen. Störungen existieren aufgrund der Geruchsentwicklung der Tierhaltungsanlage und dem Lärm durch Auto- und Bahnverkehr. /5/

Die Tierhaltungsanlage im Süden des Geltungsbereichs wirkt wenig einladend auf Spaziergänger, aufgrund der flächigen Gebäudestruktur und versiegelten Fläche. /5/

2.10.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Änderungen des Landschaftsbilds durch Gehölzfällungen und Flächeninanspruchnahme würden bei Nichtdurchführung der Planung nicht stattfinden.

Veränderungen der Vegetation in Folge der Auswirkungen des Klimawandels könnten jedoch auch bei Nichtdurchführung der Planung zur Änderung des Landschaftsbilds im UG führen, insbesondere wenn es zum Absterben von Bäumen kommt. Dies kann Auswirkungen auf den Erholungswert des UG haben. Somit ist auch bei Nichtdurchführung der Planung eine Änderung des derzeitigen Ist-Zustands des Schutzguts Landschaft möglich.

2.10.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für das Schutzgut Landschaft wurden entsprechend der Betrachtungen in Kap. 0 der Wirkfaktor

- Baukörper als Landschafts- und Oberflächenelement

als relevant eingestuft.

<u>Baukörper als Landschafts- und Oberflächenelement</u>

Das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung ist im Plangebiet bereits durch anthropogene Elemente wie die Güllelagune und die Tierhaltungsanlage beeinträchtigt. Bei Erweiterungsplänen der Obstanbauflächen im nördlichen Gewerbegebiet, des Kfz- und Landtechnik Service im Gewerbegebiet und der Tierhaltungsanlage im Sondergebiet wird das Landschafts- und Siedlungsbild nur geringfügig verändert. Durch den Erhalt der Gehölze und des Kleingewässers mit seiner artenreichen Umgebung sind landschaftsprägende Elemente in den B-Plan mit eingebunden. Aufgrund der Vorbelastung, der geringen Erholungseignung und der zu

erhaltenden Gehölze werden die möglichen Veränderungen des Landschaftsbilds als nicht erheblich eingestuft. Es ergibt sich keine veränderte Wahrnehmung des Plangebiets.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch Baukörper sind mit der Planumsetzung somit nicht zu erwarten.

2.10.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die planerischen und technischen Maßnahmen, die mögliche Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft vermeiden, wurden bereits bei der technischen Planung berücksichtigt. Sie wurden zuvor in Kap. 2.7.4 zum Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt aufgeführt.

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, welche neben dem Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt auch das Schutzgut Landschaft betreffen, sind ebenfalls bereits im Kap. 2.7.4 dargestellt. Diese sind jedoch aufgrund der Eingriffe in das Schutzgut Flora, Fauna und biologische Vielfalt erforderlich. Weitere Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaft sind nicht erforderlich.

2.11 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

2.11.1 Ausgangssituation

Im Plangebiet befinden sich keine ausgewiesenen Baudenkmale. Im Norden, im Bereich der Straße „Bahnhofstraße“ ragt eine Umgrenzung von Gesamtanlagen, welche als Kulturdenkmal unter Denkmalschutz stehen in das Plangebiet.

Außerhalb des Plangebiets befinden sich weitere Kulturdenkmale innerhalb des UG. Dazu gehört das westlich des Plangebiets liegende Kulturdenkmal “Bahnhof Stolpen; Eisenbahnstrecke Dürrröhrsdorf – Neustadt”. Es handelt sich hierbei um das Empfangsgebäude eines Bahnhofs mit Stellwerksanbau. Weiterhin sind das “Freigut Langenwolmsdort” ca. 70 m nördlich, der “Gasthof Grüne Aue” ca. 150 m nördlich und ein Wohnstallhaus und Scheune sowie Hofpflasterung eines Dreiseithofs ca. 135 m nordöstlich als Kulturdenkmale erfasst. /22/

Im Norden des Plangebiets sowie daran anschließend befindet sich südlich entlang des Langenwolmsdorfer Bachs ein Bereich mit archäologischen Denkmalen (D-75170-01, Historischer Ortskern (Mittelalter). /31/ Weitere archäologische Denkmale befinden sich außerhalb des UG (vgl. Abbildung 4).

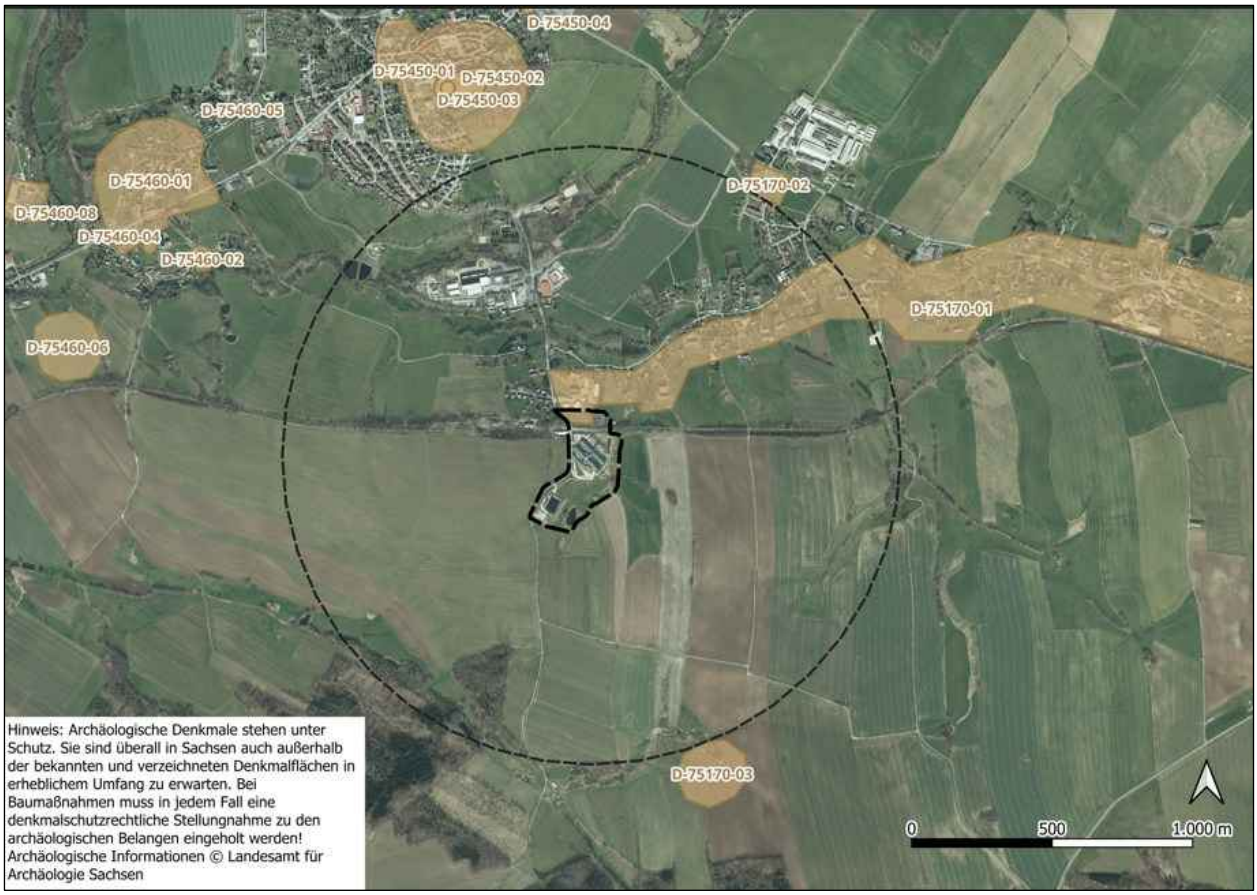


Abbildung 4: Darstellung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans (schwarz, dick gestrichelt), des Untersuchungsgebiets (schwarz gestichelt) und archäologischer Denkmale (orange transparent), Quelle: Archäologische Informationen © Landesamt für Archäologie Sachsen

Innerhalb des UG befinden sich keine Gebiete, welche als Archiv der Naturgeschichte ausgewiesen sind.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Vorranggebiets Kulturlandschaftsschutz. Am Rande des UG befindet sich ca. 1,1 km nördlich vom Geltungsbereich die Burg Stolpen. Diese wird im Regionalplan als historisches und sichtexponiertes Kulturdenkmal (Nr. KD11) ausgewiesen. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Sichtbereichs zur Burg Stolpen sowie im Sichtbereich von der Burg Stolpen (REP Karte 3 Kulturlandschaft). /2/ Diese Sichtbereiche sind gemäß Ziel Z.4.1.2.1 des REP von sichtverschattender bzw. landschaftsbildstörender raumbedeutsamer Bebauung freizuhalten. Diese Festlegungen des REP sind aktuell unwirksam, werden jedoch vorsorglich berücksichtigt.

Das Plangebiet befindet sich nicht auf einer ausgewiesenen landschaftsprägenden Erhebung und fügt sich durch die Lage am Stadtrand, bzw. auf bereits teilweise überplanten und überbauten Gebieten in seine Umgebung ein.

2.11.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich der derzeitige Ist-Zustand des Schutzguts Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter im Plangebiet nicht verändern.

2.11.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wurden entsprechend der Betrachtungen des Kap. 0 die Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme und
- Baukörper als Landschafts- und Oberflächenelement

als relevant eingestuft.

Flächeninanspruchnahme

Durch die geplante Flächeninanspruchnahme können grundsätzlich bislang unbekannte Bodendenkmale auf noch unbebauten Flächen betroffen sein. Auf den Flächen des Gewerbegebiets werden archäologische Denkmalbereiche ausgewiesen. Im Zuge von Erdarbeiten besteht daher die Möglichkeit, dass archäologische Befunde oder Fundgegenstände zutage treten.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf potenzielle Bodendenkmale werden jedoch durch die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben vermieden. Entsprechend § 20 SächsDSchG sind etwaige Funde unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Der Fund sowie die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Tages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und zu sichern, sofern keine abweichende Entscheidung der zuständigen Fachbehörde getroffen wird.

Durch diese Regelungen ist sichergestellt, dass Bodendenkmale frühzeitig erkannt, fachgerecht dokumentiert und geschützt werden können. Insgesamt sind daher keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Baukörper als Landschafts- und Oberflächenelement

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Sichtbereichs von und zur Burg Stolpen und ist somit gemäß den Zielen des REP von sichtverschattender bzw. landschaftsbildstörender raumbedeutsamer Bebauung freizuhalten. Aufgrund der im geplanten Bebauungsplan festgesetzten zulässigen Höhe baulicher Anlagen steht dieser nicht im Konflikt zu regionalplanerischen Festlegungen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und Sonstige Sachgüter sind durch die Planumsetzung somit nicht zu erwarten.

2.11.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen sind in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und Sonstige Sachgüter nicht erforderlich. Die Vorgaben des § 20 SächsDSchG sind umzusetzen.

2.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Mit dem Begriff der Wechselwirkungen werden Wirkungszusammenhänge zwischen den Schutzgütern beschrieben. Erfolgte die Beschreibung des Bestands vorwiegend bezogen auf jedes einzelne Schutzgut, bestehen zwischen ihnen dennoch vielfältige Austauschprozesse (z. B. Stoffflüsse, energetische Änderungen, biologische Prozesse), die sich entweder gegenseitig beeinflussen (Rückkopplungen) oder durch äußere Faktoren gesteuert werden. Die Betrachtung dieser funktionalen Verknüpfungen entspricht einer ganzheitlichen, ökosystemaren Sichtweise. Allerdings sind nicht alle Prozesse bekannt bzw. lassen sich in ihren Auswirkungen auf andere Schutzgüter einschätzen.

Für das Vorhaben sind konkret die nachfolgenden Wechselwirkungen potenziell relevant.

Als wichtige Wechselwirkungseffekte bei Umsetzung des Bebauungsplanes sind insbesondere Wirkungspfade durch die Vollversiegelung des Bodens aufgrund der Funktionen nach § 2 BBodSchG zu benennen, beispielsweise:

- Lebensraum für Pflanzen und Tiere,
- Filter, Speicher, Transformator und Puffer für den natürlichen Stoffhaushalt,
- Produktionsgrundlage für die Erzeugung von Nahrungsmitteln und anderer Biomasse und
- Faktor des Landschaftsbilds (Reliefs) und des Lokalklimas.

Demnach kann die Beeinflussung des Bodens die Beeinflussung anderer Schutzgüter nach sich ziehen.

Für die Schutzgüter Pflanzen- und Tierwelt sind folgende Umweltfunktionen mit Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern als wesentlich anzusehen:

- Bestandteil von Nahrungsketten,
- Bestandteil des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion,
- Schutz des Bodens vor Erosion.

Des Weiteren steht die Pflanzen- und Tierwelt in enger Beziehung mit der Lebensraumfunktion von Klima/Luft, Boden sowie Oberflächen- und Grundwasser.

Weitere Wechselwirkungen bestehen durch Verluste bzw. mittelbare Funktionsverluste der Nutz- und Schutzfunktionen von Gehölzen (Erosionsschutzfunktion, Klimaschutzfunktion, Erholungsfunktion, faunistische Funktion) durch die vorhabenbedingten Gehölzfällungen.

Die in den vorangegangenen Kapiteln vorgenommene Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen berücksichtigt bereits Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Zusammenhang mit den Wirkungen bei Umsetzung der Planung.

3 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen, Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

3.1 Eingriffsbewertung und -bilanzierung

Nach § 18 BNatSchG sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Eingriffe in Natur und Landschaft zu erfassen und zu bewerten. Über die entsprechende Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz ist nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Diese sind in § 1a geregelt. Nach Absatz 2 ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, nach Absatz 3 ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts entsprechend der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz in der Abwägung zu berücksichtigen.

Für den Bebauungsplan wurde im Rahmen des Grünordnungsplans (GOP) /5/ eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erstellt, welche den Eingriff bilanziert und die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich festlegt. Die Inhalte werden im nachfolgenden Kapitel zusammengefasst.

3.2 Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Die folgende Tabelle enthält eine Zusammenstellung aller vorgesehenen und durchzuführenden Maßnahmen.

Tabelle 6: Übersicht der durchzuführenden Grünordnerischen Festsetzungen, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen

Nr.	Bezeichnung
Grünordnerische Festsetzungen	
M1	Schutz der bestehenden Gehölzbestände
M2	Erhalt der gesetzlich geschützten Biotope
M3	Begrünung nicht überbauter Flächen

Nr.	Bezeichnung
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	
V1	Bodenschutzmaßnahmen
V2	Schutz von Boden und Grundwasser vor baubedingten Schadstoffeinträgen
V3	Zäune zum Schutz angrenzender Vegetation
Artenschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen	
$V_{AFB}1$	Ökologische Baubegleitung
$V_{AFB}2$	Bauzeitenregelung
$V_{AFB}3$	Fällung von Gehölzbeständen zwischen 1. Oktober und 28. Februar
$V_{AFB}4$	Bauzeitliche Schutzmaßnahmen für Reptilien
$V_{AFB}5$	Gestaltung vogelfreundlicher Fassaden – Maßnahme gegen Vogelschlag
$V_{AFB}6$	Vorgaben zur Beleuchtung
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	
$A_{CEF}1$	Schaffung von Habitatstrukturen für die Zauneidechse
$A_{CEF}2$	Anbringen von Nisthilfen für Höhlenbrüter und Anbringung von Ausweichquartieren für Fledermäuse
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	
K1	Extensivierung des Grünlandes
K2	Anlage von Gehölzstrukturen

4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für einen Teil des Plangebiets gab es vor der Aufstellung des Bebauungsplanes „Alte Napoleonstraße“ ein vorhabenbezogener Bebauungsplan „Sondergebiet Schweinemastanlage Stolpen, Alte Napoleonstraße“ im Aufstellungsverfahren. Der Beschluss zur Aufstellung erfolgte am 25.09.2017. Parallel dazu sollte der Flächennutzungsplan geändert werden. Der Entwurf in der Fassung vom 23.02.2021 sah die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung Schweinemastanlage vor, mit dem Ziel, durch Erweiterungs- und Modernisierungsmaßnahmen Platz für insgesamt 14.480 Ferkelaufzuchtplätze zu schaffen.

Am 28.02.2022 wurde der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Sondergebiet Schweinemastanlage Stolpen, Alte Napoleonstraße“ per Stadtratsbeschluss aufgehoben und das Verfahren somit beendet. Der Bebauungsplan erlangte während des Planungsprozesses keine Rechtswirksamkeit. Aufgrund des beendeten Verfahrens lassen sich keine Festsetzungen oder Rechtsansprüche ableiten. Ebenso stellt das eingestellte Bauleitplanverfahren keine realistische Planungsalternative dar.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Angewandte Untersuchungsmethoden inklusive Schwierigkeiten und Lücken

Das Vorgehen im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan umfasst verschiedene Bearbeitungsstufen:

- Vor-Ort-Begehungen und Kartierungen im Plangebiet und direkten Umfeld,
- Ermittlung fachgesetzlicher Vorgaben und relevanter Fachplanungen,
- Auswertung der vorliegenden Informationen hinsichtlich der planerischen Rahmenbedingungen und der Umweltsituation im Plangebiet,
- Prognose der Umweltauswirkungen bei Umsetzung der Planfestsetzungen sowie
- Erstellung des Umweltberichts auf Grundlage der Auswertungen.

Aufgrund der bestehenden in Betrieb befindlichen Tierhaltungsanlage und der damit einhergehenden Unzugänglichkeit konnte das Plangebiet nicht vollumfänglich kartiert werden. Daher wurden ergänzend eine Habitatpotenzialeinschätzung bzw. Luftbildanalyse durchgeführt, um das Vorkommen von Reptilien und Amphibien im Gebiet zu ermitteln. Brutplätze von Vögeln wurden in diesen Bereichen ausschließlich aufgrund der verhörten Gesangsaktivität verortet. Gehölze konnten in bestimmten Bereichen des Vorhabengebiets nicht auf ihre Habitateignung untersucht werden. /4/ Durch die Potenzialabschätzung im Sinne eines Worst-Case-Ansatzes ergeben sich jedoch keine Bewertungslücken.

5.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die Stadt Stolpen ist verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne entstehen, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (§ 4c BauGB). Die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind im Umweltbericht zu beschreiben (Nr. 3b in Anlage 1 zum BauGB).

Im Rahmen der Umweltprüfung für diesen Bebauungsplan wurde festgestellt, dass dessen Durchführung voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter nach sich ziehen wird, sofern die in Kapitel 3.2 aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen umgesetzt werden und die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen berücksichtigt werden. Ein zur ökologischen Baubegleitung zusätzliches Monitoring ist nicht erforderlich.

6 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für den Bebauungsplan „Alte Napoleonstraße“ der Stadt Stolpen, Landkreis Sächsische Schweiz/Osterzgebirge eine Umweltprüfung durchgeführt worden. Es wurde ein gemeinsamer Umweltbericht für den Bebauungsplan und zur 1. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Stolpen, welche parallel durchgeführt wird, erstellt. Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine ca. 8 ha große Fläche im Umfeld des Bahnhofs der Stadt Stolpen. Das Plangebiet liegt im Süden des Stadtgebiets und wird in Nord-Süd-Richtung durch die Alte Napoleonstraße und in Ost-West-Richtung von der Bahnstrecke Pirna-Sebnitz gekreuzt. Konkret sollen die bestehenden Nutzungen des Obstbauunternehmens und des „Kfz- und Landtechnik-Service“ im Norden durch die Ausweisung eines Gewerbegebiets sowie die der Tierhaltungsanlage im Süden durch die Ausweisung als sonstige Sondergebiete (SO 1 und SO 2) mit der Zweckbestimmung „Tierhaltung“ im Bestand gesichert werden und einen moderaten Ausbau ermöglichen.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen wurden ermittelt und im vorliegenden Umweltbericht gemäß Anlage 1 des BauGB beschrieben und bewertet. Hierzu wurden die Auswirkungen der Planung einzeln erfasst.

Mit der Umsetzung der Planung gehen naturschutzfachliche Eingriffe in das Schutzgut Flora, Fauna und die biologische Vielfalt, sowie in die Schutzgüter Boden und Wasser einher.

Die Eingriffe können durch die Maßnahmen K1 (Extensivierung des Grünlandes) und K2 (Anlage von Gehölzstrukturen) auf den dafür vorgesehenen Flächen des Bebauungsplans vollständig kompensiert werden.

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind bei Umsetzung des Bebauungsplans nicht betroffen. Insofern liegen diesbezüglich keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG vor.

Als Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie wurden sieben Arten einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Dabei handelt es sich um 4 Fledermausarten (Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus), eine Reptilienart (Zauneidechse) und 2 Amphibienarten (Kammmolch, Knoblauchkröte). Des Weiteren wurden die Artengruppen der Mausohrfledermäuse, Langohren und Nyctaloide als prüfrelevant eingestuft. Die erfassten 47 Brutvogelarten wurden als prüfrelevante europäische Vogelarten einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Bei Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind für alle potenziell durch die Umsetzung der Planung betroffenen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Eine Verletzung der Verbote gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Durch die Umsetzung der Planung kann sich die Versiegelung im Plangebiet um maximal 11.859 m² erhöhen. Aufgrund der bereits vorhandenen Nutzungen und anthropogenen Vorbelastungen sind unter Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit, sind bei Durchführung von Maßnahmen zur Minderung der Luftschadstoffemissionen nicht zu

erwarten. Laut der vorliegenden Schallgutachten werden auch keine Konflikte durch die geplante Nutzung entstehen.

Erhebliche Auswirkungen der Planumsetzung auf die Schutzgüter Luft, Klima, Landschaft sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Die systematische Untersuchung der Wirkfaktoren des Vorhabens bei Planumsetzung auf die Umwelt und die daraus abgeleitete Prüfung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die beeinflussbaren Schutzgüter ergab, dass für keines der Schutzgüter erheblich nachteilige Auswirkungen zu erwarten sind.

7 Quellenverzeichnis

/1/ Sächsisches Staatsministerium des Innern (Hrsg.) (2013): Landesentwicklungsplan 2013. URL: https://www.landesentwicklung.sachsen.de/landesentwicklungsplan-2013-4794.html, letzter Zugriff am 12.08.2024

/2/ Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge (Hrsg.) (2019): Regionalplan. 2. Gesamtfortschreibung 2020, URL: https://rpv-elbtalosterz.de/REGIONALPLANUNG/REGIONALPLAN-2020, letzter Zugriff am 15.08.2024

/3/ Stadt Stolpen (2015): Flächennutzungsplan, URL: https://www.stolpen.de/info-startseite/FNP.php, letzter Zugriff am 16.08.2024

/4/ GICON GmbH (2026): Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan „Alte Napoleonstraße“ der Stadt Stolpen, Fassung vom 19.12.2025

/5/ GICON GmbH (2026): Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Alte Napoleonstraße“ der Stadt Stolpen, Fassung vom 19.12.2025

/6/ GICON GmbH (2026): Fachgutachten Luftreinhaltung, Bebauungsplan „Alte Napoleonstraße“ der Stadt Stolpen, Fassung vom 10.11.2025

/7/ MEP Plan GmbH (2023): Bebauungsplan „Alte Napoleonstraße“ Stolpen (Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge) Faunistisches und floristisches Gutachten – Endbericht, 26.10.2023

/8/ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2010): Fachbeitrag zum Landschaftsprogramm – Naturraum und Landnutzung – Steckbrief „Westlausitzer Hügel- und Bergland“, URL: https://www.natur.sachsen.de/download/24_Westlausitzer_Huegel-_und_Bergland.pdf, letzter Zugriff am 13.08.2024

/9/ BfN (2024): https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/westlausitzer-huegelland, letzter Zugriff am 13.08.2024

/10/ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2017): Bodenübersichtskarte 1:400.000, URL: https://luis.sachsen.de/boden/buek400.html, letzter Zugriff am 13.08.2024

/11/ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2020): Bodenkarte 1:50.000, URL: https://luis.sachsen.de/boden/bk50.html, letzter Zugriff am 13.08.2024

/12/ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2022): Bodenfunktionenkarten (BK50), URL: https://luis.sachsen.de/boden/bodenfunktionenkarten.html, letzter Zugriff am 13.08.2024

/13/ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2020): Erosionsgefährdungskarten, URL: https://luis.sachsen.de/boden/erosion.html, letzter Zugriff am 13.08.2024

/14/ Bundesanstalt für Gewässerkunde (2022): WasserBLICK – Wasserkörpersteckbriefe. GeoBasis-DE / BKG 2024, URL: https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/WKSB_2021/index.html, letzter Zugriff am 14.08.2024

/15/ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2018): Hochwasserrisikogebiete, URL: https://luis.sachsen.de/wasser/hw/hochwasserrisikogebiete.html, letzter Zugriff am 14.08.2024

/16/ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2015): Natura 2000-Gebiete, URL: https://luis.sachsen.de/natur/natura2000.html, letzter Zugriff am 14.08.2024

/17/ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2024): Schutzgebiete in Sachsen, URL: https://luis.sachsen.de/natur/schutzgebiete.html, letzter Zugriff am 14.08.2024

/18/ Regionales Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen: Klimaentwicklung, URL: https://rekis.hydro.tu-dresden.de/wissen/sachsen-w/klima-info/klimaentwicklung/, letzter Zugriff am 15.08.2024

/19/ DWD: Climate Data Center, URL: https://www.dwd.de/DE/leistungen/cdc/climate-data-center.html?nn=17626, letzter Zugriff am 15.08.2024

/20/ Mannsfeld, K & Richter, H. (1995): Naturräume in Sachsen – Forschung zur deutschen Landeskunde, Bd. 238, Trier

/21/ Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Daten zur Luftqualität 2023, URL: https://www.luft.sachsen.de/download/luft/Daten_zur_Luftguete_2023.pdf, letzter Zugriff am 15.08.2024

/22/ Landesamt für Denkmalpflege: Denkmalkarte, URL: https://www.lfd.sachsen.de/denkmalliste.html, letzter Zugriff am 15.08.2024

/23/ Ingenieurbüro Michael Bartsch (2018): Geotechnischer Bericht zur Errichtung Stahlbetonbehälter in Stolpen

/24/ Stadt Stolpen (2015): Landschaftsplan Stadt Stolpen, Planzeichnung Teil Nord

/25/ GICON GmbH (2025): Schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm und Außenlärm für den Bebauungsplan „Alte Napoleonstraße“ der Stadt Stolpen, Fassung vom 19.12.2025

/26/ SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH (2021), Gutachten-Nr.: 2044-20-AA-21-PB001 „Schallimmissionsprognose zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan “Sondergebiet Schweinemastanlage Stolpen, Alte Napoleonstraße” am Standort „Alte Napoleonstraße“ in 01833 Stolpen“, 01.03.2021

/27/ SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH (2025), Gutachten-Nr.: 2044-20-AA-25-PB004 „Schallimmissionsprognose zur Erweiterung der Ferkelaufzuchtanlage „Stolpen, Alte Napoleonstraße“ am Standort „Alte Napoleonstraße“ in 01833 Stolpen

/28/ Eutec Engineering GmbH (2024): Übergabe Nachforderungen zum Bauantrag Güllebehälter Langenwolmsdorf, 22.08.2024

/29/ Landratsamt Sächsische Schweiz Osterzgebirge (2024): Baugenehmigung für die Errichtung eines Güllebehälters mit Zeltdach, Abtankplatz und Pumpbehälter, Aktenzeichen 01023-24-207, 25.09.2024

/30/ Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) (2019): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Dresden

/31/ Landesamt für Archäologie Sachsen (2020): Archäologische Denkmale, Dresden, Dezember 2020

/32/ Eutec Engineering GmbH (2024): Bauantrag zur Änderung einer Tierhaltungsanlage am Standort Stolpen – hier: Errichtung eines Güllebehälters, Antragsteller: Stolpen Agro GmbH

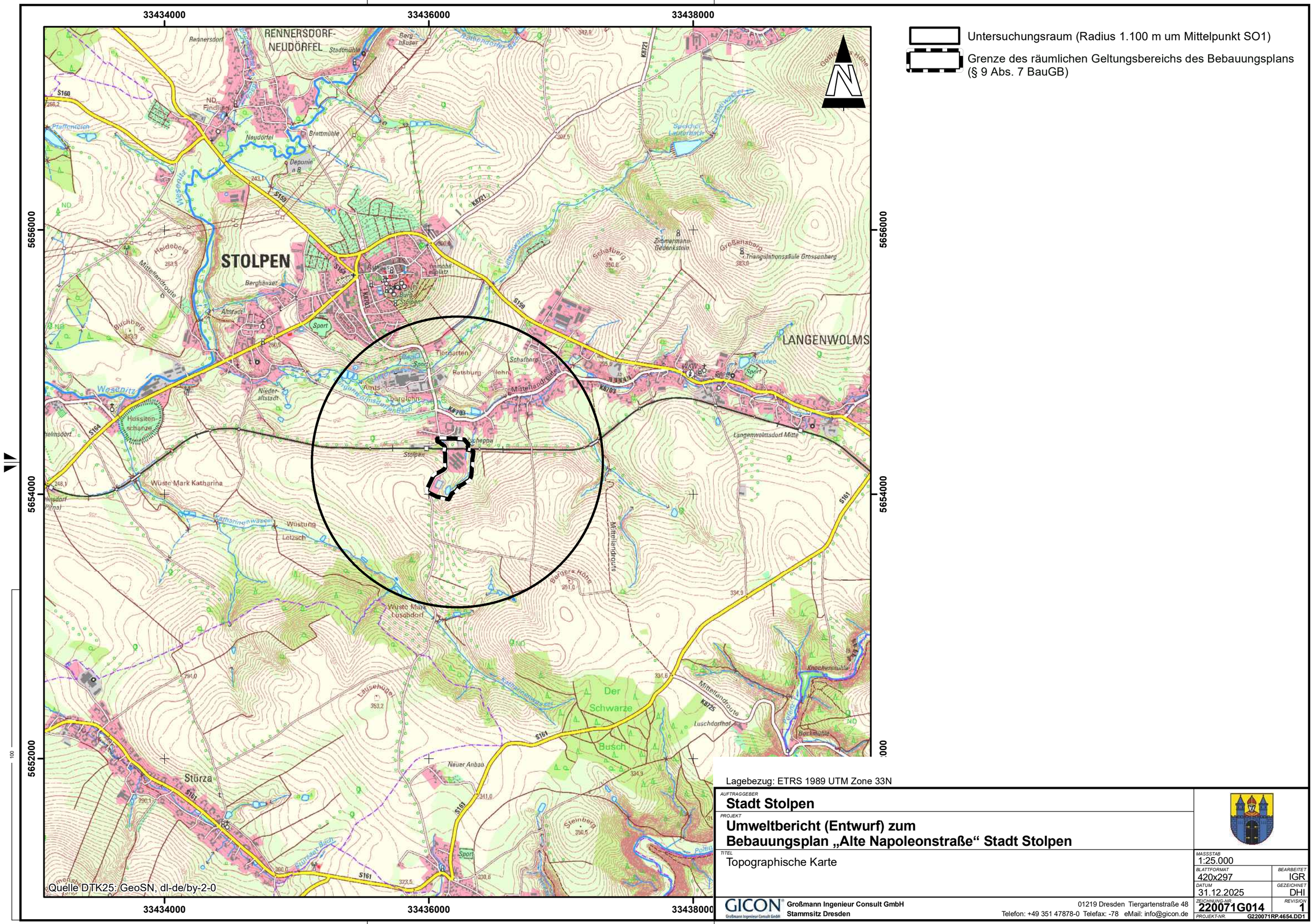
/33/ Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2012): Karte der Frosteinwirkungszonen, URL: https://www.bast.de/DE/Strassenbau/Fachthemen/S6-Frostzonenkarte.html, letzter Zugriff am 08.01.2024

/34/ Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz - Stickstoffleitfaden BImSchG-Anlagen, Ad-hoc-AG „Leitfaden zur Auslegung des § 34 BNatSchG im Rahmen immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren“, 19. Februar 2019, Beschlossen von der 137. LAI-Sitzung (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz) in Bremen und der 119. LANA-Sitzung (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) in Saarlouis

/35/ FGSV (2019): Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen.- Ausgabe 2019 (H PSE)

/36/ Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen, Langfassung, LAI (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz), 2012

/37/ Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Bioaerosol-Immissionen der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, 31.01.2014



Lagebezug: ETRS 1989 UTM Zone 33N

AUFTRAGGEBER
Stadt Stolpen

PROJEKT
Umweltbericht (Entwurf) zum Bebauungsplan „Alte Napoleonstraße“ Stadt Stolpen

TITEL
Topographische Karte

MASSSTAB	1:25.000
BLATTFORMAT	420x297
BEARBEITET	IGR
DATUM	31.12.2025
GEZEICHNET	DHI
ZEICHNUNG-NR.	220071G014
REVISION	1
PROJEKT-NR.	G220071RP.4654.DD1

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stammsitz Dresden
01219 Dresden Tiergartenstraße 48
Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de

33434000 33436000 33438000

5656000 5654000 5652000

FND Gehölzstreifen am Weg südwestlich Gottlöbers Höhe
FND Gehölz südlich Lauterbach
FND Galgenberg bei Rennersdorf
FFH Wesenitz unterhalb Buschmühle
FND Basaltsäulen am Stolpener Burgberg
FND Altstädter Krokuswiese Stolpen
FND Stolpener Stadtwald am Burgberg
ÜSG Wesenitz
FND Feldgeholz am Katzenberg bei Stürza
NSG Märzenbecherwiese
FFH Polenztal
LSG Oberes Polenztal und Hohes Birkigt
ÜSG Polenz
FND Polenzleite unterhalb dem Heeselichter Steinberg

Quelle DTK25: GeoSN, dl-de/by-2-0

Untersuchungsraum (Radius 1.100 m um Mittelpunkt SO1)
Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Fauna-Flora-Habitate-Gebiet (FFH, Stand 09/2003, letzte Aktualisierung 05/2012)
Naturschutzgebiet (NSG, Stand 01/2024)
Landschaftsschutzgebiet (LSG, Stand 01/2024)
Flächennaturdenkmal (FND, Stand 01/2024)

Quelle: Darstellung auf der Grundlage von Daten des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Ergebnisse der Selektiven Biotopkartierung (SBK)
- Biotope (IS SaND Biotope)
  Monitoring FFH-LRT seit 2010
  Sonderkartierung Feuchtgrünland 2017/2018, nicht flächendeckend
  Waldbiotopkartierung 2006 - 2016, Aktualisierung seit 2021
- Biotope aus Pflegeflächen
  Kartierung seit 2012 im Offenland
- Ergebnisse der selektiven Biotopkartierung vor 2010 (nur Offenland)
  SBK2: Kartierung 1994 - 2002
  SBK3: Kartierung 2006 - 2008, nicht flächendeckend
(Stand 07/2023)

gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 SächsNatSchG) | sonstiges Biotop
flächenförmiges Biotop
linienförmiges Biotop
punktförmiges Biotop

Quelle: Darstellung auf der Grundlage von Daten und mit Erlaubnis des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

gesetzlich geschütztes Biotop

Quelle: MEP Plan GmbH, Stand 08/2024; Aktualisierung: GICON GmbH, Stand 12/2025

Schutzgebiete nach Wasserrecht

Überschwemmungsgebiet (ÜSG, Stand 12/2024)
§ 72 Abs. 2 Nr. 2 SächsWG

Quelle: Darstellung auf der Grundlage von Daten der unteren Wasserbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte und des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Lagebezug: ETRS 1989 UTM Zone 33N

AUFTRAGGEBER
Stadt Stolpen

PROJEKT
Umweltbericht (Entwurf) zum Bebauungsplan „Alte Napoleonstraße“ Stadt Stolpen

TITEL
Schutzgebiete nach Naturschutz- und Wasserrecht

MASSSTAB 1:25.000
BLATTFORMAT 420x297
DATUM 31.12.2025
BEARBEITET IGR
GEZEICHNET DHI
ZEICHNUNG-NR. 220071G015
REVISION 1
PROJEKT-NR. G220071RP.4654.DD1

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stammsitz Dresden
01219 Dresden Tiergartenstraße 48
Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de