



**Büro für Landschafts-
und Umweltplanung**

U. Voege Dipl. Geogr.

Kochstraße 28

04275 Leipzig

**1. Änderung des Bebauungsplans
„Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“
der Gemeinde Dreiheide**

Umweltbericht

Auftraggeber: BCE Björnsen Beratende Ingenieure

Stand: 19.05.2025



Büro für Landschafts- und Umweltplanung

Ute Voege, Dipl. Geographin

Kochstr. 28

04275 Leipzig

Tel.: 0341 / 30 61 26 80

e-mail: u.voege@terra-in.de

Bearbeitung:

U. Voege, Dipl. Geogr.

Auftraggeber:

BCE

BjörnSEN Beratende Ingenieure Erfurt GmbH

Standort Leipzig

Dohnanystraße 28,

04103 Leipzig

Stand: 19.05.2025

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Allgemeines	1
1.2	Für die Umweltbelange relevante Inhalte des Planes	2
2	Fachliche Grundlagen	4
2.1	Schutzgebiete und Schutzobjekte gemäß BNatSchG	4
2.2	Landschaftsrahmenplan	6
2.3	Regionalplan Leipzig - Westsachsen	7
2.4	Landschaftsplan	11
2.5	INSEK	11
2.6	Grünordnungsplan	11
2.7	Auswirkungen aufgrund Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen	11
2.8	Sonstige fachliche Grundlagen	12
3	Bewertung der Eingriffe	15
3.1	Eingriffsregelung	15
3.2	Arten- und Biotopschutz	20
3.3	Wald	22
3.4	Zusammenstellung des Bedarfs an externen Flächen aufgrund der 1. Änderung des Bebauungsplans	24
4	Ziele des Umweltschutzes sowie Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung	25
4.1	Fläche	27
4.1.1	Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange	27
4.1.2	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	28
4.1.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	28
4.1.4	Bewertung der erheblichen Auswirkungen	29
4.2	Boden	29
4.2.1	Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange	29
4.2.2	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose	30
4.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	34
4.2.4	Bewertung der erheblichen Auswirkungen	35

4.3	Altlasten	35
4.3.1	Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange	35
4.3.2	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	35
4.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	39
4.3.4	Bewertung der erheblichen Auswirkungen.....	39
4.4	Wasser - Grundwasser	39
4.4.1	Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen.....	39
4.4.2	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose	40
4.4.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	46
4.4.4	Bewertung der erheblichen Auswirkungen.....	47
4.5	Oberflächenwasser	47
4.5.1	Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen.....	47
4.5.2	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	48
4.5.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	49
4.5.4	Bewertung der erheblichen Auswirkungen.....	50
4.6	Klima.....	50
4.6.1	Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen.....	50
4.6.2	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	51
4.6.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	52
4.6.4	Bewertung der erheblichen Auswirkungen.....	53
4.7	Vegetation und Biotope.....	53
4.7.1	Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen.....	53
4.7.2	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	54
4.7.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	59
4.7.4	Bewertung der erheblichen Auswirkungen.....	59

4.8	Tiere	60
4.8.1	Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detailierungsgrad der Ermittlungen.....	60
4.8.2	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	61
4.8.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	66
4.8.4	Bewertung der erheblichen Auswirkungen.....	67
4.9	Landschaft	67
4.9.1	Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detailierungsgrad der Ermittlungen.....	67
4.9.2	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	68
4.9.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	70
4.9.4	Bewertung der erheblichen Auswirkungen.....	70
4.10	Erholungspotenzial	71
4.10.1	Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detailierungsgrad der Ermittlungen.....	71
4.10.2	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	71
4.10.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	72
4.10.4	Bewertung der erheblichen Auswirkungen.....	72
4.11	Menschen / Verkehrslärm	72
4.11.1	Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detailierungsgrad der Ermittlungen.....	73
4.12	Menschen / Gewerbelärm	73
4.12.1	Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detailierungsgrad der Ermittlungen.....	73
4.12.2	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	74
4.12.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	76
4.12.4	Bewertung der erheblichen Auswirkungen.....	76

4.13	Menschen / Luft, Luftqualität	77
4.13.1	Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen.....	77
4.13.2	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	77
4.13.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	78
4.13.4	Bewertung der erheblichen Auswirkungen.....	78
4.14	Kultur- und sonstige Sachgüter	78
4.15	Wechselwirkungen.....	78
5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	79
6	Überwachung.....	79
7	Anhang	

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Geltungsbereiche der Bebauungspläne und deren 1. Änderungen.....	1
Abbildung 2:	SPA und FFH-Gebiete gemäß RAPIS	4
Abbildung 3:	Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete	5
Abbildung 4:	Gesetzlich geschützte Biotop gemäß RAPIS (2025).....	6
Abbildung 5:	Vorrang- und Vorbehaltsgebiete entsprechend Regionalplan Leipzig - Westsachsen .	7
Abbildung 6:	Waldfestgestellte Flächen im Geltungsbereich	23
Abbildung 7:	Bestand im Geltungsbereich der 1. Änderung mit Festsetzungen im Bereich der rechtskräftigen Bebauungspläne und realem Bestand im Erweiterungsbereich.....	25
Abbildung 8:	Teilflächen im Geltungsbereich.....	26
Abbildung 9:	Bodentypen	30
Abbildung 10:	Altlastenstandorte (Quelle: Altlastenauskunft vom 17.06.2022)	37
Abbildung 11:	Grundwasserflurabstände.....	42
Abbildung 12:	Grundwasserneubildung.....	43
Abbildung 13:	Trinkwasserschutzgebiete	44
Abbildung 14:	Grobkonzept zur Regenentwässerung - Entwässerungsabschnitte	49
Abbildung 15:	Fläche der Biotoptypenkartierung	55
Abbildung 16:	Biotoptypenkartierung (Verkleinerung).....	57
Abbildung 17:	Luftbild mit Umgebung.....	69

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächenermittlung der 1. Änderungen, der rechtskräftigen Bebauungspläne und der Erweiterungsflächen	2
Tabelle 2: Naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung für den Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Industrie- und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“, Gemeinde Dreiheide	16
Tabelle 3: Naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung für den Erweiterungsbereich des Bebauungsplans „Industrie- und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“, Gemeinde Dreiheide	17
Tabelle 4: Zusammenstellung der biotopbezogenen naturschutzrechtlichen Eingriffe, die mit den Änderungen der B-Pläne (Torgau und Dreiheide) ermöglicht werden.....	17
Tabelle 5: Zusammenfassung der funktionsbezogenen Eingriffsbewertung Dreiheide.....	20
Tabelle 6: Teilflächen im Geltungsbereich	26
Tabelle 7: Gegenüberstellung der Freiraumflächen im Bestand und der überplanten Freiraumflächen.....	28
Tabelle 8: Gegenüberstellung der Böden im Bestand und bei Umsetzung der Planung	34
Tabelle 9: Altlastenstandorte im Plangebiet (einschließlich Torgau).....	37
Tabelle 10: Entwicklung Grundwasser bei Umsetzung der Planung	46
Tabelle 11: Gegenüberstellung der Klimafunktion im Bestand und bei Umsetzung der Planung....	52
Tabelle 12: Biotoptypen in der Erweiterungsfläche	55
Tabelle 13: Gegenüberstellung der Umweltmerkmale „Pflanzen“ im Bestand und bei Umsetzung der Planung	59
Tabelle 14: Gegenüberstellung der Umweltmerkmale „Tiere“ im Bestand und bei Umsetzung der Planung	66
Tabelle 15: Gegenüberstellung der Umweltmerkmale „Landschaft“ im Bestand und bei Umsetzung der Planung	70
Tabelle 16: Übersicht der Immissionsorte.....	74
Tabelle 17: Immissionsbelastung Gewerbelärm zur Tageszeit.....	75
Tabelle 18: Immissionsbelastung Gewerbelärm Nachtzeit.....	75
Tabelle 19: Erhebliche Umweltauswirkungen und geplante Überwachungsmaßnahmen	79

1 Einleitung

1.1 Allgemeines

Für die Belange des Umweltschutzes wird im Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchgeführt, in der

- die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und
- die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2 BauGB sowie Anlage 1 zum BauGB).

Dazu wird wie folgt vorgegangen:

- Einschätzung aufgrund einer überschlägigen Prüfung, auf welche Umweltbelange der Bauleitplan voraussichtlich erhebliche Auswirkungen haben kann, die in der Abwägung zu berücksichtigen sind
- Festlegung, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für diesen Bauleitplan für die Abwägung erforderlich ist, auf der Grundlage der Einschätzung
- Ermittlung der Umweltbelange in dem festgelegten Umfang und Detaillierungsgrad
- Beschreibung und Bewertung der ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen im Umweltbericht
- Ergänzung der Ermittlungen und des Umweltberichtes, soweit im Ergebnis der Beteiligungen zum Entwurf erforderlich.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichts werden auch grünordnerische Festsetzungen sowie deren Ziele und Begründungen erarbeitet, die in den Bebauungsplan übernommen werden. Auf die Erstellung eines gesonderten Grünordnungsplan wird verzichtet.

Da sich das Betriebsgelände auch auf der angrenzenden Flur der Stadt Torgau erstreckt, erfolgt parallel die 1. Änderung des Bebauungsplans "Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau" der Stadt Torgau. Neben der Betroffenheit der einzelnen Kommunen ist auch das gesamte Vorhaben hinsichtlich seiner Auswirkungen zu bewerten.

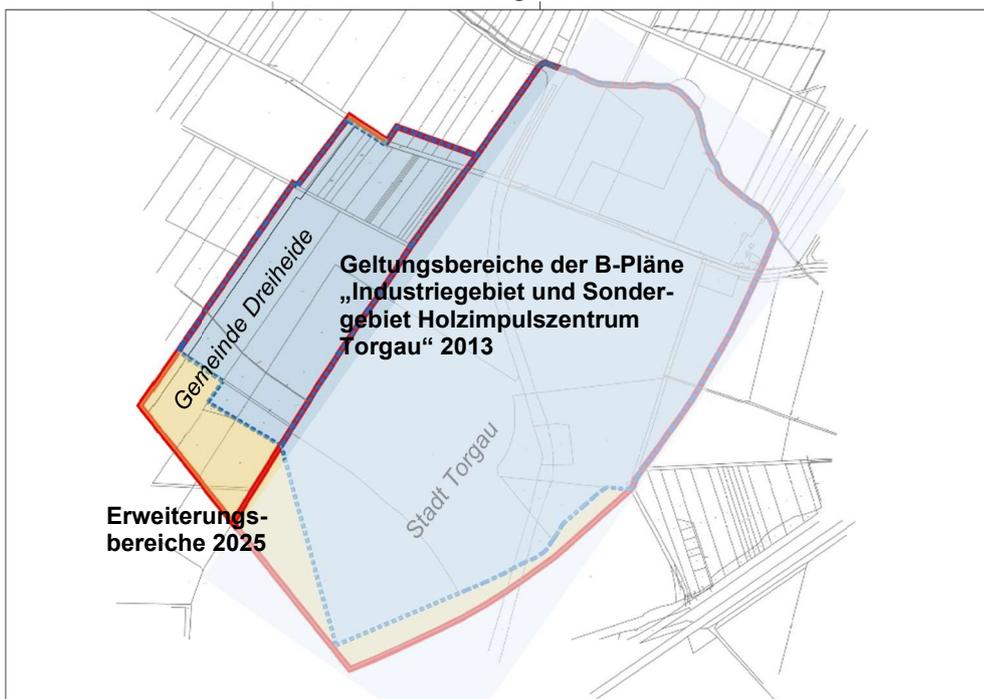


Abbildung 1: Geltungsbereiche der Bebauungspläne und deren 1. Änderungen

Tabelle 1: Flächenermittlung der 1. Änderungen, der rechtskräftigen Bebauungspläne und der Erweiterungsflächen

	Gesamt	Torgau	Dreiheide
Geltungsbereich 1. Änderung 2025	124,28 ha	95,21 ha	29,07 ha
Geltungsbereiche der B-Pläne 2013	110,90 ha	87,69 ha	23,22 ha
Erweiterungsfläche	13,37 ha	7,52 ha	5,85 ha

*Rundungsfehler

Der Plan wird für ein UVP-pflichtiges Vorhaben nach dem UVPG aufgestellt. Bei den konkret geplanten Vorhaben zur Weiterentwicklung eines bestehenden Gewerbestandortes, für das dieser Plan aufgestellt wird, handelt es sich der Art nach um den „Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen“ nach Nr. 18.7 Anlage 1 UVPG. Es wird ein Bebauungsplan „mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 der Baunutzungsverordnung oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von mehr als 100 000 m²“ aufgestellt, so dass eine UVP-Pflicht besteht. Die UVP wird (gemäß § 50 Abs. 1 UVPG) im Aufstellungsverfahren für diesen Bebauungsplan als Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt.

Das gesamte Plangebiet, welches die Geltungsbereiche der beiden 1. Änderungen der Bebauungspläne 2013 umfasst, ist im Bereich der ehemaligen Heeresmunitionsanstalt Süptitz gelegen. Es handelt sich also um einen Konversionsstandort.

In dem vorliegenden Umweltbericht zum Vorentwurf der „1. Änderung des Bebauungsplans Industrie- und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“, Gemeinde Dreiheide sind noch nicht alle Sachverhalte vollständig bearbeitet und bewertet. Dies erfolgt nach Einarbeitung der Hinweise und der Stellungnahmen zum Vorentwurf.

1.2 Für die Umweltbelange relevante Inhalte des Planes

Wichtigstes Ziel der 1. Änderung des Bebauungsplans „Industrie- und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“ der Gemeinde Dreiheide und der parallel durchgeführten 1. Änderung des Bebauungsplans „Industrie- und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“ der Stadt Torgau ist die Schaffung der erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung und Vergrößerung des seit vielen Jahren an diesem Standort Holz verarbeitenden Betriebs. Aufgrund veränderter Entwicklungsabsichten und zur Sicherung des Betriebes soll der rechtskräftige Bebauungsplan „Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“ der Gemeinde Dreiheide geändert werden. Zu diesem Zweck wird für den Geltungsbereich des bestehenden Bebauungsplans „Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“ der Gemeinde Dreiheide sowie für südwestlich angrenzende Erweiterungsflächen ein Bauleitplanverfahren mit der Bezeichnung „1. Änderung des Bebauungsplans Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“ der Gemeinde Dreiheide durchgeführt.

Vorgesehen sind die Sicherung des Betriebes durch die interne Umstrukturierung der Betriebsabläufe auf dem Betriebsgelände und die Erweiterung der Betriebsfläche nach Südwesten. Dabei werden die Belange von Natur und Landschaft, die Klärung der Ver- und Entsorgung sowie die Sicherung der nutzungsangemessenen Verkehrsführung und Parkierung berücksichtigt. Weiteres zu den Zielen und Zwecken der Planung ist der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Umweltrelevante Inhalte des Planes sind Festsetzungen:

- a) für ein Sondergebiet SO mit einer Größe von 28,36 ha
(zudem Torgau: 82,64 ha, SO gesamt 111,00 ha)
- b) SO mit GRZ 0,9: 28,36 ha, überbaubare Grundstücksfläche: 25,53 ha
(zudem in Torgau SO mit GRZ 0,8: 82,64 ha, überbaubare Grundstücksfläche: 66,11 ha,
überbaubare Grundstücksfläche gesamt: 91,61 ha)
- c) Teilaufhebung: 0,70 ha
(zudem Torgau: 1,01 ha, Teilaufhebungen gesamt 1,71 ha))

In der 1. Änderung des Bebauungsplans auf Torgauer Flur werden zu dem festgesetzt

- Verkehrsflächen von 0,79 ha
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft von 8,77 ha
- wasserwirtschaftliche Anlagen, Versickerungsbecken von 1,47 ha

2 Fachliche Grundlagen

Die fachlichen Grundlagen werden für die beide Änderungen der Bebauungspläne „Industrie- und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“ auf Torgauer und auf Dreiheider Flur gemeinsam beschrieben.

2.1 Schutzgebiete und Schutzobjekte gemäß BNatSchG

a) Vogelschutzrichtlinie

Der Geltungsbereich ist in keinem Vogelschutzgebiet (Special Protected Area – SPA) gelegen. Der Abstand zum nächst gelegenen SPA „Elbaue und Teichgebiete bei Torgau“ beträgt rund 1 km. Aufgrund des geringen Abstands zwischen Geltungsbereich und SPA wurde eine FFH-Erheblichkeitsabschätzung hinsichtlich der Auswirkungen bei Umsetzung der Planung auf das SPA durchgeführt (bioplan: FFH-Erheblichkeitsabschätzung gegenüber dem FFH-Gebiet „Großer Teich Torgau und benachbarte Teiche“, FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Mühlberg und Greudnitz“ und SPA-Gebiet „Elbaue und Teichgebiete bei Torgau“, 2024)

b) Flora-Fauna-Habitat – Richtlinie

Der Abstand zum FFH-Gebiet „Großer Teich Torgau und benachbarte Teiche“ beträgt rund 0,3 km. Aufgrund des geringen Abstands zwischen Geltungsbereich und SPA und der genehmigungsrechtlichen Bedeutung der FFH-Belange wurde eine FFH-Erheblichkeitsabschätzung hinsichtlich der Auswirkungen bei Umsetzung der Planung auf die FFH-Gebiete durchgeführt (bioplan 2024).

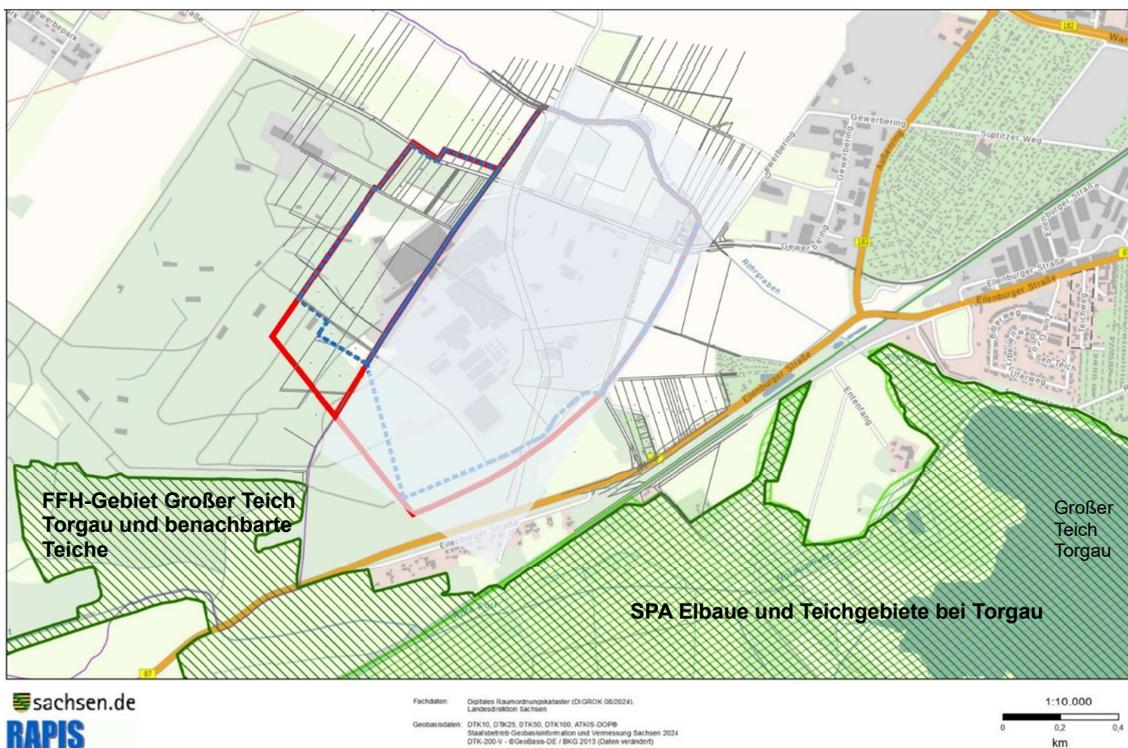


Abbildung 2: SPA und FFH-Gebiete gemäß RAPIS

Als Ergebnis der FFH-Erheblichkeitsabschätzung wird ermittelt, dass es bei Durchführung der genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (z.B. ÖkoBÜ, Fledermaus-Quartiersuche und Aufnahme aller potenziellen Quartiere, Besiedlungskontrolle vor Gebäudeabrissarbeiten, Amphibienunterführung) keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder Schutzgüter der FFH-Gebiete und des SPA geben wird. Damit ist das Vorhaben ohne Verträglichkeitsprüfung realisierbar.

c) Naturschutzgebiete

Der Geltungsbereich ist in keinem Naturschutzgebiet (NSG) gelegen. Der Abstand zum nächst gelegenen NSG („Großer Teich Torgau“) beträgt rund 1 km. Zwischen Plangebiet und NSG verlaufen die stark befahrene Bundesstraße B 87 und die Bahnlinie Leipzig – Torgau. Aufgrund des Abstandes zum Naturschutzgebiet und die bereits vorhandene funktionale Unterbrechung durch die Verkehrswege werden keine Konflikte mit den Schutzziele des NSG erwartet, die durch die 1. Änderung des B-Plans ausgelöst werden.

d) Landschaftsschutzgebiete

Der Geltungsbereich ist in keinem Landschaftsschutzgebiet (LSG) gelegen. Der Abstände zu den beiden nächst gelegenen LSG Dübener Heide und Dahleener Heide betragen 0,3 bzw. rund 1 km. Zwischen dem Plangebiet und dem LSG Dahleener Heide verlaufen die stark befahrene Bundesstraße B 87 und die Bahnlinie Leipzig – Torgau. Aufgrund des Abstandes zu den Landschaftsschutzgebieten werden keine nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgebiete und ihre Schutzziele durch die 1. Änderung des Bebauungsplans erwartet.

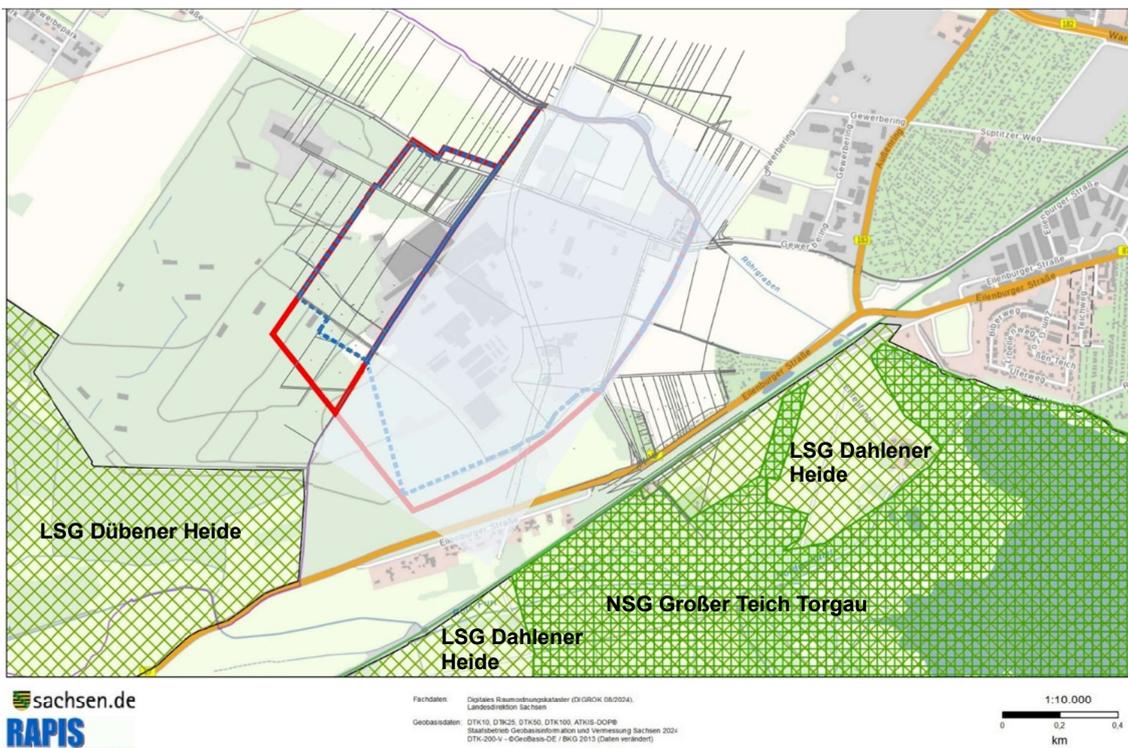


Abbildung 3: Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete

e) Naturpark

Die Geltungsbereiche, sind innerhalb des Naturparks Dübener (77.000 ha) an dessen südlichem Rand gelegen.

f) Flächennaturdenkmale und Geschützte Landschaftsbestandteile

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich weder Natur-/Flächennaturdenkmale im Sinne des § 28 BNatSchG in Verbindung mit § 18 SächsNatSchG noch geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne des § 19 SächsNatSchG (zu § 29 BNatSchG).

g) Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden. Das im Geltungsbereich der 1. Änderungen auf Torgauer Flur gelegene gesetzlich geschützte Biotop (strukturreiche Waldbestand) bleibt bei Umsetzung der Planung vollständig erhalten und wird durch Festsetzung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft gesichert.

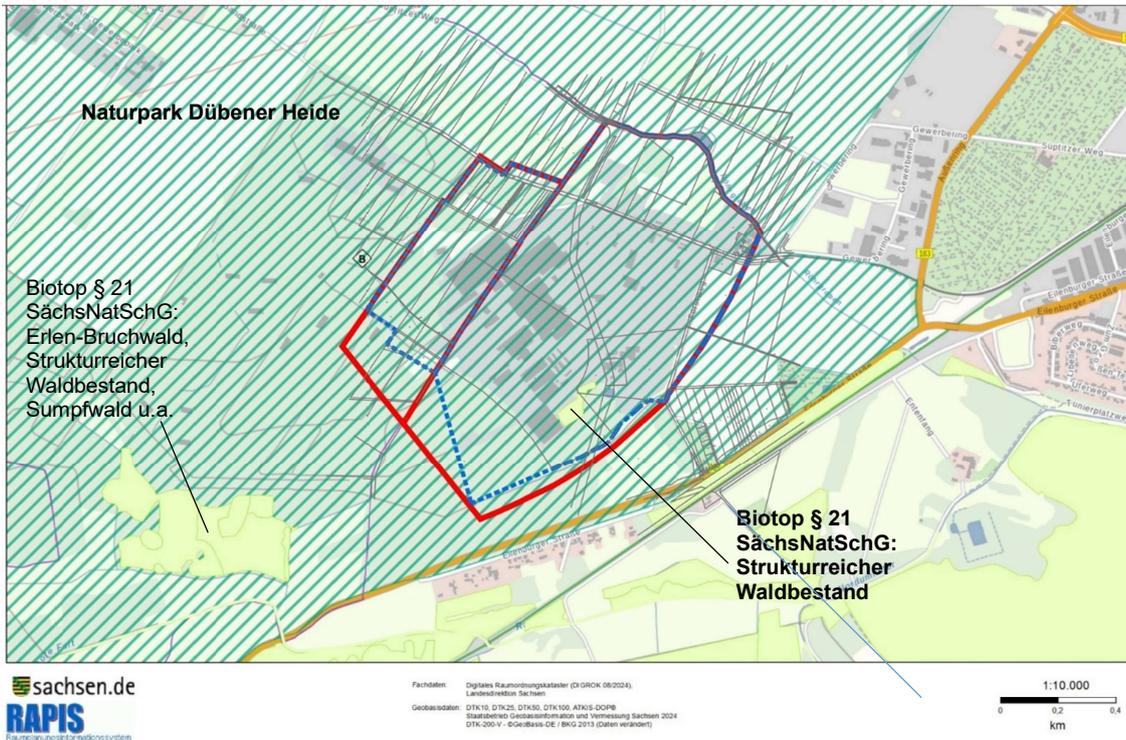


Abbildung 4: Gesetzlich geschützte Biotope gemäß RAPIS (2025)

Im Rahmen der Biotopkartierung (bioplan 2023/2024) wurden gesetzlich geschützte Biotope innerhalb der Erweiterungsfläche festgestellt (siehe Biotopkartierung bioplan 2024). Es handelt sich um höhlenreiche Einzelbäume im Laub-, Nadel-, Mischforst. Die Lage der kartierten gesetzlich geschützten Biotope ist in Abbildung 16 dargestellt.

Bei Umsetzung der Planung kommt es zum Verlust der genannten gesetzlich geschützten Biotope. Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (bioplan 2024) wurden Maßnahmen entwickelt, die den Verlust der gesetzlich geschützten Biotope kompensieren. (siehe Kap. 3.2). Es handelt sich um die Errichtung von Totholzpyramiden. Die Umsetzung der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen erfolgt auf einer externen Fläche, für die derzeit die Verhandlungen durchgeführt werden.

2.2 Landschaftsrahmenplan

Landschaftlich ist die Gemeinde Dreiheide gemäß Landschaftsrahmenplan der Planungsregion Leipzig-West-sachsen von 2018 der Landschaftseinheit der Heidelandschaften (Dübener und Dahle-ner Heide) zugeordnet.

Für die Heidelandschaften wurden folgende Leitbilder formuliert:

Das Wald-Offenland-Verhältnis soll in den Heidelandschaften im Wesentlichen erhalten werden. Aus landschaftspflegerischen Gründen soll die Landwirtschaft so betrieben werden, dass die natürliche Vielfalt mit dem Wechsel von Wäldern und Fluren bewahrt wird.

Dabei sollen/soll u. a.

- die überwiegend hohe Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit der Heidelandschaften berücksichtigt werden
- großräumig naturnahe unzerschnittene Räume bewahrt werden
- der naturbezogenen und umweltverträglichen Erholungsnutzung in besonderem Maße Rechnung getragen werden
- die charakteristischen Straßen-, Straßenanger- und Gassendörfer wiederbelebt werden
- anthropogen überprägte Moorböden in den Fließgewässerrauen wiedervernässt werden
- die heidetypischen Sandgrundgleyauen geschützt werden
- Ackerbereiche belebt und Fischteiche nachhaltig genutzt werden
- Wälder zu naturnahen mit vielfältig strukturierten Waldrändern umgewandelt werden.

2.3 Regionalplan Leipzig - Westsachsen

Der Regionalplanung kommt die gesetzliche Aufgabe zu sicherzustellen, dass insbesondere freiraumbeanspruchende und -beeinträchtigende Nutzungen und Vorhaben den Naturhaushalt nicht nachteilig verändern und wertvolle Landschaftsteile erhalten werden (Antrag auf Zulassung einer Zielabweichung, 2023).

In der Karte 14 „Raumnutzung“ des Regionalplans Leipzig - Westsachsen werden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete dargestellt. Der Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Plans schneidet Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum Schutz des vorhandenen Waldes an.

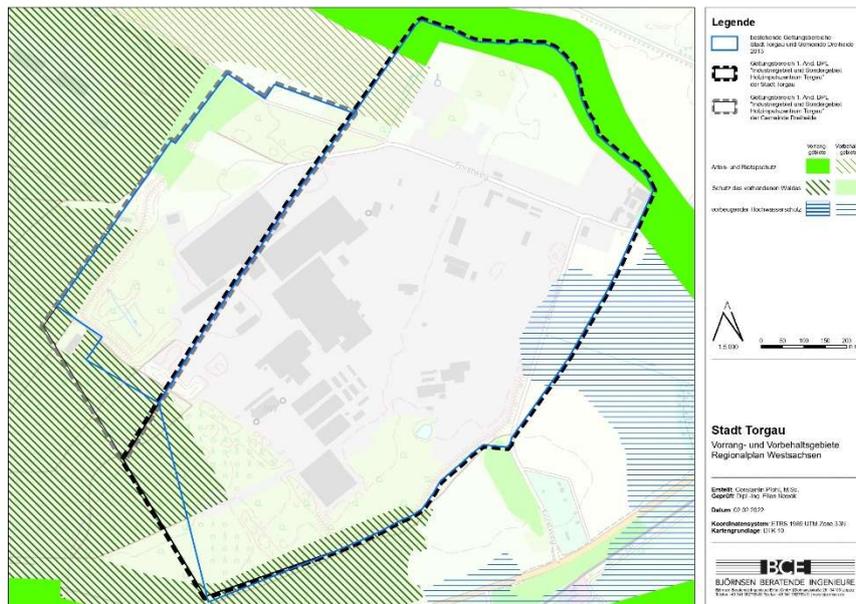


Abbildung 5: Vorrang- und Vorbehaltsgebiete entsprechend Regionalplan Leipzig - Westsachsen

- **Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum Schutz des vorhandenen Waldes**

Im Regionalplan Leipzig - Westsachsen werden Wälder mit einem hohen Grad der Funktionserfüllung als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum Schutz des vorhandenen Waldes festgelegt. Die nördlich an das Plangebiet angrenzenden Waldflächen verfügen aus regionalplanerischer Sicht über folgende Waldfunktionen: Wald mit besonderer regionaler Klimaschutzfunktion sowie Wald mit gesetzlich festgesetzter Erholungsfunktion (Wald im Naturpark Dübener Heide). Wälder in der Region sind so zu schützen und zu bewirtschaften, dass sie ihre vielfältigen ökologischen Funktionen für den Naturhaushalt, ihre Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion nachhaltig erfüllen können und dabei geeigneten Lebensraum für Fauna und Flora bilden. Weil mit dem Aufstellen des Bebauungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine bauliche Nutzung und damit für die Rodung des Waldes geschaffen werden, besteht ein Konflikt hinsichtlich der Inanspruchnahme der Flächenanteile des Vorranggebietes zum Schutz des vorhandenen Waldes. (In der Stadt Torgau sind in zwei Teilbereichen insgesamt ca. 9,6 ha betroffen.) In der Gemeinde Dreiheide betrifft dies eine Fläche von ca. 7,4 ha. Die Betroffenheit von Vorranggebieten zum Schutz des vorhandenen Waldes war Bestandteil des Zielabweichungsverfahrens.

Durch die geplante Änderung beider Bebauungspläne werden insgesamt 17 ha der Gebietskulisse „Vorranggebiet zum Schutz des vorhandenen Waldes“ überplant. Bei einer Gesamtfläche der regionalplanerischen Festlegung von 274 ha in diesem Bereich entspricht dies einem Flächenanteil von ca. 6,2 % (davon auf dem Gebiet der Stadt Torgau ca. 3,5 %, der Gemeinde Dreiheide ca. 2,7%). Durch die relativ geringe Überschneidung im Randbereich des Vorranggebiets, ist die Zielabweichung vertretbar. Berücksichtigt wurde auch die im Landkreis Nordsachsen geplante Kompensation des Waldverlustes. Das Zielabweichungsverfahren wurde mit Schreiben der Landesdirektion Sachsen vom 17.06.2024 positiv beschieden.

Das Verfahren zu den Waldumwandlungserklärungen läuft parallel (Siehe auch Kap. 3.3 Wald).

- **Regional bedeutsames Frischluftentstehungsgebiet**

Der Regionalplan enthält Festlegungen zu siedlungsklimatisch bedeutsamen Bereichen, die sich aus dem funktionalen Zusammenhang zwischen dem Siedlungsraum einerseits und den Freiflächen zur Sicherung und Entwicklung des bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichs von Siedlungen andererseits (Wirkungsraum-Ausgleichsraum-Gefüge) ergeben. Insbesondere siedlungsnahen Waldflächen stellen bedeutsame Gebiete der Luftregeneration und Frischluftzufuhr für benachbarte belastete Stadtquartiere dar.

Siedlungsrelevante Frischluftentstehungsgebiete sind gemäß Regionalplan in ihrer Funktionsfähigkeit (Größe, Durchlässigkeit, Qualität der Vegetationsstrukturen) zu sichern und zu entwickeln und von Neubebauung beziehungsweise Versiegelung sowie schädlichen und störenden Emissionen freizuhalten. Dabei handelt es sich um größere zusammenhängende siedlungsnahen Waldflächen, deren Wirkungsbereich in Siedlungsgebiete hineinreicht und Klima sowie Luftqualität durch Luftaustausch verbessern. Im Bereich der Stadt Torgau sind ca. 4,6 ha, im Bereich der Gemeinde Dreiheide rund 5,9 ha des regional bedeutsamen Frischluftentstehungsgebietes betroffen. Die Betroffenheit von siedlungsrelevanten Frischluftentstehungsgebieten war Bestandteil des Zielabweichungsverfahrens.

Die betroffenen Flächen des regional bedeutsamen Frischluftentstehungsgebietes sind innerhalb des Erweiterungsbereichs der 1. Änderung des Bebauungsplans gelegen oder innerhalb von Flächen, die in den rechtskräftigen Bebauungsplänen als Maßnahmeflächen insbesondere als Wald festgesetzt waren. Insgesamt wird die Funktionsfähigkeit des regional bedeutsamen Frischluftentstehungsgebietes für den Wirkungsraum Torgau bei Umsetzung der Planung nicht beeinträchtigt.

aufgrund der geringen Größe der betroffenen Fläche im Vergleich zur Gesamtgröße des Frischluftentstehungsgebietes, wie im Zielabweichungsverfahren bestätigt wurde. Das Zielabweichungsverfahren wurde mit Schreiben der Landesdirektion Sachsen vom 17.06.2024 positiv beschieden.

- **Bodenschutz**

Das Plangebiet ist in einem Bereich von Böden mit besonderer Biotopentwicklungsfunktion (grün senkrecht gestreift) gelegen (Karte 13 Böden mit besonderer Funktionalität (Erläuterungskarte)). Der zentrale Bereich (Ranker und Regosole siehe Abbildung 9) ist als Bereich mit besonders seltenen Böden dargestellt. Sie gelten als regional seltene Böden (Karte U-1 im Umweltbericht des RP). Die besondere Biotopentwicklungsfunktion resultiert aus dem Vorkommen besonders trockener und nährstoffarmer Böden im Wechsel mit besonders nassen Böden im Plangebiet und angrenzenden Flächen (Karte U-1 im Umweltbericht des RP).

Böden mit besonderer Funktionalität sind als Bestandteile der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Arten- und Biotopschutz, der Vorranggebiete zum Schutz des vorhandenen Waldes sowie als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft in Karte 14 „Raumnutzung“ und als „Gebiete zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts“ in Karte 16 „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ festgelegt. (Kap. 4.1.3).

Die besondere Bedeutung der Böden am Standort wird im Rahmen der Schutzgutbetrachtung (Kap. 3.2) und der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanzierung (Kap. 3.1) gewürdigt.

- **Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft**

Das Plangebiet ist innerhalb eines „**regional bedeutsamen Grundwassersanierungsgebiet**“ und im Speziellen innerhalb des Umgriffs des ehemaligen MOST-Projekts „Rüstungsaltpast WASAG Els-nig“ gelegen (Karte 15 Festlegungskarte „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“).

Mengenmäßige und chemische Belastungen sollen in allen Grundwasserkörpern, für die die Gefahr besteht, den guten Zustand gemäß § 47 WHG nicht oder nicht fristgemäß zu erreichen, vorrangig saniert werden. Darüber hinaus sollen Grundwasserschäden, insbesondere in Einzugsgebieten bedeutsamer Wassergewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung vorrangig saniert werden. In Leipzig-West-sachsen stellen Gefährdungen des Einzugsgebiets der regional bedeutsamen Wassergewinnungsanlage des Wasserwerks Mockritz-Elsnig durch altlastenbedingte Grundwasserkontaminationen Schwerpunkte der Grundwassersanierung dar (zitiert: Begründung zu LEP Z 4.1.2.1 sowie LEP Z 4.1.1.6.).

„Die Existenz der drittgrößten Rüstungsaltpast Deutschlands im Bereich WASAG Els-nig/MUNA Süp-titz, unmittelbar angrenzend an das Trinkwasserschutzgebiet „Mockritz-Elsnig“, das für die Trinkwasserversorgung des mitteldeutschen Ballungsraums Leipzig-Halle von überregionaler Bedeutung ist, erforderte schon frühzeitig Maßnahmen zur Altlastenerkundung und Gefahrenabwehr. Im Umgriff des ehemaligen MOST-Projekts „Rüstungsaltpast WASAG Els-nig“ wurde besonderes Augenmerk auf den Schutz der Trinkwasserfassungen in der Elbaue gelegt. Dazu wurde neben einer stufenweisen Altlastenbehandlung eine integrierte Betrachtung der eingetretenen Grundwasserschäden durchgeführt. Mit umfangreichen Monitoringmaßnahmen wird die Gefährdungsabschätzung für das Grundwasser fortlaufend aktualisiert.“

„Regional bedeutsame Grundwassersanierungsgebiete“ sind hinsichtlich ihrer mengenmäßigen und chemischen Belastungen weiter zu untersuchen und zu sanieren“ (Z 4.1.2.1).

Zudem ist der Standort als **regionaler Schwerpunkt der Altlastenbehandlung** genannt. Als „Regionale Schwerpunkte der Altlastenbehandlung“ sind die Militär- und Rüstungsaltlasten im Bereich der Standorte (...), MUNA Süptitz (...) zu erkunden, zu bewerten und zu sanieren (Z 4.1.3.2).

Regional bedeutsame Altlasten sind Altstandorte und Altablagerungen, die ein erhebliches Schadstoffpotenzial aufweisen und in ihren räumlichen Auswirkungen, insbesondere in Form von Luft-, Boden- und Grundwasserkontaminationen weit über ihren eigentlichen Ablagerungsbereich hinausgehen. „Regionale Schwerpunkte der Altlastenbehandlung“ sind in der Region Leipzig-West Sachsen Militär- und Rüstungsaltlasten sowie Altstandorte (...), von denen Belastungen des Bodens sowie des Grundwassers ausgehen.

Die Einstufung der MUNA Süptitz als „Regionaler Schwerpunkt der Altlastenbehandlung“ und der spezifische Handlungsbedarf der Altlastenbehandlung begründet sich in der ehemaligen Nutzung als Munitionsstandort u.a. mit Sprengstofflagern und Füllstellen. Es treten sprengstofftypische Verbindungen (StV), insbesondere Trinitrotoluol (TNT), Dinitrobenzol (DNB) und Hexogen auf. Die Belastungen sind im Boden und im Grundwasser festgestellt. Der Handlungsbedarf besteht in Grundwassermonitoring und Erkundung. Gefahren durch schädliche Bodenveränderungen bzw. Altlasten sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren und es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen (§ 1 BBodSchG). Ziel von Sanierungsmaßnahmen soll neben der akuten Gefahrenabwehr die Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit und Nutzungsmöglichkeit von belasteten Standorten und Gebieten sein.

Eine Überwachung zum Schutzgut Grundwasser erfolgt kontinuierlich. Eine Zusammenfassung des Kenntnisstandes zur Altlastensituation in der ehemaligen MUNA und eine Überprüfung der Bewertungssituation liegt mit dem Gutachten „Kenntnisstand/ Defizitanalyse mit Aktualisierung der Gefährdungsbewertung Munitionslager Süptitz“ (ARCADIS Germany GmbH, Dresden, 26. April 2022) vor.

Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen

Gemäß Karte 16 „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ befindet sich das Plangebiet innerhalb des Grundwasserleiters GWL 5 und in einem Gebiet mit besonderen Anforderungen des Grundwasserschutzes. In „Gebieten mit besonderen Anforderungen des Grundwasserschutzes“ ist auf Bewirtschaftungsformen hinzuwirken, die der sehr hohen Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen Rechnung tragen.“ (Z 4.1.2.5).

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber (Schad-)Stoffeinträgen hängt von der Schutzwirkung der über dem obersten Grundwasserleiter liegenden Deckschichten ab. Zum Schutz des Grundwassers vor (Schad-)Stoffeinträgen werden im Regionalplan Gebiete mit hoher geologisch bedingter Grundwassergefährdung als „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ festgelegt. Auf angemessene Nutzungen, die das Fehlen geologischer Schutzfunktionen ... berücksichtigen, ist hinzuwirken. In diesen „Gebieten mit besonderen Anforderungen des Grundwasserschutzes“ ist die sehr hohe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber (Schad-) Stoffeinträgen durch bestehende sowie geplante Flächennutzungen (z. B. Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe) besonders zu beachten.

Eine Überwachung zum Schutzgut Grundwasser erfolgt kontinuierlich. Eine Zusammenfassung des Kenntnisstandes zur Altlastensituation in der ehemaligen MUNA und eine Überprüfung der Bewertungssituation liegt mit dem Gutachten „Kenntnisstand/ Defizitanalyse mit Aktualisierung der Gefährdungsbewertung Munitionslager Süptitz“ (ARCADIS Germany GmbH, Dresden, 26. April 2022) vor.

Sensitive Bereiche im Klimawandel

In der Karte U-9 im Umweltbericht des RP sind folgende sensitive Bereiche im Klimawandel innerhalb des Plangebiets genannt (aus dem Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan):

- Sensitivität gegenüber Austrocknung: austrocknungsgefährdete Fließgewässer
- Waldflächen

2.4 Landschaftsplan

Gemäß § 11 Abs. 1 BNatSchG werden die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der Grundlage der Landschaftsrahmenpläne für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen dargestellt.

Der Landschaftsplan der Gemeinden Torgau, Zinna und Pflückuff liegt in einer Fassung mit Bearbeitungsstand 2003 vor. Die Karte 9 „Entwicklungskonzeption“ fasst die wesentlichen Aussagen und Ziele des Landschaftsplans zusammen. Für die Fläche des Plangebiets werden dargestellt:

- Forst-/Waldflächen im gesamten westlichen und südlichen sowie im zentralen nördlichen Teil des Plangebietes
- Dauergrünland im Nordosten des Plangebietes
- Ackerflächen im Nordwesten und Osten (östlich Forstweg) des Plangebietes
- Gewerbeflächen im nordwestlichen Bereich, südlich und westlich des Forstweges
- für einen breiteren Streifen um den Graben östlich des Forstweges ist eine „naturnahe, ausreichend dimensionierte Ufergestaltung und standortgerechte Uferbepflanzung“ geplant
- entlang des Röhrgrabens sind Baumreihen dargestellt

2.5 INSEK

Für die Gemeinde Dreiheide liegt kein integriertes Stadtentwicklungskonzept (INSEK) vor.

2.6 Grünordnungsplan

Für diesen Bebauungsplan wird kein Grünordnungsplan (§ 11 BNatSchG in Verbindung mit § 7 Abs. 2 SächsNatSchG) aufgestellt. Auf die Erstellung eines Grünordnungsplans kann verzichtet werden, weil im Rahmen der Bearbeitung des Umweltberichts grünordnerische Festsetzungen sowie die Darlegung ihrer Ziele und deren Begründung erarbeitet werden, die nach Abstimmung in den Bebauungsplan Eingang finden. Die naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung wird in einem gesonderten Werk erstellt. Die Ergebnisse werden im Umweltbericht zusammenfassend wiedergegeben (siehe Kap.3.1). Zudem erfolgt im vorliegenden Umweltbericht eine fundierte Beschreibung des Zustands der Umweltbelange, die über das für den Umweltbericht erforderliche Maß hinaus geht.

2.7 Auswirkungen aufgrund Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen

Im vorliegenden Fall sind keine erheblichen Umweltauswirkungen aufgrund einer Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

Anhaltspunkte dafür, dass derartige Auswirkungen zu erwarten sind, liegen im Ergebnis der durchgeführten Ermittlungen nicht vor. Die nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben weisen keine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. j BauGB auf. Weiterer Ermittlungen und Darlegungen dazu bedarf es darum nicht.

Außerhalb des Plangebietes gelegene Betriebsbereiche von Störfallbetrieben liegen im mittelbaren Umfeld nicht vor. Katastrophen aufgrund von Gefährdungen durch Hochwasser oder Überflutungen können ausgeschlossen werden, da die geplante Bebauung außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten liegt.

2.8 Sonstige fachliche Grundlagen

Vorhabensspezifische Gutachten und Genehmigungen

Regenwasserentwässerung

- WTU Ingenieurgesellschaft Wasserwirtschaft – Tiefbau – Umweltschutz: Regenentwässerung Mercer Torgau - Grobkonzept. 11.03.2025. Dresden.

Kartierungen

Gehölzkontrolle

- BIOPLAN Gutachterbüro für Stadt- und Landschaftsökologie: Neubauvorhaben HIT Holzindustrie Torgau GmbH & Co. KG, Artenschutzfachliche Gehölzkontrolle am 26.01.2022. Leipzig 2022.
- BIOPLAN Gutachterbüro für Stadt- und Landschaftsökologie: Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau, Begehung am 22.11.2023. Großbaumkontrolle – Käfer. Leipzig 2023.

Amphibien

- BIOPLAN Gutachterbüro für Stadt- und Landschaftsökologie: Bericht zur Amphibienkartierung auf dem Gelände der Holzindustrie Torgau Forstweg 1, 04860 Torgau. Leipzig 2022.

Reptilien

- BIOPLAN Gutachterbüro für Stadt- und Landschaftsökologie: Bericht zur Reptilienkartierung auf dem Gelände von Mercer Torgau (vormals HIT Holz) Forstweg 1, 04860 Torgau. Leipzig 2023.

Brutvogelerfassung

- BIOPLAN Gutachterbüro für Stadt- und Landschaftsökologie: Neubauvorhaben HIT Holzindustrie Torgau GmbH & Co. KG, Brutvogelerfassung 2012. Abgleich mit der aktuellen Biotopkartierung (U. Barth/ BIOPLAN/ 2023)

Biotoptypenkartierung

- BIOPLAN Gutachterbüro für Stadt- und Landschaftsökologie: Erste Änderung des Bebauungsplans Nr. 27/2012 „Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau - Biotoptypenkartierung. Leipzig. 10.12.2024.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

- BIOPLAN Gutachterbüro für Stadt- und Landschaftsökologie: Erste Änderung des Bebauungsplans Nr. 27/2012 „Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Leipzig. 21.10.2024.

FFH-Erheblichkeitsabschätzung

- BIOPLAN Gutachterbüro für Stadt- und Landschaftsökologie: Erste Änderung des Bebauungsplans Nr. 27/2012 „Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau - FFH-Erheblichkeitsabschätzung gegenüber dem FFH-Gebiet „Großer Teich Torgau und benachbarte Teiche“, FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Mühlberg und Greudnitz“ und SPA-Gebiet „Elbaue und Teichgebiete bei Torgau“. Leipzig. 21.10.2024.

Geruch

- IfU GmbH Privates Institut für Analytik: Bericht über die Durchführung der hedonischen Klassifizierung von Anlagengerüchen. Mercer Torgau GmbH & Co.KG. Frankenberg. 28.08.2023.

Altlasten

- Arcadis Germany GmbH: Munitionslager Süptitz: Kenntnisstand-/Defizitanalyse mit Aktualisierung der Gefährdungsbewertung für den Altstandort "Munitionslager Süptitz". Dresden. 31.12.2020 und Aktualisierung vom 26.04.2022
- Landratsamt Nordsachsen, Umweltamt: Auskunft aus dem Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) für Grundbesitz der Gemarkung Torgau Flur 15. Flurstücke 1 bis 14, 23, 25/2, 78/3, 74/4, 74/13, 74/14, 74/16, 74/17, 74/18, 76/3, 76/9, 76/10, 78/3, 78/4, 78/15, 78/16 sowie der Gemarkung Süptitz Flur 5, Flurstücke 421, 422, 426, 148, 150/3, 150/4, 158 bis 166. 04.04.2022
- Landratsamt Nordsachsen, Umweltamt: Auskunft aus dem Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) für Grundbesitz der Gemarkung Torgau Flur 15. Flurstücke 74/17, 76/8 und 78/12 sowie der Gemarkung Süptitz Flur 5, Flurstücke 423, 149/2, 149/3, 291/149, 303/149, 304/149 und 88/1. 17.06.2022

Schalltechnische Untersuchungen

- 3L akustik GmbH: Schalltechnische Untersuchung – Projekt Nr. 5181-A Emissionskataster und Schalltechnische Untersuchung – Projekt Nr. 5181-B Prognose. Leipzig. 23.10.2024.

Wasserrechtliche Genehmigungen

- Wasserrechtliche Erlaubnis und Genehmigung vom 10.10.2013 (Versickerung von unbelastetem Dach- und Oberflächenwasser, Bau und Betrieb von Retentions- und Absetzgräben und Absetzbecken). LRA Nordsachsen.
- Wasserrechtliche Erlaubnis vom 27.06.2014 (Zutagefördern von Grundwasser zu Brauchzwecken). LRA Nordsachsen. Mit Änderungsbescheiden vom 20.11.2015 und 02.10.2017.
- Wasserrechtliche Erlaubnis vom 06.04.2022 für das Einleiten von Niederschlagswasser (Versickerung) vom Betriebsgelände des Pellet-Werkes Forstweg 3.
- Wasserrechtliche Erlaubnis vom 07.10.2022 (Zutagefördern von Grundwasser zu Brauchzwecken). LRA Nordsachsen.

Zielabweichungsverfahren

- Stadt Torgau und Gemeinde Dreiheide: Antrag auf Zulassung einer Zielabweichung gemäß § 6 Abs. 2 ROG i. V. m. § 16 SächsLPIG für die geplante 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 27/2012 „Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“ der Stadt Torgau und die geplante 1. Änderung des Bebauungsplans „Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“ der Gemeinde Dreiheide (Standort der Mercer Torgau GmbH & Co. KG). Torgau/Dreiheide 11.08.2023.
- Landesdirektion Sachsen: Bescheid zum Zielabweichungsverfahren nach § 6 Abs. 2 ROG i. V. m. § 16 SächsLPIG zur geplanten 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 27/2012 „Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“ der Stadt Torgau. 17.06.2024.

INSEK der Stadt Torgau

- Große Kreisstadt Torgau: INSEK 2035 Integriertes Stadtentwicklungskonzept (INSEK) erstellt durch: KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH, Dresden. Beschlussfassung 24.04.2024.

Bundes- und landesrechtliche Regelungen und Gesetze

Bundesnaturschutzgesetz (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist).

Sächsisches Naturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451, das zuletzt durch das Gesetz vom 22. Juli 2024 (SächsGVBl. S. 672) geändert worden ist).

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist).

Waldgesetz für den Freistaat Sachsen vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S. 137), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 19. August 2022 (SächsGVBl. S. 486) geändert worden ist.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist).

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist).

Wasserrahmenrichtlinie (WRRL): 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.

Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist.

Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG) vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 393)

Landesentwicklungsplan Sachsen 2013. Sächsisches Staatsministerium des Inneren.

Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan Region Leipzig-West Sachsen. Regionaler Planungsverband Leipzig-West Sachsen. 2019.

Regionalplan Leipzig-West Sachsen. Regionaler Planungsverband Leipzig-West Sachsen. 2021.

Checklisten Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren - Arbeitshilfen für Planungspraxis und Vollzug", Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO); Aug. 2018

„Leitfaden Bodenschutz bei Planungs- und Genehmigungsverfahren“, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; April 2008

LfULG: Bodenkarte BK50, Bodenfunktionenkarten, Karten zur Verdichtungsempfindlichkeit der Böden, - Karten zur Erosionsgefährdung der Böden

Geodaten

LUIS – Landwirtschafts- und Umweltinformationssystem für Geodaten <https://luis.sachsen.de/>

3 Bewertung der Eingriffe

Die vorliegende Eingriffsbilanzierung berücksichtigt den planungsrechtlichen Zustand des ursprünglichen Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans „Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“ der Gemeinde Dreiheide 2013 mit den entsprechenden Festsetzungen und den Erweiterungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans.

Der externe Ausgleichsbedarf, der für den Bebauungsplan 2013 ermittelt wurde und bisher nur in Teilen erbracht werden konnte, ist NICHT Gegenstand der vorliegenden Betrachtung. Nur aus Gründen der Vollständigkeit sei hier erwähnt, dass aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“ der Gemeinde Dreiheide 3.294.924 Wertpunkte extern auszugleichen (Begründung zum Bebauungsplan „Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“ der Gemeinde Dreiheide, Anhang II). Zudem sind aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“ der Stadt Torgau 5.370.390 Wertpunkten gemäß sächsischer Handlungsempfehlung extern auszugleichen (Begründung zum Bebauungsplan „Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“ der Stadt Torgau, Anhang II).

3.1 Eingriffsregelung

Für diesen Bebauungsplan wird die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB berücksichtigt. Dazu wird eine Eingriff-Ausgleichs-Bilanz mithilfe der Sächsischen Handlungsempfehlung (SMUL, Fassung 2009) erstellt. Die Ausarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsbilanzierung ist in der Anlage enthalten. An dieser Stelle wird nur eine Zusammenfassung gegeben.

Die Bilanzierungsfläche entspricht dem Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans „Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“ der Gemeinde Dreiheide. Die Bilanzierungsfläche umfasst den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“ der Gemeinde Dreiheide sowie die Erweiterungsfläche.

Für die Ermittlung des naturschutzrechtlichen Eingriffs auf Torgauer Flur durch die 1. Änderung des Bebauungsplans wird ebenso verfahren. Um die Auswirkungen der Bebauungsplanung in ihrer Gesamtheit darzustellen, werden beide Bilanzierungen wiedergegeben.

Für die Flächenermittlung der Biotop- und Nutzungstypen im Bestand ist zu unterscheiden zwischen

- dem Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans von 2013 und
- dem realen Bestand der Erweiterungsfläche.

Im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans sind dessen Festsetzungen anzusetzen, im Erweiterungsbereich der reale Bestand, weil die Eingriffe im Bereich der rechtskräftigen Bebauungspläne bereits zulässig sind (§ 1a Abs.3 BauGB).

Die „Sächsische Handlungsempfehlung“ unterscheidet zwischen

- der Bewertung der Biotope und
- der Bewertung von Funktionen besonderer Bedeutung.

Bei Betroffenheit von Wert- und Funktionselementen bzw. Bereichen mit Funktionen besonderer Bedeutung ist eine ergänzende Bewertung der zu ihrer Beurteilung erforderlichen Parameter erforderlich.

Bewertung der Biotope

Für alle in Bestand und Planung ermittelten Biotop- und Nutzungstypen werden die Biotopwerte bzw. die Planungswerte in der Biotoptypenliste der „Handlungsempfehlung“ ermittelt (Arbeitshilfe A1 der Sächsischen Handlungsempfehlung). Bezugsgröße für die Biotop- und Planungswerte ist ein Quadratmeter Grundfläche. Je Bestands-Biotop- und Nutzungstyp werden die Bestandswerte mit der Flächengröße multipliziert und aufsummiert. Daraus ergibt sich der Bestandswert der Bilanzierungsfläche. Ebenso werden die Planungswerte der Planungs-Biotoptypen mit der Flächengröße multipliziert und aufsummiert. Daraus ergibt sich der Planungswert der Bilanzierungsfläche.

Die Differenz zwischen Bestandwert und Planungswert der Bilanzierungsfläche gibt die berechnete Größe des biotopbezogenen Eingriffs an.

Tabelle 2: Naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung für den Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Industrie- und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“, Gemeinde Dreiheide

Bereich des rechtskräftigen B-Plans 2013				
Bestand: Festsetzungen B-Plan 2013				
1	2	3	4	5
Biotoptypenliste 2004		Biotopwert	m ²	Biotopwert/Fläche
11.02.100	SO	0	154.072	0
11.02.101	SO nicht überbaubare GrStFl	5	38.518	192.590
02.01.300	F3 Gehölzerhalt u.a.	17	4.810	81.770
07.01.200	F4 Ruderal u.a.	16	22.550	360.800
07.01.200	F5, F6 Fläche für Versickerung	15	0	0
	Wald	19	12.210	231.990
Summe			232.160	867.150
Planung: Festsetzungen der 1. Änderung 2025				
1	2	3	4	5
Biotoptypenliste 2004		Planungswert	m ²	Planungswert/Fläche
	SO GRZ 0,9: Überbaubare Fläche	0	202.650	0
(11.04.100)	SO nicht überbaubare Grundstücksfläche	5	22.517	112.583
	abgewinkelte Fläche	0	6.994	0
			232.160	112.583
Die Differenz zwischen Bestand und Planung im Bereich der rechtskräftigen B-Pläne beträgt				-754.567

Mit der Überplanung des Bebauungsplans „Industrie- und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“, Gemeinde Dreiheide wird ein biotopbezogener Eingriff in Höhe von rund 0,75 Millionen Wertpunkten gemäß Sächsischer Handlungsempfehlung verursacht.

Tabelle 3: Naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung für den Erweiterungsbereich des Bebauungsplans „Industrie- und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“, Gemeinde Dreiheide

Erweiterungsbereich Dreiheide				
Kartierung 2023				
1	2	3	4	5
Biotoptypenliste 2004		Bestandswert	m ²	Bestandswert/Fläche
01.09.000	Mischforst	19	46.100	875.900
02.01.400	Gebüsche trocken warmer Standorte	23	5.200	119.600
07.03.100	Ruderalflur trocken warmer Standorte	17	7.200	122.400
Summe			58.500	1.117.900
Planung Festsetzungen der 1. Änderung 2025				
1	2	3	4	5
Biotoptypenliste 2004		Planungswert	m ²	Planungswert/Fläche
	SO: überbaubare Fläche GRZ 0,9	0	52.650	0
	SO nicht überbaubare Grundstücksfläche	5	5.850	29.250
			58.500	29.250
Die Differenz zwischen Bestand und Planung im Erweiterungsbereich beträgt				-1.088.650

Im Erweiterungsbereich des Bebauungsplans „Industrie- und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“, Gemeinde Dreiheide wird ein biotopbezogener Eingriff in Höhe von rund 1,09 Millionen Wertpunkten gemäß Sächsischer Handlungsempfehlung verursacht.

Insgesamt beläuft sich die Höhe des biotopbezogenen Eingriffs, der durch die 1. Änderung des Bebauungsplans „Industrie- und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“, Gemeinde Dreiheide verursacht wird, auf rund 1,84 Millionen Wertpunkte. Dieser naturschutzrechtliche Eingriff ist durch externe Ausgleichsmaßnahmen in gleicher Höhe auszugleichen

Auf Torgauer Flur wird mit der 1. Änderung des Bebauungsplans „Industrie- und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau“, Stadt Torgau zudem ein naturschutzrechtlicher Eingriff in Höhe von insgesamt rund 1,72 Millionen Wertpunkten ermöglicht. Die folgende Tabelle stellt die ermöglichten Eingriffe auf Dreiheider und Torgauer Flur zusammen.

Tabelle 4: Zusammenstellung der biotopbezogenen naturschutzrechtlichen Eingriffe, die mit den Änderungen der B-Pläne (Torgau und Dreiheide) ermöglicht werden

	Gesamt	Torgau	Dreiheide
Geltungsbereiche der Änderungen	-3.568.143 WP	-1.724.926 WP	-1.843.217 WP
Geltungsbereiche der B-Pläne 2013	-1.239.033 WP	-484.466 WP	-754.567 WP
Erweiterungsflächen	-2.329.110 WP	-1.240.460 WP	-1.088.650 WP

Funktionen besonderer Bedeutung

Die Wertminderung von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung wird mit Hilfe eines Funktionsminderungsfaktors, der mit der Fläche des betroffenen Funktionsraumes multipliziert wird, ausgedrückt. Zu berücksichtigen ist, dass der Faktor zusätzlich zu der durch Biotopverlust verursachten Wertminderung zur Anrechnung kommt.

Die Ermittlung von Funktionsminderungsfaktoren setzt die Bewertung der im Planungsraum vorliegenden Funktionsausprägung voraus. Die Bewertung der Funktionen soll anhand einheitlicher, zumindest dreistufiger Skalen (mittlere, hohe und sehr hohe Bedeutung) erfolgen.

Funktionsminderungsfaktoren sind für die jeweils betroffenen Funktionen im Einzelfall festzulegen. Hierfür ist eine Spanne zwischen 0,1 und max. 2,0 vorgesehen. Der Funktionsminderungsfaktor ist umso höher, je größer die Funktionsminderung ist (Unterscheidung von Minderung und Totalverlust) und höher die Bedeutung beeinträchtigter Strukturen und Bestände für die Funktionsfähigkeit ist.

Auch bei der Bewertung von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung gilt, dass die Eingriffe im Bereich der rechtskräftigen Bebauungspläne bereits zulässig sind. Deshalb beschränkt sich die Bewertung der Funktionen weitgehend auf den Erweiterungsbereich der 1. Änderung der Bebauungspläne.

Folgende Funktionen werden aufgrund ihrer Ausprägung im Plangebiet als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung eingestuft.

- Bioklimatische Ausgleichsfunktion

Das regional bedeutsame Frischluftentstehungsgebiet gemäß Regionalplan Leipzig Westsachsen (RPI L-WS) ist im randlichen Bereich von der Planung betroffen.

Im Bereich der Gemeinde Dreiheide sind rund 5,9 ha (im Bereich der Stadt Torgau ca. 4,6 ha) des regional bedeutsamen Frischluftentstehungsgebietes betroffen. Die Flächen sind innerhalb des Erweiterungsbereichs der 1. Änderung der Bebauungspläne gelegen oder innerhalb von Flächen, die in den rechtskräftigen Bebauungsplänen als Maßnahmeflächen insbesondere als Wald festgesetzt waren. Insgesamt wird die Funktionsfähigkeit des regional bedeutsamen Frischluftentstehungsgebietes für den Wirkungsraum Torgau bei Umsetzung der Planung nicht beeinträchtigt, wie im Zielabweichungsverfahren bestätigt wurde. Dennoch gehen Flächen verloren, deren Funktionsverlust zu bewerten ist.

Die Ausprägung der bioklimatischen Ausgleichsfunktion wird im Bestand aufgrund ihrer randlichen Lage innerhalb des Frischluftentstehungsgebiets mit 1 eingestuft. Der Verlust der Frischluftentstehungsflächen ist mit einem Funktionswert von 0 anzusetzen. Somit beträgt der Funktionsminderungsfaktor 1,0.

betroffene Funktionen und Funktionsräume	Größe in m ²	Funktionsminderungsfaktor	Wertminderung der Funktionen
Bioklimatische Ausgleichsfunktion			
Verlust von Bereichen des regional bedeutsamen Frischluftentstehungsgebiets in Torgau	46.000	1,0	46.000,00
Verlust von Bereichen des regional bedeutsamen Frischluftentstehungsgebiets in Dreiheide	59.000	1,0	59.000,00
Verlust von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung: Frischluftentstehungsgebiet			105.000,00

- Böden mit extremen Standortbedingungen

Es sind Böden mit besonderen spezifischen Standortausprägungen betroffen: besonders trockene Böden und besonders nasse Böden.

Es werden nur die Flächen im Erweiterungsbereich betrachtet, weil für die Flächen innerhalb der rechtskräftigen Bebauungspläne die Überbauung und Versiegelung der Böden bereits in sehr großem Umfang zulässig war bzw. innerhalb der Maßnahmeflächen Eingriffe in den Boden durch Bodenbewegungen wie Aufschüttungen insbesondere am nordwestlichen Rand erlaubt waren. Im Erweiterungsbereich der Gemeinde Dreiheide geht es um rund 1,3 ha besonders trockene Böden, im Erweiterungsbereich der Stadt Torgau sind ca. 0,9 ha besonders trockene Böden und 3,7 ha besonders nasse und feuchte Böden betroffen.

Die Ausprägung der extremen Bodenstandorte wird im Bestand mit 1,5 eingestuft, weil sich diese Extrem-Standortbedingungen vor Ort nicht besonders deutlich zeigen. Der Verlust der Böden mit den extremen Standortbedingungen ist mit einem Funktionswert von 0 anzusetzen. Somit beträgt der Funktionsminderungsfaktor 1,5.

betroffene Funktionen und Funktionsräume	Größe in m ²	Funktionsminderungsfaktor	Wertminderung der Funktionen
Bodenfunktionen: extreme Standorte			
Verlust von besonders trockenen Böden in Torgau	9.000	1,5	13.500,00
Verlust von besonders trockenen Böden in Dreiheide	13.000	1,5	19.500,00
Verlust von besonders nassen Böden in Torgau	37.000	1,5	55.500,00
Verlust von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung: Extreme Standorte			88.500,00

Zusammenfassend stellt sich die funktionsbezogene Eingriffsermittlung für die 1. Änderung des Bebauungsplans Dreiheide wie folgt dar:

Tabelle 5: Zusammenfassung der funktionsbezogenen Eingriffsbewertung Dreiheide

Funktion	Wertminderung der Funktionen
Frischluftentstehung	- 59.000
Extreme Böden	- 19.500
Summe der Funktionsminderungen	- 78.500

Im Ergebnis wird für die gesamte Bilanzierungsfläche (Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Plans Dreiheide) ein Eingriff in Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung in Höhe von 78.500 Wertpunkten ermittelt. Der Eingriff ist extern auszugleichen.

- Externer Ausgleich

Derzeit werden Verhandlungen über ein geeignetes Grundstück durchgeführt, auf dem die externen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden können.

3.2 Arten- und Biotopschutz

Für die Bauleitplanung ist von Bedeutung, ob bei seiner Verwirklichung ein unüberwindlicher Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände, der die Vollzugsunfähigkeit dieses Bebauungsplanes zur Folge hätte, vorliegen würde. Zur Abschätzung, ob der Verwirklichung der Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände als unüberwindliche Vollzugshindernisse entgegenstehen werden, wurde im Rahmen des Planverfahrens ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag AFB (Bioplan 2025) einschließlich erforderlicher Kartierungen bzw. Prognosen erstellt. Die bei Verwirklichung der Planung voraussichtlich betroffenen Arten und ihre Lebensräume sowie Art und Umfang ihrer voraussichtlichen Betroffenheit wurden ermittelt und bewertet.

Der AFB beurteilt die im Eingriffsgebiet (Erweiterungsbereich der Bebauungspläne, ca. 13,56 ha) vorkommenden Arten- und bestimmt - soweit möglich - die Individuenzahlen und leitet die notwendigen Maßnahmen ab, welche das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG vermeiden. Parallel werden insbesondere Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen festgelegt, die ein Eintreten von Verbotstatbeständen verhindern. Weiterhin werden, ggf. vorgezogene, Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen¹) zur Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen bzw. FCS-Maßnahmen² entwickelt.

Im AFB wird von der maximalen Wirkung der möglichen Eingriffe im Erweiterungsbereich im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes ausgegangen und ein umfassendes Artenschutzkonzept erstellt. In Bezug auf die vorkommende Avifauna erfolgt eine Potentialanalyse (sog. „worst-case“ - Abschätzung).

¹ CEF-Maßnahmen (continued ecological functionality) werden zur Absicherung der durchgängigen ökologischen Funktionalität für die betroffenen Arten während des Eingriffs angewandt und vor dem Eingriff umgesetzt. Da eine ökologisch-funktionale Kontinuität ohne zeitliche Lücke gewährleistet werden muss, ist die Maßnahme mit zeitlichem Vorlauf umzusetzen

² FCS-Maßnahmen (favorable conservation status) FCS-Maßnahmen dienen der Bewahrung des günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Population bzw. zur Ermöglichung der Verbesserung eines ungünstigen Erhaltungszustandes, wenn das Eintreten von Zugriffs- oder Störungsverboten trotz Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen nicht verhindert werden kann. Im Unterschied zu den CEF-Maßnahmen sind bei FCS-Maßnahmen sowohl der Bezug zum Eingriffsort als auch der Zeitpunkt der Herstellung flexibler.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird in zwei Stufen erarbeitet, wobei derzeit (Frühjahr 2025) lediglich die erste Stufe vorliegt. Die zweistufige Bearbeitung des AFB erfolgt, weil die Baumkontrollen zur Ermittlung der höhlenhöfigen Bäume mit hohem Quartierpotential für Fledermäuse bisher nicht abgeschlossen ist. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des LRA werden die betroffenen Bäume im Rahmen der ökologischen Baubegleitung vor Fällung auf Fledermäuse und Höhlenbrüter untersucht. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden in der zweiten Stufe des AFB dargestellt.

Folgende Verbotstatbestände werden im AFB ermittelt: Mit der Umsetzung der 1. Änderung des Bebauungsplans ist vom Verlust aller Biotoptypen im Erweiterungsbereich auszugehen (Biotoptypen im Erweiterungsbereich siehe Tabelle 12).

Im Ergebnis der Potenzialabschätzung und der Auswertung der Datenlage waren für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) folgende Arten betrachtungsrelevant:

- Säugetiere: Wolf, Wildkatze
- Avifauna: 29 Brutvogelarten in Einzelbetrachtung (Baumpieper, Braunkehlchen, Dorngrasmücke, Feldsperling, Fitis, Flussregenpfeifer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Grauschnäpper, Grünspecht, Haubenlerche, Haussperling, Heidelerche, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mäusebussard, Neuntöter, Pirol, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Waldkauz, Waldlaubsänger, Wendehals, Wiesenschafstelze, Bluthänfling und Star sowie Brachpieper, Graumammer, Grauspecht, Kiebitz, Mittelspecht, Raubwürger, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Sperber, Sperbergrasmücke und Steinschmätzer
- weitere in 4 Gilden
- Herpetofauna: Zauneidechse, Knoblauchkröte
- Entomofauna: Eremit

Um das Auslösen von Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, sind geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen. Hierzu zählen insbesondere die Maßnahmen zur zeitlichen Beschränkung von Eingriffen (Gehölz- und Vegetationsentfernung) sowie der Einsatz einer ökologischen Baubegleitung über die gesamte Dauer des Eingriffs.

Das geplante Vorhaben hat eine dauerhafte Veränderung der Gestalt oder Funktion der Lebensräume von Tieren zur Folge. Mit der Flächenumwandlung gehen Biotope und Lebensräume sowohl teil- als auch ganzflächig dauerhaft verloren. Diese sind durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Gemäß AFB lässt sich derzeit noch nicht klären, ob die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen als CEF (also vor dem Habitatverlust) oder als FCS (Kompensation erst nach dem Habitatverlust) umgesetzt werden können.

Folgende artenschutzfachlich begründete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind im Geltungsbereich geplant und werden im Bebauungsplan festgesetzt:

- V1 Ökologische Baubegleitung
- V2 Bauzeitenregelung – Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit
- V3 Vergrämung von Boden- und Gehölzfreibrütern
- V4 Ökologische Fällkontrolle einschließlich Horstkontrolle
- V5 Kontrolle und Pessimierung von Nischenhabitaten
- V6 Verhindern des Einwanderns von Herpetofauna einschl. Abfang und Umsiedlung

Die festgesetzten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen geschützter Pflanzen- und Tierarten im Plangebiet nicht verhindern.

Im AFB wurden CEF- und FCS-Maßnahmen entwickelt. Die Sicherung dieser Maßnahmen erfolgt durch Festsetzung im Bebauungsplan bzw. im Rahmen von städtebaulichen Verträgen (oder dinglicher Sicherung) für außerhalb des Geltungsbereichs gelegene Maßnahmen.

Ob die Kompensationsmaßnahmen als CEF (also vor dem Habitatverlust) oder als FCS (Kompensation erst nach dem Habitatverlust) umgesetzt werden, ist noch zu klären.

Folgende artenschutzfachlich begründete Kompensationsmaßnahmen sind innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs geplant und zu sichern:

- CEF 1 Errichtung von Totholzpyramiden/-wällen/-hochstubben
- CEF 2 Ausbringung Nist-/Fledermauskästen, künstliche Horste im Verhältnis 1:3 (ein nachgewiesenes Habitat entspricht 3 Ersatzhabitaten)
- CEF 3 Herpetofaunaunterführung (Amphibienunterführungen unter Straße sowie ein Leitsystem wurden bereits angelegt)
- CEF 4 Erhalt /Erweiterung Stillgewässer (ehemals Fläche F7)
- CEF 5 Erhalt des Eichenwaldes und Fläche nördlich des Forstweges als Wald bzw. Grünfläche
- CEF/FCS 6 Erhalt/Anlage halboffener Strukturen
- CEF/FCS 7 Anlage von Dachbegrünung (Trockenrasen)
- CEF/FCS 8 Kompensationsfläche vegetationsarme/-freie Rohbodenareale (einschließlich aufwertende Strukturelemente), Ausgleich im Verhältnis 1:1
- CEF/FCS 9 Aufwertung und Erhalt Kompensationsfläche für Gebüschbrüter, Ausgleich im Verhältnis 1:1
- CEF/FCS 10 Prädationsschutz an festgestellten Horsten in der Umgebung
- CEF/FCS 11 Waldumwandlungsflächen
- CEF/FCS 12 Kompensation Gebüsch trocken warmer Standorte im Übergang zu Magerrasen (2,5 ha)

3.3 Wald

Innerhalb des Geltungsbereichs der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 27 befinden sich Flächen, die durch die untere Forstbehörde als Wald festgestellt wurden. Auf Grundlage der Forstgrundkarte wurden die Zu- und Abgänge ergänzt (siehe Abbildung 6).

Aufgrund der vorgesehenen Überplanung der festgestellten Waldflächen sind im Rahmen der Bauleitplanung Anträge für Waldumwandlungserklärungen bei der unteren Forstbehörde zu stellen.

Beantragungen von Waldumwandlungserklärungen für den Bereich der rechtskräftigen Bebauungspläne 2013 sind NICHT Gegenstand der vorliegenden Betrachtung. Im Bereich der Gemeinde Drei-

heide sind gemäß Bebauungsplan 2012 (Begründung S. 107) für 1,70 ha Waldumwandlungserklärungen zu beantragen. (Für den Bereich Torgau sind gemäß Bebauungsplan Nr. 27/2012 (Begründung S. 131) für 5,15 ha Wald Waldumwandlungserklärungen zu beantragen.)

Die vorliegende Zusammenstellung der betroffenen Flächen beschränkt sich auf die Erweiterungsflächen der 1. Änderung des Bebauungsplans. Innerhalb der Erweiterungsflächen befinden sich insgesamt rund 12 ha Wald, für die Anträge auf Waldumwandlung gestellt werden.

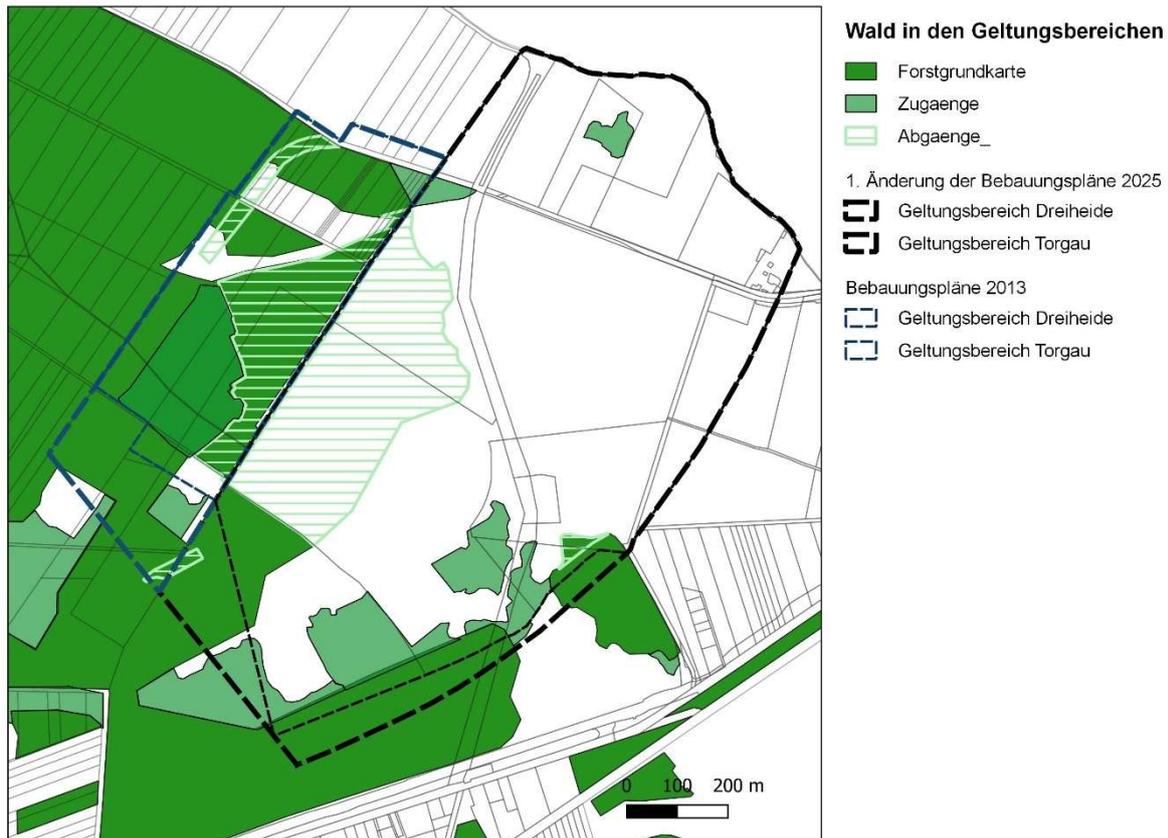


Abbildung 6: Waldfestgestellte Flächen im Geltungsbereich

Innerhalb der Erweiterungsflächen werden Anträge für Waldumwandlungserklärungen für insgesamt rund 12 ha gestellt (rund 5 ha Dreiheide, rund 7 ha Torgau).

Gemäß unterer Forstbehörde (Mail vom 15.08.2024) sind für den Bereich der 1. Änderung des Bebauungsplans „Holzimpulszentrum...“ aus forstlicher Sicht keine besonderen Waldfunktionen im Rahmen der Waldfunktionenkartierung 2023 kartiert worden. Somit ist von einer Ersatzfläche Wald im Verhältnis 1:1 auszugehen.

Hinsichtlich möglicher Ersatzaufforstungsflächen steht die Firma Mercer in Verhandlungen, um in der Region geeignete Flächen zu finden und zu sichern.

3.4 Zusammenstellung des Bedarfs an externen Flächen aufgrund der 1. Änderung des Bebauungsplans

Grund/ rechtliche Grundlage	Ausgleichsbedarf	Flächenbedarf
Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	1,72 Mio. Wertpunkte gem. Sächs. Handlungsempfehlung (zusätzlich 1,84 Mio. aus Dreiheide, insgesamt also rund 3,56 Mio. Wertpunkte)	Je nach Ausgangszustand der Flächen rund 25 – 40 ha insgesamt
Arten- und Biotopschutz	Mindestens 1:1 Ausgleich verlorener Biotope, d.h. mindestens 13,5 ha	mindestens 13,5 ha (rund 9 ha Wald, rund 2,5 ha Gebüsche trocken warmer Standorte, rund 2 ha Offenland/ Grünland/ Ruderal)
Wald	Waldersatz 1:1 für rund 12 ha Waldverlust	Rund 12 ha Wald

4 Ziele des Umweltschutzes sowie Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung

Zunächst wird geprüft, ob in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für diesen Bauleitplan von Bedeutung sind, von der Planung berührt sein können. Deshalb werden die Ziele des Umweltschutzes, die von Bedeutung sind, dargestellt sowie die Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden.

Nachfolgend werden die aufgrund der Festlegung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Ermittlung der Umweltbelange in der Umweltprüfung ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet.

Hinsichtlich der Bewertung der Auswirkungen der Planung ist zu beachten, dass bereits ein rechtskräftiger B-Plan vorliegt. Mit der vorliegenden 1. Änderung dieses B-Plans werden die Festsetzungen überplant. Die 1. Änderung umfasst den gesamten Geltungsbereich und Erweiterungsflächen im Westen. Bei der Beschreibung des Ist-Zustands der jeweiligen Schutzgüter werden für den Bereich des rechtskräftigen B-Plans dessen Festsetzungen zu Grunde gelegt, auch wenn diese noch nicht vollkommen durch bauliche Maßnahmen ausgeschöpft sind. Da der Betrieb ständiger baulicher und funktionaler Erweiterung und Veränderung unterliegt, werden bei den Zustandsbeschreibungen der Bereiche innerhalb der rechtskräftigen Pläne die Festsetzungen des B-Plans angesetzt. Für den Erweiterungsbereich liegt eine Biotopkartierung von 2024 vor, die für die Bestandsbeschreibung und -bewertung herangezogen wird.

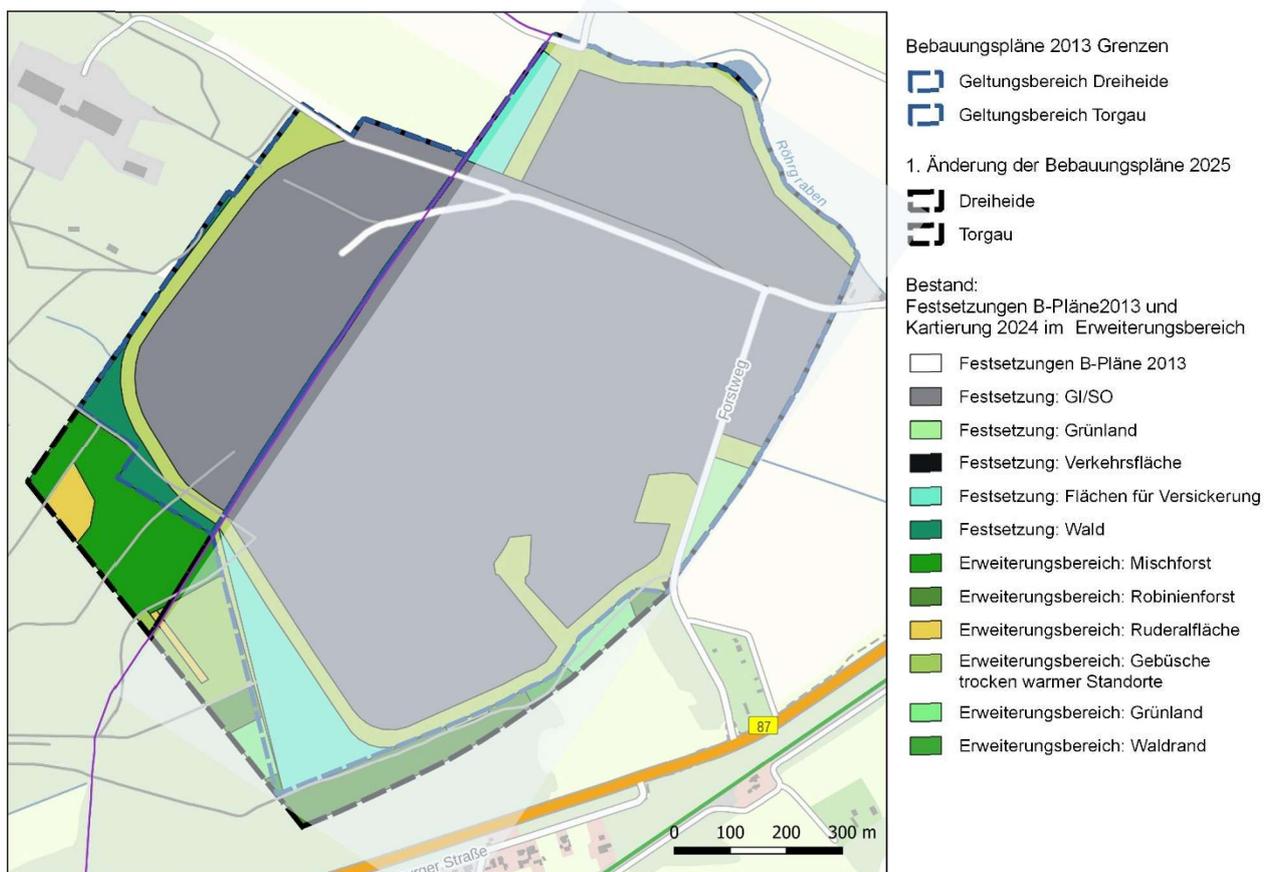


Abbildung 7: Bestand im Geltungsbereich der 1. Änderung mit Festsetzungen im Bereich der rechtskräftigen Bebauungspläne und realem Bestand im Erweiterungsbereich

Aufgrund der unterschiedlichen planungsrechtlichen Zustände ergeben sich für die Bewertung des Bestands und dementsprechend auch für die Auswirkungen unterschiedliche Teilflächen.



Abbildung 8: Teilflächen im Geltungsbereich

Tabelle 6: Teilflächen im Geltungsbereich

Teilfläche	Festsetzung im B-Plan 2013 bzw. realer Bestand in der Erweiterungsfläche	Festsetzung in der 1. Änderung	Fläche gesamt	Fläche Dreiheide	Fläche Torgau
TF 1	Sondergebiet. Betriebsflächen	Sondergebiet	83,52 ha	18,61 ha	64,91 ha
TF 2	Maßnahmeflächen	Sondergebiet	15,26 ha	4,60 ha	10,66 ha
TF 3	Maßnahmefläche. Grünflächen, Gehölzgruppen	Maßnahmeflächen	5,17 ha	5,17 ha	5,17 ha
TF 4	Sondergebiet	Maßnahmefläche	7,06 ha	7,06 ha	7,06 ha
TF 5:	realer Wald und Ruderalflächen in der Erweiterungsfläche	Sondergebiet	13,27 ha	5,86 ha	7,41 ha

Im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans im Bereich Dreiheidetreten nur die Teilflächen TF 1, TF 2 und TF 5 auf .

4.1 Fläche

4.1.1 Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange

Ziele des Umweltschutzes:

- a) Die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll begrenzt werden (Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie).
- b) Freiräume sollen für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung, als Kultur- und Naturlandschaften sowie als Erholungsräume erhalten bleiben. Der Rückgang der Freiraumfläche je Einwohner soll reduziert werden. (Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie)
- c) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. (1a Abs. 2 BauGB)
- d) Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. (1a Abs. 2 BauGB)

Art der Berücksichtigung:

Den genannten Zielen des Umweltschutzes wird der Plan nicht gerecht. Bei Durchführung der Planung ist die faktische und bauplanungsrechtliche Ausweitung von Siedlungs- und Verkehrsfläche im o.g. Sinne zu erwarten. Planerisch bzw. bauplanungsrechtlich erfolgt eine Ausweitung von Siedlungs- und Verkehrsflächen, weil die jetzige Änderung des B-Plans eine über die beiden bestehenden B-Pläne hinausgehende Ausweitung von Siedlungs- und Verkehrsfläche ermöglicht. Die Ziele und die bestehenden B-Pläne wurden deshalb bei der Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen und ihrer Bewertung berücksichtigt.

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange

Die Neuinanspruchnahme von Freiraum- bzw. Außenbereichsflächen für Siedlungsflächen und Verkehrsflächen wird räumlich, qualitativ und quantitativ differenziert erfasst. Maßstab für die Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen sind die dem Belang zugrundeliegenden Ziele.

Es handelt sich um eine Planung, die faktisch und bauleitplanerisch zu einer Ausweitung von Siedlungsflächen bzw. einer Neuinanspruchnahme von Freiraumflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke im Sinne der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie führt.

Dies betrifft folgende Teile des Plangebietes:

- Teilfläche 2: im B-Plan festgesetzte Maßnahmeflächen, die mit der 1. Änderung als Sondergebiet festgesetzt werden, was zu einer Ausweitung der Siedlungsfläche führt (4,60 ha), aufgrund ihrer Größe und ihrer Lage angrenzend an Wald werden die Maßnahmeflächen den Freiraumflächen³ zugerechnet
- Teilfläche 5: Wald und Ruderalflächen in der Erweiterungsfläche am westlichen Rand des Geltungsbereichs, die in der 1. Änderung des Bebauungsplans als Sondergebiet festgesetzt werden (insgesamt 5,86 ha),

³ Als Freiraumflächen werden Vegetationsflächen (z. B. Ackerland, Weideland oder Waldflächen) sowie Abbauflächen und Wasserflächen bezeichnet

Nicht betroffen sind folgende Teile des Plangebietes:

- Teilfläche 1: Betriebsflächen, die im rechtskräftigen B-Plan als Sondergebiet festgesetzt waren und in der 1. Änderung des B-Plans weiterhin als Sondergebiet festgesetzt werden,

Da die Planung zu einem „Flächenverbrauch“ im obigen Sinne führt, sind erhebliche Auswirkungen auf den Umweltbelang „Fläche“ zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.

4.1.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu unterscheidenden (Teil-)Flächen gegenübergestellt:

- die Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Spalte „Umweltmerkmale im Bestand“),
- die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands der (Teil-)Fläche bei Nichtdurchführung der Planung (Spalte „Entwicklung bei Nichtdurchführung“) sowie
- die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes der (Teil-)Fläche bei Durchführung der Planung (Spalte „Entwicklung bei Durchführung“).

Maßgeblich für die Angabe der Umweltmerkmale bzw. des Umweltzustandes ist der jeweilige Freiraum-, Siedlungs- oder Verkehrsflächentyp lt. Deutscher Nachhaltigkeitsstrategie (siehe obige Vorbemerkung sowie Quelle [3]).

Tabelle 7: Gegenüberstellung der Freiraumflächen im Bestand und der überplanten Freiraumflächen

(Teil-) Fläche Nr.	Flächen-größe [in ha]	Umweltmerkmale im Bestand [Freiraum- oder Siedlungs-/ Verkehrsflächentyp]	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (1.Änderung) [Freiraum- oder Siedlungs-/ Verkehrsflächentyp]	Entwicklung bei Durchführung der Planung (1.Änderung) [Freiraum- oder Siedlungs-/Verkehrsflächentyp]
1	18,61 ha	Siedlungs- und Verkehrsfläche (Betriebsgelände)	Siedlungs- und Verkehrsfläche (Betriebsgelände)	Siedlungs- und Verkehrsfläche (Betriebsgelände)
2	4,60 ha	Freiraumfläche (Maßnahmefläche)	Freiraumfläche (Maßnahmefläche)	Siedlungs- und Verkehrsfläche (Betriebsgelände)
5	5,86 ha	Freiraumfläche (Wald)	Freiraumfläche (Wald)	Siedlungs- und Verkehrsfläche (Betriebsgelände)

Bei Umsetzung der Planung werden rund 10,46 ha Freiraumflächen (festgesetzte Maßnahmeflächen und Wald) zu Siedlungs- und Verkehrsfläche umgewandelt.

4.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Folgende **Maßnahmen** sind zu nennen:

- Begrenzung der Ausweitung der Siedlungsfläche durch Festsetzung der Sondergebietsfläche,
- Festsetzung von Grünflächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die **Überwachung** erheblicher Auswirkungen auf den Belang „Fläche“ erfolgt im Zuge der Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die von der Ausweitung der Siedlungsfläche betroffenen anderen Umweltbelange (siehe unten, Kap. 7.5).

4.1.4 Bewertung der erheblichen Auswirkungen

Die Inanspruchnahme von rund 10,46 ha festgesetzter Maßnahmeflächen sowie Wald und Sukzessionsflächen damit von „Freiraumfläche“ (im Sinne der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie) für Siedlungs- und Verkehrsfläche ist bezogen auf den **Belang „Fläche“ als erheblich** anzusehen.

4.2 Boden

4.2.1 Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange

Ziele des Umweltschutzes:

- a) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a BauGB).
- b) Schutz des Bodens vor schädlichen Umwelteinflüssen (§ 4 BBodSchG)
- c) Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen sowie Sanierung von Boden und Altlasten (§1 Sächsisches Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetz)

Art der Berücksichtigung:

Den genannten Zielen des Umweltschutzes wird der Plan nicht gerecht. Es handelt sich um eine Planung, die zu einer Inanspruchnahme seltener Böden führt, die besondere Eigenschaften aufweisen.

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange

Es sind erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen. Maßstab für die Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen sind die dem Belang zugrundeliegenden Ziele.

Folgende Ermittlungen sind erforderlich: Bestandsaufnahme Boden und Flächenbilanz, Ermittlung der Neuversiegelung.

Bei Durchführung des B-Planes wird Neuversiegelung von Boden im Erweiterungsbereich und innerhalb bereits festgesetzter Maßnahmeflächen zulässig. Zudem wird in diesen Bereichen die Zerstörung bzw. Beeinträchtigung von Böden ermöglicht. Dies betrifft folgende Teile des Plangebietes:

- Teilfläche 2: im rechtskräftigen B-Plan festgesetzte Maßnahmeflächen, die mit der 1. Änderung als Sondergebiet festgesetzt werden, womit weitreichend Eingriffe wie Versiegelungen in den Boden zulässig werden.
- Teilfläche 5: Wald und Ruderalflächen in der Erweiterungsfläche am westlichen Rand des Geltungsbereichs, die in der 1. Änderung des Bebauungsplans als Sondergebiet festgesetzt werden. Die bisher weitgehend natürlichen bzw. unversiegelten Böden können bei Umsetzung der Planung versiegelt werden und gehen weitestgehend verloren.

Nicht betroffen sind folgende Teile des Plangebietes:

- Teilfläche 1: Betriebsflächen, die im rechtskräftigen B-Plan als Sondergebiet festgesetzt waren und in der 1. Änderung des B-Plans weiterhin als Sondergebiet festgesetzt werden, hier sind keine Veränderungen hinsichtlich der Bodenbeeinflussung zu erwarten.

Da die Planung zu Neuversiegelung in den Teilflächen 2 und 5 führt, was mit dem Verlust der natürlichen Böden und ihrer Funktionen einhergeht, sind erhebliche Auswirkungen auf den Umweltbelang „Boden“ zu erwarten.

4.2.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose

Die natürlichen Bodenverhältnisse sind im Bereich der rechtskräftigen Bebauungspläne bereits stark durch Versiegelungen und Überbauungen verändert. Nachfolgend werden die ursprünglichen Bodenverhältnisse wiedergegeben, wie sie in den Quellen (LUIS - Landwirtschaft- und Umweltinformationssystem für Geodaten, <https://luis.sachsen.de/fachbereich-boden.html>) dargestellt sind.

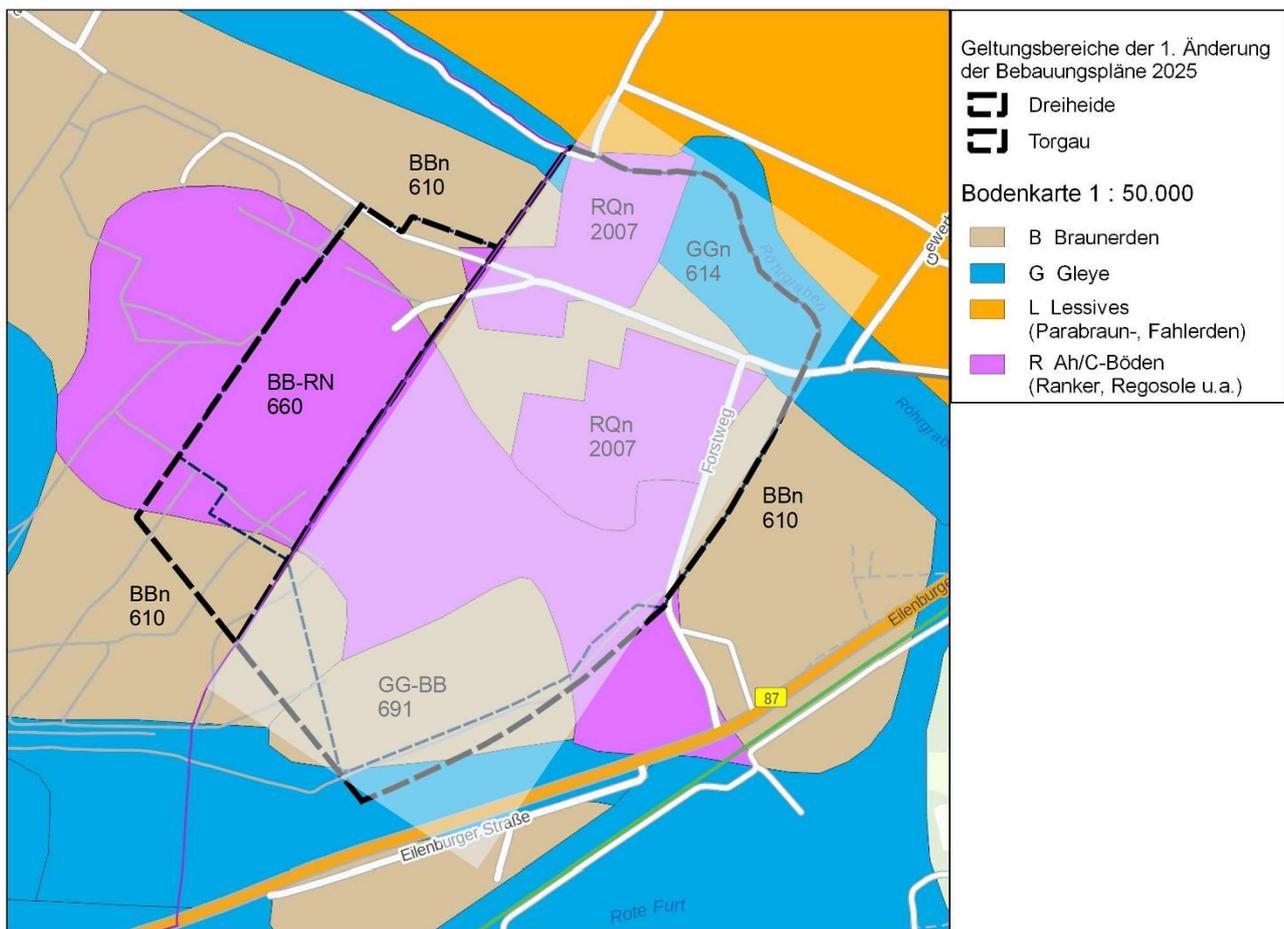


Abbildung 9: Bodentypen

Der größte Teil des Plangebiets wird in nicht bebauten, nicht versiegelten oder umgelagerten Bereichen von so genannten Ah/C-Böden (Böden mit einem Ah-Horizont über dem C-Horizont aus Locker- oder Festgesteinen, zumeist junge bzw. gering entwickelte Böden) eingenommen. Im Plangebiet finden sich Ranker-Braunerden aus periglaziärem Gruslehm über Schutt (BB-RN 660 in Abbildung 9: Bodentypen) und Regosole aus Kies führendem Sand (RQn 2007). Die Randbereiche werden von Braunerde aus Kies führendem Sand (BBn 610) bzw. Gley-Braunerde aus periglaziärem Kies führendem Sand (GG-BB 691) eingenommen. Am nordöstlichen Rand im Bereich des Röhrgabens sind

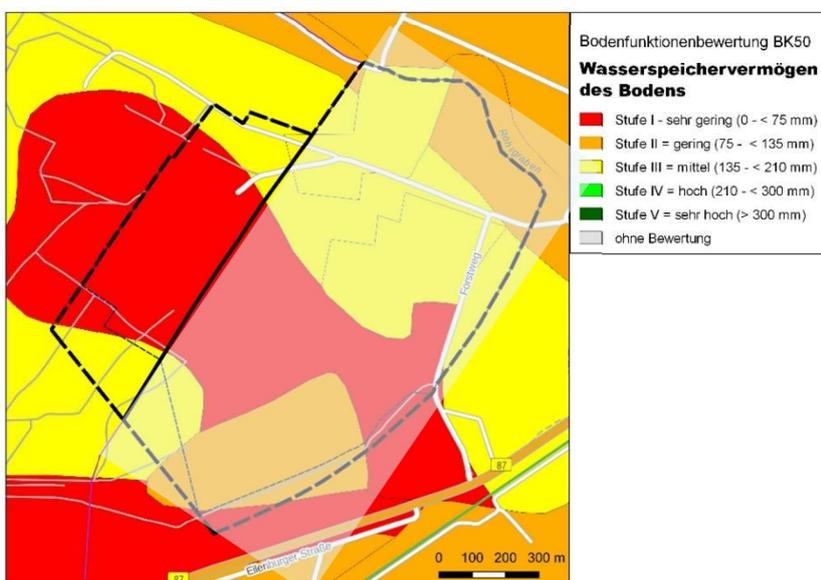
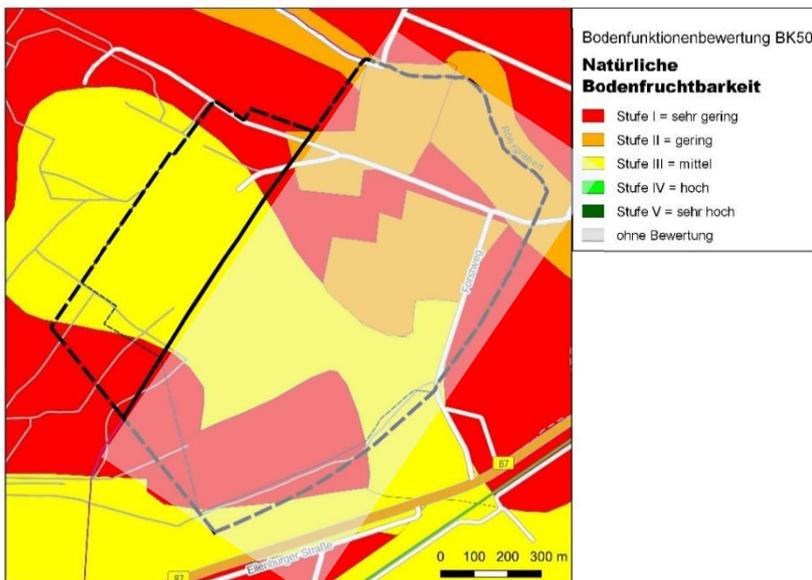
Gleye aus periglaziärem Sand über tiefem periglaziärem Sand anzutreffen. (Alle Angaben aus: LUIS – Landwirtschafts- und Umweltinformationssystem für Geodaten <https://luis.sachsen.de/>).

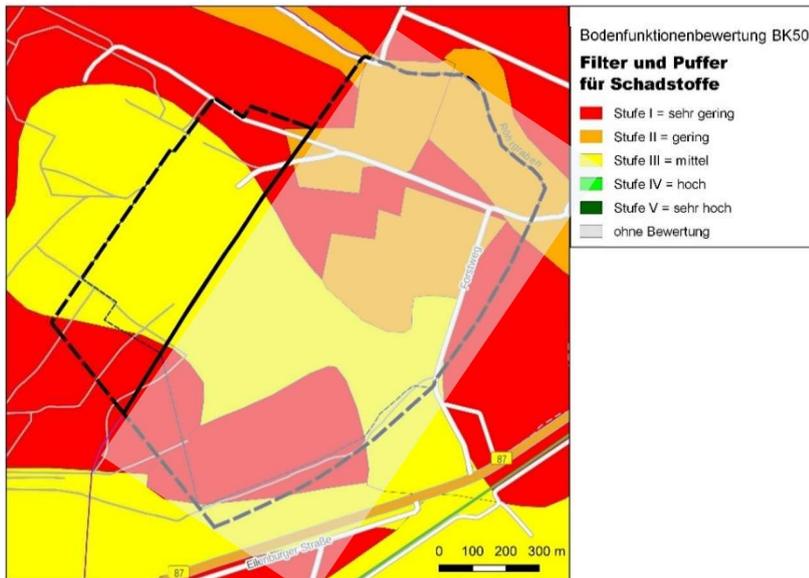
Die im Rahmen der Reichsbodenschätzung ermittelten Grundzahlen der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen weisen Werte zwischen 11 und 40 auf, wobei das Plangebiet selbst mit dem Betrieb und den Waldflächen nicht bewertet wurde. Es dominieren sandige Böden im Umfeld des Plangebiets, was sich in der Ausprägung der Bodenfunktionen und den niedrigen Bodengrundzahlen niederschlägt.

Bewertung der Bodenfunktionen

Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt auf Grundlage der BK 50. Aus der Reichsbodenschätzung liegen Funktionsbewertungen nur für eine kleinere Fläche im Süden des Geltungsbereichs vor, da die Bodenschätzung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen durchgeführt wurde.

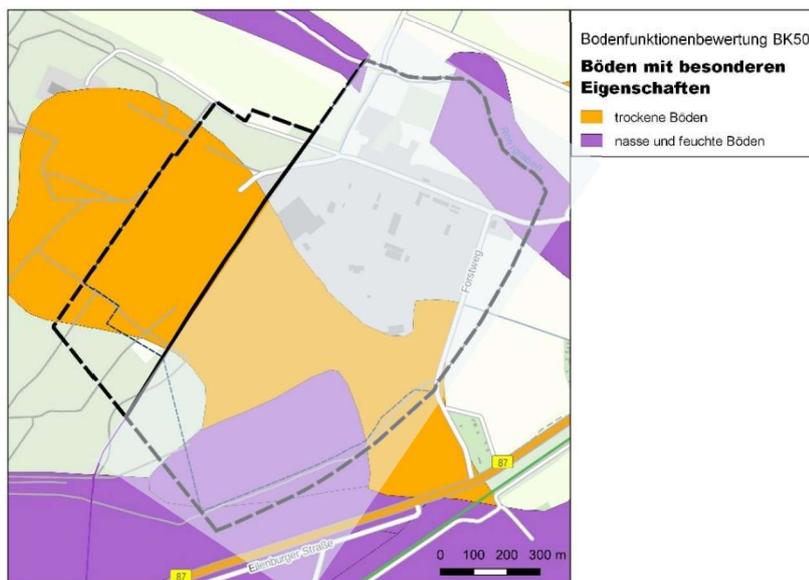
Die Ausprägungen der Bodenfunktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit, Wasserspeicherkapazität und Filter- und Puffervermögen gegenüber Schadstoffen sind in den nachfolgenden Abbildungen wiedergegeben. Zusammenfassend sind die Funktionen sehr gering bis mittel ausgeprägt.





Hervorzuheben ist das sehr geringe Wasserspeichervermögen der Ranker-Braunerden, die als Böden mit besonderen Standorteigenschaften gesondert dargestellt werden (siehe Abb. unten). Zudem gelten sie als regional seltene Böden (siehe auch Kap. Regionalplan).

Besondere Standorteigenschaften wie extreme Nässe und extreme Trockenheit sind für das Plangebiet bekannt.



Gefährdungen/Empfindlichkeiten

Die Erosionsgefährdung des Bodens durch Wasser wird im Plangebiet als sehr gering eingestuft. In der KSR-Karte⁴ (<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida-workbooks/>) sind zahlreiche kleinere Flächen mit ABAG-Faktoren > 15 dargestellt. Diese Flächen bilden Aufhaltungen aus

⁴ KSR-Karte: Karte der Erosionsgefährdung in Abhängigkeit von Bodenart, Hangneigung und Regenerosivität. Die KSR-Karte zur potenziellen Bodenerosionsgefährdung durch Wasser basiert auf der „Allgemeinen Bodenabtragsgleichung“ (ABAG). Diese ist in der DIN 19708 dokumentiert. Die Karte beschreibt die standörtliche flächenhafte potenzielle Erosionsgefährdung unabhängig von den aktuellen Landnutzungen und der erosiven Hanglänge. Die Berechnung erfolgt durch die Verknüpfung von Bodenart (unter Heranziehung des K-Faktors als Kenngröße für die Erosionsanfälligkeit einer Bodenart), Hangneigung (S-Faktor) und der langjährig durchschnittlichen Regenerosivität (R-Faktor).

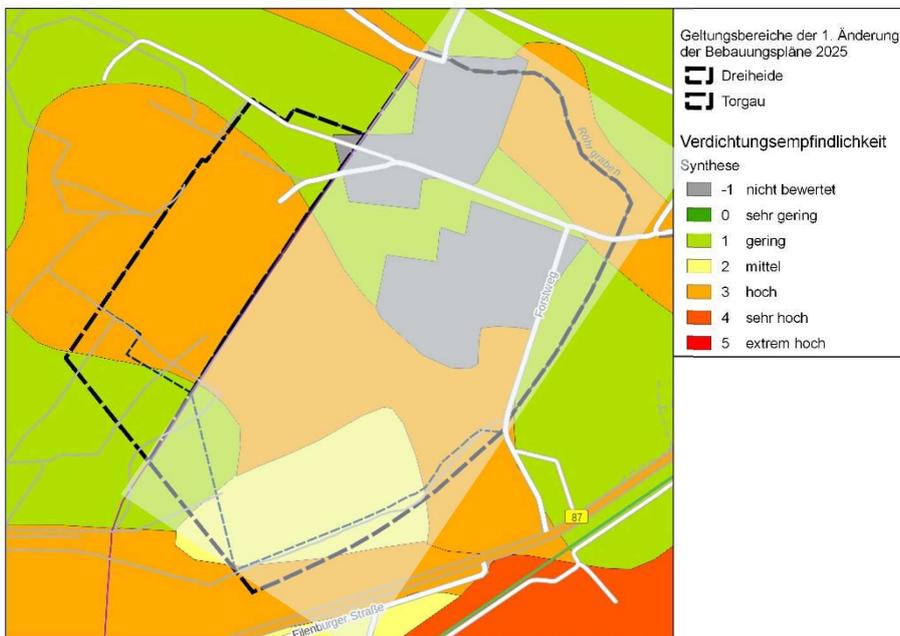
dem Betrieb bzw. aus vorherigen Nutzungen ab. In der KLSR-Karte, in der auch erosive Hanglängen in die Berechnungen einfließen, sind für das Plangebiet keine ABAG-Faktoren dargestellt, was auch in der Nutzung als Betriebsfläche bzw. Wald begründet ist. Erosionsgefährdete Steillagen oder Abflussbahnen sind im Plangebiet und in der näheren Umgebung nicht bekannt.

Aufgrund der derzeitigen Nutzung als befestigte Betriebsfläche bzw. Wald und der sehr geringen Hangneigung wird die Erosionsgefährdung als sehr gering eingestuft.

Verdichtungsempfindlichkeit

Böden können durch die Befahrung mit schweren Fahrzeugen (hoher Druck auf den Boden) schädlich verdichtet werden. Insbesondere bei hoher Bodenfeuchte sind Böden besonders verdichtungsempfindlich. Die Bewertung zur Verdichtungsempfindlichkeit der Böden berücksichtigt insbesondere Vernässungsmerkmale der Böden und die Häufigkeit des Auftretens von hohen Bodenfeuchten.

Die Böden im Plangebiet weisen geringe bis hohe Verdichtungsgefährdung auf (siehe folgende Abbildung).



Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei Umsetzung der Planung werden insbesondere in der Teilfläche 5 bislang weitgehend natürliche Braunerden und Ranker mit geringen bis mittleren Bodenfunktionsausprägungen überbaut. Durch Versiegelung (Gebäude, Betriebsflächen) gehen die Bodenfunktionen vollständig verloren. Auch seltene Böden mit besonderen Standorteigenschaften sind betroffen. Zudem kommt es durch die Baumaßnahmen zu Abgrabungen, Aufschüttungen und Verdichtungen, die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen verursachen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu unterscheidenden (Teil-)Flächen gegenübergestellt:

- die Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Spalte „Umweltmerkmale im Bestand“),
- die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands der (Teil-)Fläche bei Nichtdurchführung der Planung (Spalte „Entwicklung bei Nichtdurchführung“) sowie

- die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes der (Teil-)Fläche bei Durchführung der Planung (Spalte „Entwicklung bei Durchführung“).

Tabelle 8: Gegenüberstellung der Böden im Bestand und bei Umsetzung der Planung

(Teil-) Fläche Nr.	Flächen-größe [in ha]	Umweltmerkmale im Bestand [Bodentyp, Bodeneigenschaften]	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (1.Änderung) [Bodentyp, Bodeneigenschaften]	Entwicklung bei Durchführung der Planung (1.Änderung) [Bodentyp, Bodeneigenschaften]
1	18,61 ha	Versiegelte bzw. stark beeinträchtigte Böden	Versiegelte bzw. stark beeinträchtigte Böden	Versiegelte bzw. stark beeinträchtigte Böden
2	4,60 ha	Maßnahmeflächen, teilweise Aufschüttungen mit sekundärer Bodenentwicklung	Maßnahmeflächen, teilweise Aufschüttungen mit sekundärer Bodenentwicklung	Versiegelte bzw. stark beeinträchtigte Böden
5	5,86 ha	Überwiegend Braunerde (BBn 610) sowie Ranker-Braunerden (BB-RN 660, regional seltener Bodentyp, besondere Standorteigenschaft: trockene Böden)	Überwiegend Braunerde (BBn 610) sowie Ranker-Braunerden (BB-RN 660, regional seltener Bodentyp, besondere Standorteigenschaft: trockene Böden)	Versiegelte bzw. stark beeinträchtigte Böden

4.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Folgende **Maßnahmen** sind zu nennen:

- Begrenzung der Neuversiegelung durch Festsetzung der Sondergebietsfläche,
- Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung der GRZ
- Festsetzung von Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Böden, Natur und Landschaft

Maßnahmen zur Vermeidung der nachteiligen Auswirkungen zielen auf die Begrenzung der Neuversiegelungen auf das notwendige Maß durch Festsetzung der GRZ ab.

Es ist die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) anzuwenden. Die §§ 6 - 8 BBodSchV bestimmen die Anforderungen an das Auf- oder Einbringen von Materialien auf oder in den Boden, je nachdem, ob das Material auf oder in oder unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht eingebaut werden soll.

Weitere Hinweise für Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für baubedingte Beeinträchtigungen:

- Folgende DIN – Vorschriften sind anzuwenden und einzuhalten:
 - DIN 18300 „Erdarbeiten“,
 - DIN 18320 „Landschaftsbau“
 - DIN 18915 „Bodenarbeiten“
 - DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“
 - DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“
- Bodenbelastungen durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen sind über geeignete Schutzvorkehrungen auszuschließen.

- Durch den Baubetrieb bedingte Bodenbelastungen (Verdichtung, Durchmischung von Böden mit Fremdstoffen...) sind auf das den Umständen entsprechend notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beseitigen (§1 Satz 3 in Verbindung mit §7 BBodSchG).
- Gegebenenfalls vorhandene und nicht mehr erforderliche Bodenversiegelungen sind unter Beachtung der örtlichen (Boden-) Verhältnisse zurückzubauen und zu entsiegeln.
- Es wird empfohlen eine bodenkundliche Baubegleitung durchzuführen, um die Überwachung der Einhaltung der Bodenschutzmaßnahmen abzusichern.

Die **Überwachung** erheblicher Auswirkungen auf den Belang „Boden“ erfolgt im Zuge der Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die von der Ausweitung der Siedlungsfläche betroffenen anderen Umweltbelange (siehe unten, Kap. 7.5).

4.2.4 Bewertung der erheblichen Auswirkungen

Die Inanspruchnahme von rund 10,46 ha weitgehend natürlichen Bodens ist bezogen auf den Belang „Boden“ als erheblich anzusehen.

Der Verlust von Bodenfunktionen wird im Rahmen der Eingriffsbilanzierung gesondert bewertet.

4.3 Altlasten

4.3.1 Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange

Ziele des Umweltschutzes:

- a) Schutz des Bodens vor schädlichen Umwelteinflüssen (§ 4 BBodSchG)
- b) Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen sowie Sanierung von Boden und Altlasten (§1 Sächsisches Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetz)
- c) Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt (BauGB § 1 Abs. 5)
- d) Sicherung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen (BauGB § 1 Abs. 6)

Art der Berücksichtigung:

Zusammenstellung und Bewertung aller Informationen zu Altlasten, die das Plangebiet betreffen. Aufgrund der Komplexität und der wechselseitigen Beziehung erfolgt die Beschreibung und Bewertung der Altlasten für den gesamten Betriebsstandort unabhängig von kommunalen Grenzen.

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange

Es erfolgt die Zusammenstellung aller Informationen zu Altlasten, die das Plangebiet betreffen. Weitere Ermittlungen wurden nicht durchgeführt. Maßstab für die Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen sind die dem Belang zugrundeliegenden Ziele.

4.3.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Das gesamte Plangebiet ist im Bereich der MUNA (Munitionsanstalt⁵) Süptitz gelegen. Ab ca. 1914 wurde die heute unter der Bezeichnung „MUNA Süptitz“ im SALKA geführte Liegenschaft militärisch

⁵ Als Munitionsanstalt wurden im Deutschen Reich (1871–1945) heeres- bzw. wehrmachtseigene Einrichtungen

bzw. zu Rüstungszwecken genutzt. Während des 1. Weltkrieges befand sich darauf eine Munitionsanstalt, die in den 1920er Jahren rückgebaut wurde. Ab dem Jahr 1934 wurde wieder eine Munitionsabfüllanlage aufgebaut und bis zum Ende des 2. Weltkrieges betrieben. Danach wurde das Areal von der WGT (Westgruppe der sowjetischen Truppen) als Lagerobjekt für Munition und Waffen genutzt (Altlastenauskunft 17.06.2022).

Zu diesem im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) unter der Altlastenkennziffer 89200695 eingetragenen Altstandort erfolgten seit 1994 bis heute eine Vielzahl an Altlastuntersuchungen. Wesentliche Leistungen zur Altlastenerfassung und -erkundung erfolgten im Zeitraum 1993 bis 2001. Eine Überwachung zum Schutzgut Grundwasser erfolgt kontinuierlich. Eine Zusammenfassung des Kenntnisstandes zur Altlastensituation in der ehemaligen MUNA und eine Überprüfung der Bewertungssituation liegt mit dem Gutachten „Kenntnisstand/ Defizitanalyse mit Aktualisierung der Gefährdungsbewertung Munitionslager Süptitz“ (ARCADIS Germany GmbH, Dresden, 26. April 2022) vor.

Aufgrund der Nutzung zur Sprengstofflagerung und Munitionsbefüllung bzw. –delaborierung während und nach den beiden Weltkriegen liegen Verdachtsflächen in den beiden B-Plangebieten:

- ZL – Zerlegestelle nach dem 1. Weltkrieg
- FS – Füllstelle 2. Weltkrieg
- ML – Sprengstofflager
- LL – Sprengstofflager
- SL1 – Sprengstofflager
- SL2 – Sprengstofflager

Als relevante Schadstoffe können hier hauptsächlich sprengstofftypische Verbindungen (STV) sowie diverse Explosivstoffe und Schwermetalle auftreten (Altlastenauskunft 17.06.2022).

Es liegen Gefährdungsabschätzungen vor, die jährlich aktualisiert werden (Kenntnisstands- und Defizitanalyse Altstandort Munitionslager Süptitz, Arcadis 2022). Schwerpunkt der bisherigen Betrachtungen war der Bereich der bis 1945 betriebenen Granatenabfüllstelle auf dem Betriebsgelände von HIT. In diesem Bereich kam es zu massiven Schadstoffeinträgen durch Sprengstoffverbindungen in den Boden und ins Grundwasser mit erheblichen Überschreitungen von GFS- und Dringlichkeitswerten. Es fanden im Abstrom eine vertikale Verlagerung aus dem Grundwasserleiter 1.6 in den Grundwasserleiter 1.8 und ein bevorzugter Schadstoffabstrom in nordöstliche Richtung bis außerhalb des Geländes der ehemaligen MUNA Süptitz statt. Eine Gefährdung der abstromigen Wasserfassung Mockritz wird anhand der vorliegenden Daten aktuell und bei gleichbleibenden Schadstoffaustrag auch prognostisch nicht abgeleitet. Der Grundwasserschaden ist nach den Regeln des Freistaates Sachsen nicht tolerierbar und erfordert weiterführende Maßnahmen zur Sicherung / Sanierung. Die Grundwasserüberwachung am Standort ist fortzusetzen (Altlastenauskunft 17.06.2022).

Im Ergebnis der Ersterfassung / Erstbewertung und weiterer historischer Erkundungen wurden eine Vielzahl an lokalen und flächenhafte Verdachtsflächen aus der Nutzung im I. und II. Weltkrieg sowie der nachfolgenden WGT-Nutzung ausgewiesen. Es handelt sich vorrangig um Verdachtsflächen aus möglichen Vergrabungen / Überschiebungen sowie der Nutzung als Spreng- und Munitionslager. Hauptkontaminanten sind dabei die Explosivstoffe in Form von Munition und Sprengstoffen. Relevante Gefährdungen des Menschen werden im Zusammenhang mit den Explosivstoffen gesehen, welche geeignete Maßnahmen zur Verhinderung des Zutritts durch fremde Personen für diese Bereiche, soweit nicht vom Kampfmittelbeseitigungsdienst freigegeben, erfordern (Kenntnisstands- und Defizitanalyse Altstandort Munitionslager Süptitz, Arcadis 2022).

bezeichnet, die hauptsächlich zur Laborierung und Lagerung von Munition dienen (Wikipedia 2025)

Weiterhin resultieren Verdachtsflächen aus der Nutzung durch die WGT, die im SALKA als Teilflächen (TF) eingetragen sind:

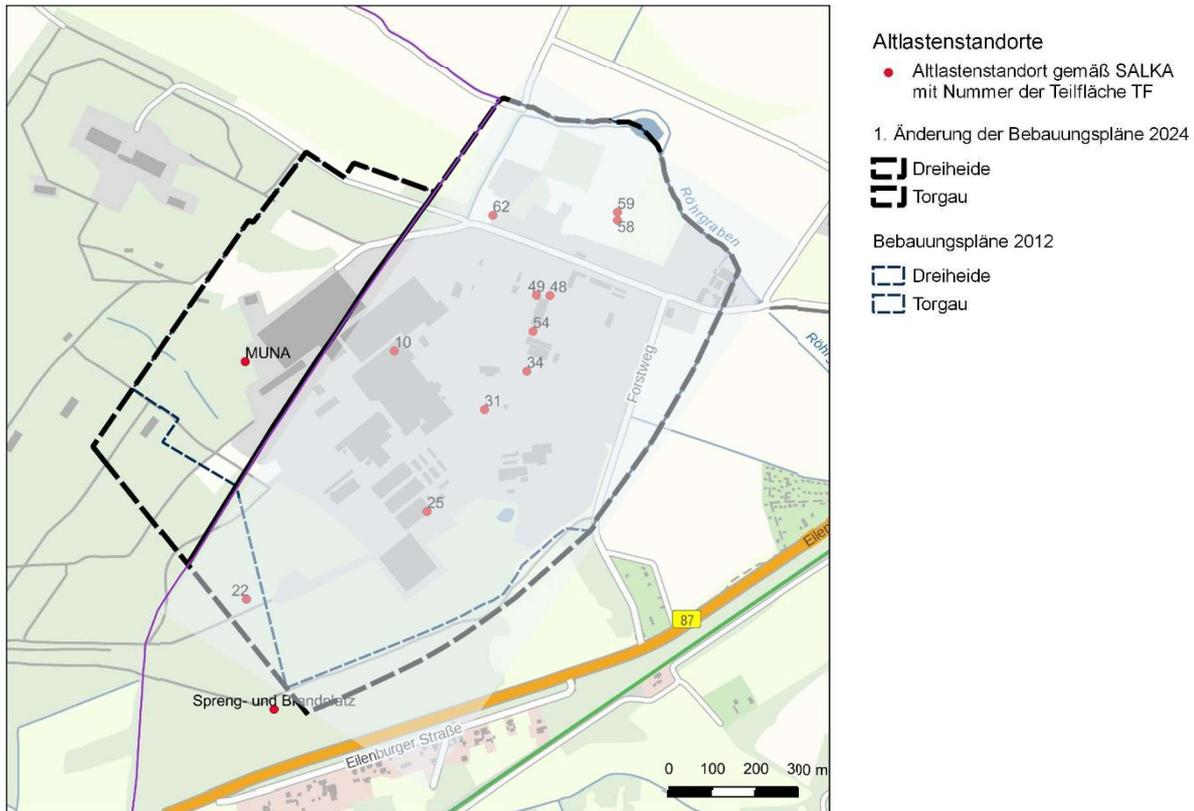


Abbildung 10: Altlastenstandorte (Quelle: Altlastenauskunft vom 17.06.2022)

Tabelle 9: Altlastenstandorte im Plangebiet (einschließlich Torgau)

TF Nr.	Bezeichnung	HB	Bemerkungen
10	Abfüllanlage, alter Produktionsbereich	Erkunden	Grundwasseruntersuchungen, TF entspricht der Verdachtsfläche FS
22	Wasch- und Reparaturrampe	Belassen	
25	Waschrampe mit Abscheidersystem	Belassen	
31	Tankstelle 1	Belassen	
34	Großer Schrottplatz	Belassen	
48	Tankstelle 2	Belassen	
49	Wasch- und Reparaturrampe	Belassen	
54	Faß- und Schmierfettlager	Belassen	
58	Treibstoff- und Öllager	Erkunden	OU Boden
59	Tankstelle 3	Erkunden	OU Boden
62	Tankstelle 4	Erkunden	OU Boden
76	Streng- und Brandplatz	Belassen	

Abkürzungen: HB – Handlungsbedarf, OU – Orientierende Untersuchung

Bei 3 Teilflächen (58, 59 und 62) ist die Durchführung weiterer Erkundungen in Form einer orientierenden Untersuchung erforderlich. Die im Bereich dieser Verdachtsflächen zu erwartenden Kontaminanten sind nutzungsbedingt Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) sowie aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX). Außerdem befinden sich über den gesamten Standort verteilt einzelne mutmaßlich mit Munition und Sprengstoffen verfüllte Hohlformen und Vergrabungen, woraus Gefährdungen für Schutzgüter resultieren können.

Bezüglich der Teilfläche 22, die im Erweiterungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans gelegen ist, wird in der Altlastenauskunft vom 17.06.2022 festgestellt: „An den genannten TF (zu denen auch die TF 22 gehört) kann im Ergebnis der bisherigen Altlastenerkundung das Gefährdungspotential für den Boden als geringfügig eingeschätzt werden, weshalb diesbezüglich keine weiteren Altlastenerkundungs- oder -behandlungsmaßnahmen erforderlich sind.“ Bei einer Nutzungsänderung hin zu einer sensibleren Nutzung ist allerdings eine altlastenfachliche Neubewertung vorzunehmen.

Aufgrund der weiträumigen Verteilung von Schadstoffen bei der Entsorgung von Munition durch Detonation wird auch die Umgebung von entsprechenden Objekten als Altlastenverdachtsfläche (ALVF) eingestuft. Da im Bereich der MUNA Süptitz in großem Umfang Munition entsorgt worden sein soll, ist der Umgriff um das gesamte MUNA-Gelände als ALVF „Umgebung MUNA Süptitz“ im SALKA eingetragen. Aufgrund der anzunehmenden weiten Verteilung der einzelnen Spreng- und Bombentrücker und der sicherlich nur noch geringen Menge an im Boden vorhandenen Sprengstoffen kann im Ergebnis der Historischen Erkundung das Gefährdungspotenzial für den Boden als eher gering eingeschätzt werden, weshalb diesbezüglich keine weiteren Altlastenerkundungs- oder behandlungsmaßnahmen erforderlich sind (Altlastenauskunft 04.04.2022).

Gefährdungsabschätzung Schutzgut Boden (Arcadis 2022)

Hinsichtlich der Gefährdungsabschätzung zum Schutzgut Boden resultiert diese aus den Einschränkungen bezüglich seiner natürlichen Funktion als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers. Dies betrifft insbesondere die in den Boden eingedrungenen Schadstoffe (MKW, BTEX, Sprengstoffe) (Arcadis 2020). Nach Einschätzung des Gutachters ist in dem seit 1934 militärisch genutzten östlichen Bereich und heutigen zum großen Teil versiegelten Standort der verarbeitenden Holzproduktion die natürliche Funktion des Bodens nicht mehr gegeben.

Bei den erfassten Altlastenflächen in dem heute nicht genutzten bewaldeten und / oder durch Vegetationsbewuchs charakterisierten zentralen und westlichen Bereich sind im Fall von „losen“ Sprengstoffen Beeinträchtigungen des Bodens möglich. Die Mobilisierung von pulverförmigen Sprengstoffen und „Sprengstoffbrocken“ ist gering und wird über einen langen Zeitraum noch anhalten. Bei der im Untergrund noch vorhandenen Munition und verpackten Sprengstoffen ist die Gefährdung für den Boden gering, da die Zeiträume bis zur Freisetzung (z. B. Durchrosten von Munitionsteilen) ebenfalls einen sehr langen Zeitraum (Jahrzehnte) in Anspruch nehmen.

Das Vorhandensein von Vegetation hat positive Effekte in Bezug auf das NA-Verhalten der Sprengstoffe und auf den Entzug aus dem Boden (Adsorption von Sprengstoffen in Pflanzenteilen). Weiterhin kann die jahrzehntelange Durchlüftung des Bodens in den oberen Bodenschichten zum mikrobiellen Abbau von verschiedenen Schadstoffen (MKW, STV) beitragen. Bei überschobenen Flächen wird sich erst über einen langen Zeitraum die natürliche Bodenfunktion wieder einstellen.

Da auch bei den großflächig ausgewiesenen Altlastenverdachtsflächen nur von lokal relevanten Bodenschädigungen nach dem aktuellen Kenntnisstand auszugehen ist, wird die Gefährdung des Schutzgutes Bodens gegenwärtig und ohne weitere untersetzende Daten insgesamt als gering eingeschätzt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der durch die 1. Änderung zulässigen Bebauung und Versiegelung im Erweiterungsbereich gehen Eingriffe in den Boden einher. Bei Nutzungsänderungen hin zu sensibleren Nutzungen ist eine altlastenfachliche Neubewertung vorzunehmen. Dies erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

Die zusätzliche Versiegelung trägt zur Immobilisierung von Schadstoffen im Untergrund bei. Die Versiegelung unterbindet - oder verringert zumindest erheblich - eine Durchsickerung der darunterliegenden Bodenschichten mit Niederschlagswasser, die eine Mobilisierung und einen Austrag ggf. vorhandener Schadstoffe mit dem Sickerwasser in tiefere Schichten und in das Grundwasser nach sich ziehen kann.

4.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Folgende **Maßnahmen** sind zu nennen (Altlastenauskunft vom 04.04.2022):

- Darstellung der Altlastenverdachtsflächen in der Planzeichnung des Bebauungsplans
- Fortsetzung der Grundwasserüberwachung
- Vor Nutzungsänderungen ist eine altlastenfachliche Neubewertung der Gefährdungssituation für den Wirkungspfad Boden – (Grundwasser -) Mensch durch einen Sachverständigen vorzunehmen
- Generell sind bauliche Maßnahmen, die mit Eingriffen in das Erdreich oder das Grundwasser verbunden sind, zur Gewährleistung der Einhaltung von bodenschutz- und abfallrechtlichen Bestimmungen unter fachgutachterlicher Baubegleitung durchzuführen

Die **Überwachung** erheblicher Auswirkungen auf den Belang „Boden - Altlasten“ erfolgt im Zuge der Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die von der Ausweitung der Siedlungsfläche betroffenen anderen Umweltbelange (siehe Kap. 6).

4.3.4 Bewertung der erheblichen Auswirkungen

Bei Einhaltung der festgesetzten Maßnahmen und der gesetzlichen Vorschriften sind keine erheblichen Auswirkungen bezogen auf den Belang „Boden – Altlasten“ zu erwarten.

4.4 Wasser - Grundwasser

4.4.1 Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen

Ziele für das Grundwasser

Gemäß § 47 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird;

2. alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden;
3. ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung
4. Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL, Richtlinie 2000/60/EG) sieht einen umfassenden Schutz des Schutzguts Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) vor. Zentrale Forderung der WRRL ist die Erreichung eines „guten Zustands“ von Grund- und Oberflächenwasserkörpern bis 2015, wobei generell für alle Gewässer ein Verschlechterungsverbot gilt.
5. Für das Grundwasser stellen der „gute chemische Zustand“ und der „gute mengenmäßige Zustand“ das Ziel dar. Darüber hinaus ist der gute Zustand daran zu bemessen, dass grundwasserabhängige Oberflächengewässer- und Landökosysteme sowohl chemisch als auch mengenmäßig nicht beeinträchtigt werden (WRRL).

Art der Berücksichtigung:

Es sind erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen. Maßstab für die Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen sind die dem Belang zugrundeliegenden Ziele.

Es wurde ein Niederschlagswasserbewirtschaftungskonzept erstellt⁶. Im Ergebnis trägt der Plan durch vollständige Verdunstung und Versickerung des Niederschlagswassers innerhalb des Geltungsbereichs zur Umsetzung der Ziele bei.

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen

Aufgrund der Komplexität und der dynamischen Beziehungen erfolgt die Beschreibung und Bewertung des Grundwassers für den gesamten Betriebsstandort unabhängig von kommunalen Grenzen.

Folgende Ermittlungen sind erforderlich:

- a) Bestandsaufnahme Grundwasser anhand vorliegender Gutachten
- b) Flächenbilanz, Ermittlung der Neuversiegelung
- c) Darstellung der bereits genehmigten Grundwasserentnahmen

Da die Planung zu einer Ausweitung des Sondergebiets führt, was mit Eingriffen in den bereits schadstoffbelasteten Boden und das Grundwassers einhergeht, sind erhebliche Auswirkungen auf den Umweltbelang „Wasser - Grundwasser“ zu prüfen.

4.4.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose

Der natürliche Zustand des Grundwassers ist stark anthropogen beeinflusst. Die besondere Schutzbedürftigkeit des Grundwassers findet Eingang in die regionalplanerisch bedeutsamen Festlegungen zum Grundwasser (Regionalplan Leipzig-West Sachsen 2021, siehe auch Kap. 2.3):

- Das Plangebiet ist innerhalb eines **„regional bedeutsamen Grundwassersanierungsgebiet“** und im Speziellen innerhalb des Umgriffs des ehemaligen MOST-Projekts „Rüstungsalterlast WASAG Elsnig“ gelegen (Karte 15 Festlegungskarte „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“).
- Das Plangebiet ist innerhalb des Grundwasserleiters GWL 5 und in einem **Gebiet mit besonderen Anforderungen des Grundwasserschutzes** gelegen (Karte 16 „Bereiche der

⁶ WTU Ingenieurgesellschaft Wasserwirtschaft – Tiefbau – Umweltschutz: Regenentwässerung Mercer Torgau - Grobkonzept. 11.03.2025. Dresden.

Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“). In „Gebieten mit besonderen Anforderungen des Grundwasserschutzes“ ist auf Bewirtschaftungsformen hinzuwirken, die der sehr hohen Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen Rechnung tragen.“

Natürliche Situation des Grundwassers

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers EL 2-1 (Schwarzer Graben) (Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan Region Westsachsen 2007). Maßgeblich für die Ausweisung der GWK sind die oberen Hauptgrundwasserleiter.

Hydrogeologie

Während der Elster- und Saalekaltzeit wurde der Bereich westlich von Torgau jeweils von Inlandeismassen überfahren. Das mehrphasige Vorstoßen bedingte die typischen, zyklischen Sedimentfolgen aus Flussschottern, glazilimnischen Peliten (Tonstein), Grundmoränenablagerungen und glazifluviatilen Sedimenten. Diese quartären Ablagerungen erreichen Mächtigkeiten von 20 - 25 m (ARCADIS 2020). Innerhalb der quartären Schichtenfolge ist im Großraum Torgau ein pleistozänes Grundwasserstockwerk mit drei Teilgrundwasserleitern (GWL 1.2, GWL 1.6, GWL 1.8) ausgebildet:

Die folgende Tabelle stellt die Abfolge der geologischen Schichten (Geologisches Normalprofil) und der Grundwasserleiter westlich von Torgau schematisch dar.

System	Einstufung/Beschreibung Bemerkungen	Kurzbezeichnung	Mächtigkeit [m]	Schichtunterkante [m u. GOK]	Hydrogeologie
Quartär	Holozän Auffüllung	A 0-2 -		2	
	Saale-2 Schüttsande, Mittel-bis Feinsande (nicht flächendeckend)	gfS2n	0-4,5	6	GWL 1.2
	Saale 1-Grundmoräne, Geschiebelehm (nur lokal)	gS1	1-6	8	Stauer
	Elster-2-Nachschüttbildung; z. T. mit Einschaltung von Schluffen	gfE2n	0-4	8-12	GWL 1.6
	Elster-Grundmoräne, Geschiebemergel	gE1	1-4	13,5	Stauer
	Frühesterkaltzeitliche Sande/Kiese, Wechselfolgen Feinsande bis Grobkiese	fE1v	5-11	20-24	GWL 1.8
Tertiär	Miozän: Tone, Schluffe, Braunkohle, vereinzelt Sande	TT4	>10	>33	Stauer

Im Bereich der ehemaligen MUNA Süptitz grenzen die zwei Haupt-Grundwasserleiter GWL 1.6 und GW 1.8 in nördlicher, südlicher und östlicher Richtung an elsterglaziale Ablagerungen an, die zur Erosion des GWL 1.8 geführt haben. Der GWL 1.8 steht demzufolge in diesem Übergangsbereich in hydraulischem Kontakt mit dem GWL 1.6. (ARCADIS 2020).

Grundwasserdynamik

Die Grundwasserdynamik beinhaltet Angaben zu Grundwasserflurabstand, Hydroisohypsen, Grundwasserfließrichtung und Stützstellen, welche zur Modellierung der Grundwasseroberfläche verwendet wurden. Der Grundwasserflurabstand liegt im südlichen Teil des Plangebiets zwischen 2 und 5 Meter, im nördlichen Teil zwischen 5 und 10 Meter. Die Hydroisohypsen zeigen eine deutliche Fließrichtung des Grundwassers in Richtung Osten zur Aue der Elbe an. (<https://luis.sachsen.de/wasser/gw/gwdynamik.html>).

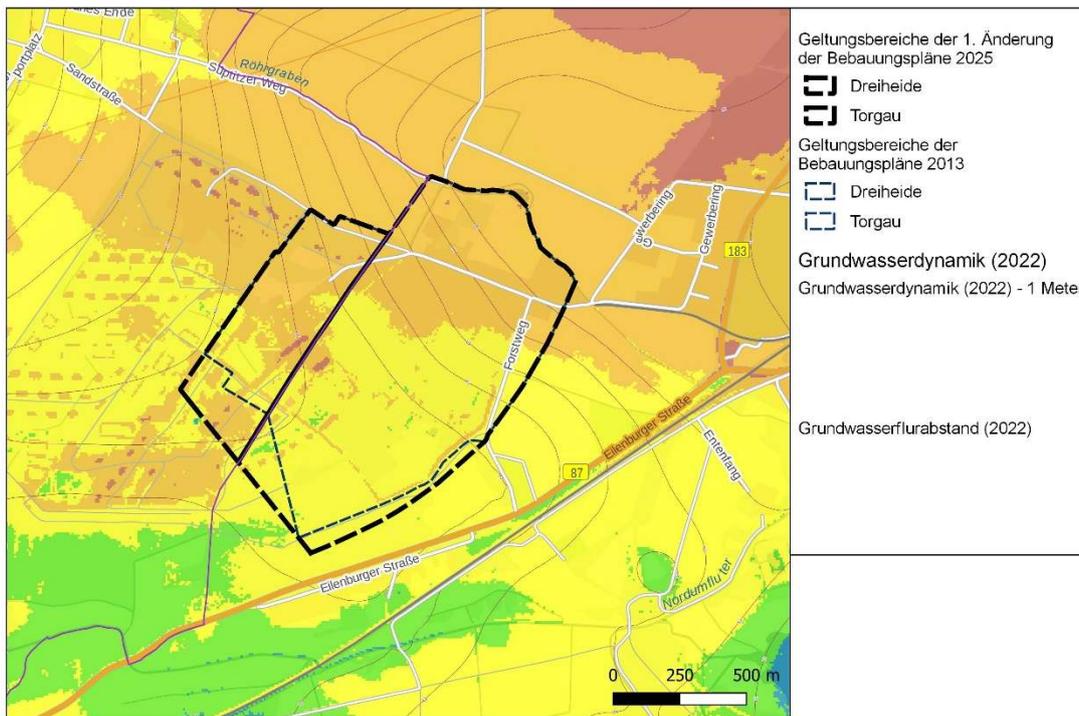


Abbildung 11: Grundwasserflurabstände

Allerdings verläuft eine Grundwasserscheide von WSW nach ONO durch das Untersuchungsgebiet. Das Grundwasser aus dem nördlichen und nordöstlichen Teil der ehemaligen MUNA Süptitz strömt nach Norden bis Nordosten. Nur im südlichen Teil mit dem Bereich der ehemaligen Fahrschulstrecke strömt das Grundwasser nach Süden bis Südosten (ARCADIS 2020).

Die Grundwasserstände wiesen bis ca. 2014 ein konstantes Niveau mit einer saisonalen Schwankungsbreite von ca. 1 m auf, mit Ausnahme der bekannten niederschlagsreichen Jahre 2002, 2010 und 2013. Seit 2014 nehmen die Grundwasserstände sowohl im GW-Leiter 1.6 als auch im GWL 1.8 um 1 - 1,5 m stetig ab. Die Ursache dafür sind rückläufige Niederschlagsmengen und damit verbunden rückläufige GW-Neubildungsraten (ARCADIS 2020).

Grundwasserneubildung

Eine wesentliche Voraussetzung für die Erhaltung und Regeneration der regionalen Grundwasservorräte und damit auch für deren Nutzungsfähigkeit ist die Neubildung des Grundwassers. Die Höhe der Grundwasserneubildung ist zum einen von der Höhe des Niederschlags im Gebiet und zum anderen von der Menge des Niederschlags, die durch die Verdunstung oder durch den Direktabfluss zum Fließgewässer nicht bis ins Grundwasser gelangt, abhängig.

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich mit geringer Grundwasserneubildung (Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan 2007). Die berechnete Grundwasserneubildung im Plangebiet von 50 bis 100 mm pro Jahr ist sehr niedrig. (<https://luis.sachsen.de/wasser/gw/neubildung.html>).

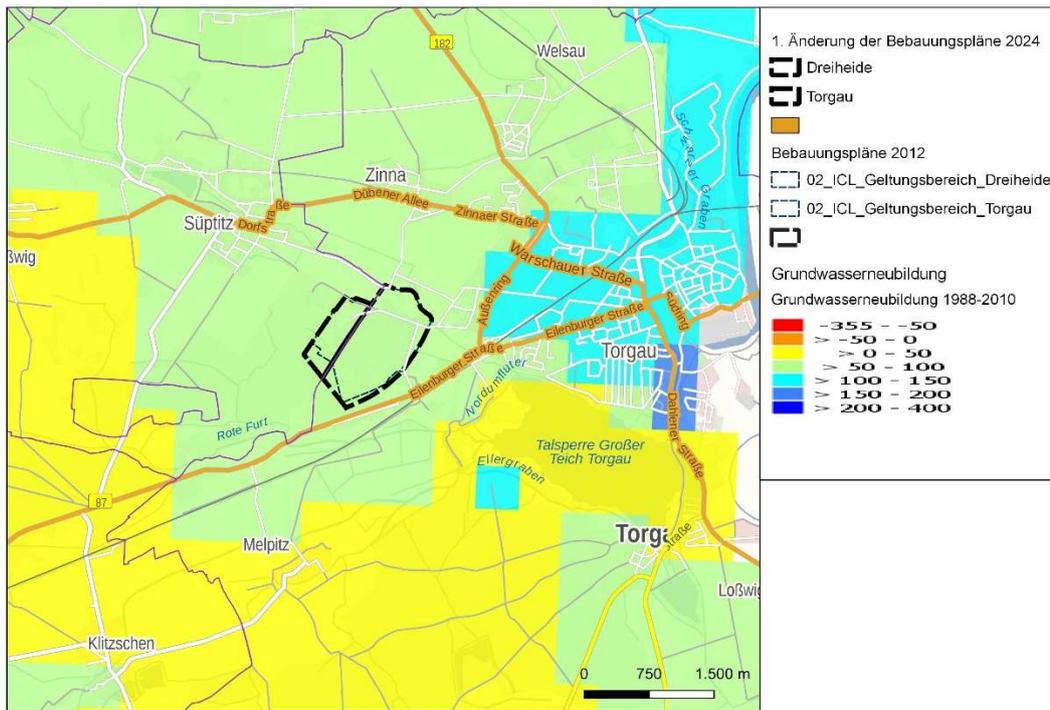


Abbildung 12: Grundwasserneubildung

Grundwassergeschüttheit

Die Grundwassergeschüttheit wird als gering eingestuft, die Empfindlichkeit gegenüber (Schad-) Stoffeinträgen wird als sehr hoch eingeschätzt (Karte 2.3.2 – 2, Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan Region Leipzig-West-sachsen Stand: Dezember 2019). Die Risikoeinschätzung des Schadstoffeintrags in das Grundwasser (Gefährdungspotenzial) fällt für Teile des Plangebiets sehr hoch aus (Karte 2.3.2 – 3 im Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan Region Leipzig-West-sachsen Stand: Dezember 2019)

Grundwasserentnahmen

Grundwasserentnahmen stellen eine weitere Beeinflussung der Grundwasserquantität dar, insbesondere dann, wenn die Entnahmemengen die Neubildungsraten übersteigen. Die Notwendigkeit der ökologisch vertretbaren Nutzung der Grundwasservorkommen resultiert somit aus den negativen Folgen zu massiver Wasserentnahmen für die Regenerationsfähigkeit des Wasserdargebots und die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan 2007). Grundwasserentnahmen, z. B. für die Trink- und Betriebswasserversorgung, für Sumpfungsmaßnahmen und Grundwasserabsenkungen im Zusammenhang mit Bergbau-/Großbaumaßnahmen und Entnahmen für Beregnung und Bewässerung, wirken sich auf die Grundwasserstände bzw. auf das Grundwasserströmungsfeld auch in der weiteren Umgebung der Entnahmestelle und ggf. in mehreren Grundwasserstockwerken aus (Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan 2007).

Grundwasser ist von besonderer Bedeutung für die Wassergewinnung in der Region Westsachsen, da Trinkwasser hier ausschließlich aus Grundwasservorkommen (einschließlich Uferfiltrat zu ca. 75 %) gewonnen wird. Konzentrationsräume der Trinkwassergewinnung sind u.a. die Elbaue (Wasserwerke Torgau-Ost und Mockritz).

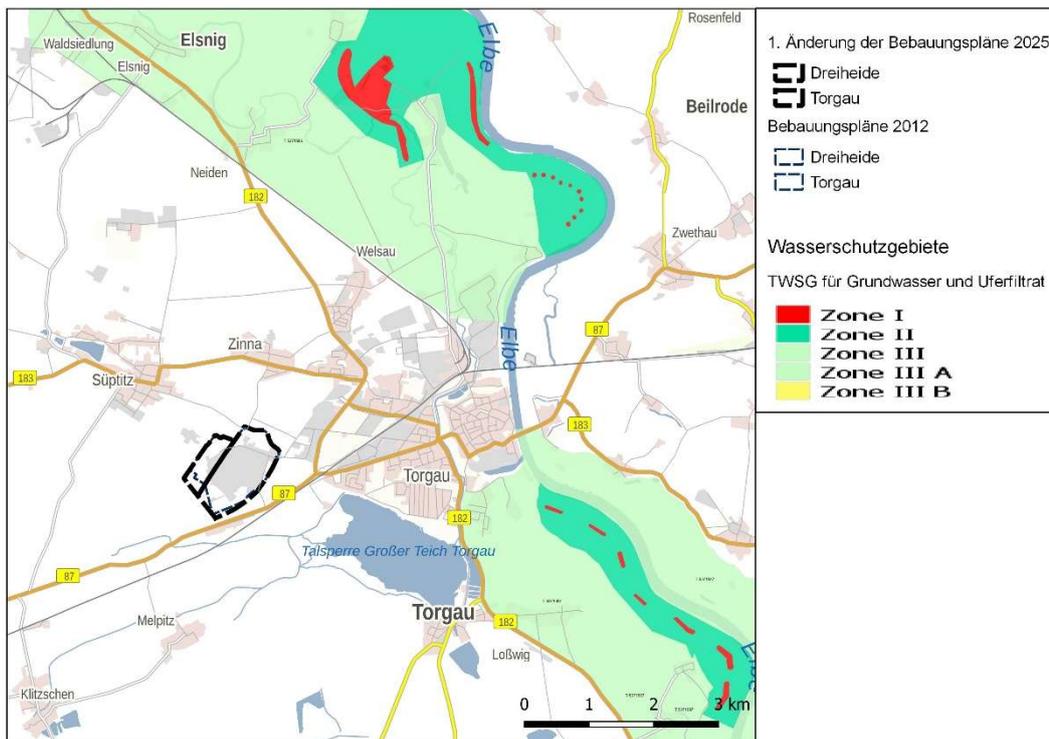


Abbildung 13: Trinkwasserschutzgebiete

Abstromig der ehemaligen MUNA Süptitz befindet sich die Wasserfassung Mockritz I der FWV. Hinsichtlich der Sicherung der erforderlichen Rohwasserqualität erfolgt an ausgewählten Messstellen im Abstrom der militärischen und Rüstungsaltslasten u. a. eine regelmäßige Kontrolle auf STV (Arcadis 2020).

Grundwasserentnahmen für betriebliche Zwecke

Der Betrieb entnimmt Grundwasser für betriebliche Zwecke und als Löschwasser. Dazu liegen wasserrechtliche Erlaubnisse des Landratsamtes Nordsachsen, Umweltamt vor (LRA 27.06.2014, 07.10.2022). Die wasserrechtliche Genehmigung von 2014, in der Grundwasser-Entnahmemengen festgelegt sind, wurde durch Änderungen (20.11.2015, 02.10.2017) ergänzt. In der Wasserrechtlichen Erlaubnis vom 07.10.2022 wird das Zutagefördern von Grundwasser in einer Menge von max. 3,5 m³/h bzw. 8.000 m³/a erlaubt. Um den Anteil von Trinkwasser für Kraftwerksprozesse zu reduzieren, soll Grundwasser verwendet werden. Das geförderte Grundwasser ist aufzubereiten, da sich die Entnahmestelle im unmittelbaren Abstrom der ehemaligen Granatenabfüllstelle befindet und das Grundwasser hier variable Konzentrationen von TNT und dessen Metaboliten, Hexogen, DNT und TNB aufweist. Die Aufbereitung des zutage geförderten Grundwassers erfolgt mittels zweistufiger Aktivkohleabsorption. Zudem sind in der wasserrechtlichen Genehmigung auch Überwachungsmaßnahmen festgeschrieben (u.a. Dokumentation der Entnahmemengen, Stichtagsmessungen an Grundwassermessstellen und Brunnen, Beprobung des Grundwassers und Untersuchung auf die Parameter der Elsnik-Liste, Erstellung von Jahresberichten, zusammenfassender Bericht und Übergabe an die untere Wasserbehörde).

Versickerung von Niederschlagswasser

Die Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser von Dachflächen und befestigten Oberflächen erfolgt bereits. Die wasserrechtliche Erlaubnis vom 10.10.2013 (LRA Nordsachsen) gestattet die Einleitung von nach dem Stand der Technik behandeltem, nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser in das Grundwasser in zwei Versickerungsbecken mit maximalen Versickerungsflächen von ca. 15.000 m² und 4.200 m². Weiterhin wird die wasserrechtliche Genehmigung zum

Bau und Betrieb von Absetz- und Retentionsgräben sowie Absetzbecken erteilt. Zudem sind umfangreiche Überwachungsmaßnahmen festgeschrieben (u.a. Inspektion der Anlagen, Beprobung der Beckensohlen auf Schadstoffe, Betriebstagebuch, Übergabe an die untere Wasserbehörde).

Grundwasserschutz

Aufgrund der besonderen Situation des Grundwassers im Bereich des Plangebiets (Belastung durch Altlasten, Trinkwasserschutzgebiet im GW-Abstrom, Entnahme von Grundwasser zu Betriebszwecken (Löschwasser, Prozesswasser)) wird bereits seit Jahren das Grundwasser beobachtet und beprobt. Dazu gehören auch Gefährdungsbetrachtungen zum Schutzgut Grundwasser bezüglich der im Abstrom befindlichen Wasserfassungen und die Ableitung erforderlicher Maßnahmen, insbesondere hinsichtlich des Schutzes der Wasserfassungen Mockritz. Es wurden zahlreiche Grundwassermessstellen eingerichtet (ARCADIS 2020).

In der wasserrechtlichen Erlaubnis und deren Ergänzung für die GW-Benutzung sind nicht zu überschreitende Fördermengen sowie die Durchführung eines GW-Monitorings mit jährlichen Laboranalysen auf STV sowie halbjährlich STM und Auswertung im Hydroisohypsenplan gefordert. Mit Stand Juli 2021 liegen seit 2014 9 Untersuchungs- und Jahresberichte vor (Arcadis 2020).

Gefährdungsbewertung Schutzgut Grundwasser (Arcadis 2022)

Entsprechend der Kontaminationssituation und der Expositions-betrachtungen liegt im Bereich der ehemaligen Granatenabfüllstelle in den drei quartären Grundwasserleitern (GWL 1.2, GWL 1.6, GWL 1.8), ein altlastenbedingter Grundwasserschaden durch Sprengstoffverbindungen vor. Die aktuellen Ergebnisse zeigen im Bereich der ehemaligen Granatenabfüllstelle weiterhin deutliche Bezugswertüberschreitungen. Weiterhin ist festzustellen, dass für die meisten Messstellen im Schadenherd und im Abstrom eine massive Überschreitung der Prüf- und Orientierungswerte für verschiedene Sprengstoffverbindungen vorliegt.

Der vorliegende Grundwasserschaden wurde anhand der Ermessensleitenden Regeln Altlasten – Grundwasser des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie bewertet. Im Ergebnis der Anwendung der Bewertungskriterien ist festzustellen, dass der vom Bereich Granatenabfüllstelle ausgehende altlastenbedingte Grundwasserschaden gegenwärtig als überwiegend nicht tolerierbar einzuschätzen ist.

Sanierungserfordernis

Die Ergebnisse der Prüfung hinsichtlich der Notwendigkeit eines Sanierungs- bzw. Sicherungserfordernisses im Bereich der ehemaligen Granatenabfüllstelle lassen sich wie folgt zusammenfassen.

Negative Aspekte

- Es besteht ein Grundwasserschaden in den relevanten Grundwasserleitern.
- Die Höhe der Überschreitung der Prüf-, Grenz- und Dringlichkeitswerte und der Einschätzung gemäß der ermessensleitenden Regeln weisen für die relevanten Grundwasserleiter 1.6 und teilweise 1.8 den Grundwasserschaden als nicht tolerierbar aus und erfordern danach eine Sanierungsmaßnahme zum Schutz des Grundwassers.
- Im GWL 1.6 sind messstellenbezogen sehr schwankende und zum Teil ansteigende STV-Gehalte nachweisbar.
- Es wird eine vertikale Verlagerung der STV im weiteren Abstrom in den Grundwasserleiter 1.8 angenommen.

Positive Aspekte

- Die Schadstoffbelastungen im Abstrom weisen im Ergebnis der durchgeführten Monitoringkampagnen keinen zunehmenden Schadstoffaustrag auf

- In den Messstellen anstromig der Wasserfassung Mockritz I sind keine STV nachweisbar. Durch die deutliche Zunahme der Mächtigkeit des Grundwasserleiters 1.8 in der Elbaue ist aktuell keine Gefährdung der Wasserfassung abzuleiten.
- Die Fläche des Schadenszentrums und Mächtigkeit des dort vorhandenen Grundwasserleiters 1.6 ist begrenzt und größtenteils versiegelt.
- Hinsichtlich der relevanten Einzelkomponente 2,4,6 TNT erfolgt in Abstromrichtung ein mikrobieller Abbau. Dies trifft aber nicht für das ebenfalls nachweisbare Hexogen zu,
- Bisher erfolgt eine begrenzte Schadstoffausbreitung in nordöstlicher Richtung.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die zusätzlich zulässige Versiegelung führt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung.

Tabelle 10: Entwicklung Grundwasser bei Umsetzung der Planung

(Teil-) Fläche Nr.	Flächen-größe [in ha]	Umweltmerkmale im Bestand [Grundwasserneubildung]	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (1.Änderung) [Grundwasserneubildung]	Entwicklung bei Durchführung der Planung (1.Änderung) [Grundwasserneubildung]
1	18,61 ha	Versiegelte Flächen, keine Grundwasserneubildung	Versiegelte Flächen, keine Grundwasserneubildung	Versiegelte Flächen, keine Grundwasserneubildung
2	4,60 ha	Unversiegelte Vegetationsflächen mit geringer Grundwasserneubildung	Unversiegelte Vegetationsflächen mit geringer Grundwasserneubildung	Versiegelte Flächen, keine Grundwasserneubildung
5	5,86 ha	Unversiegelte Vegetationsflächen mit geringer Grundwasserneubildung	Unversiegelte Vegetationsflächen mit geringer Grundwasserneubildung	Versiegelte bzw. stark beeinträchtigte Böden

Der Versiegelungsgrad im Plangebiet erhöht sich bei Umsetzung der Planung, wodurch die Versickerung von Niederschlagswasser unterbunden wird. Das auf versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser kann nur zum Teil innerhalb der unversiegelten Flächen versickern aufgrund der begrenzten Versickerungsleistung des Bodens. Somit wird es notwendig, Niederschlagswasser zu fassen und abzuleiten.

Die zusätzliche Versiegelung führt zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung im Plangebiet. Aufgrund der vorhandenen Schadstoffbelastung ist dies jedoch als positiv anzusehen, da somit eine Mobilisierung der Schadstoffe unterbleibt.

4.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Festsetzungen für Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf den Belang „Grundwasser“ erfolgen im Bebauungsplan nicht.

Regelungen außerhalb des Bauleitplanverfahrens sind:

Im Bereich der ehemaligen Granatenabfüllstelle sind weitere Überwachungen hinsichtlich des Zusammenhangs STV- Zunahme mit Verringerung des GW-Spiegels erforderlich. Sollte sich die Zunahme der STV-Belastung in den nächsten Monitoringkampagnen bestätigen, sind notwendige und mögliche Maßnahmen der Sicherung / Sanierung zu prüfen und festzulegen.

Es werden Möglichkeiten der Verminderung einer Schadstoffausbreitung geprüft in Verbindung mit der gleichzeitigen Reduzierung des Quellpotenzials. Ein möglicher Ansatz könnte sein, den Anteil der Grundwasserförderung an der Brauchwassergewinnung zu erhöhen und damit die Menge der Nutzung von Trinkwasser zu reduzieren. Dafür könnte STV-belastetes Grundwasser gefördert werden, welches vor Nutzung als Brauchwasser gereinigt wird. Planungen und Abstimmung dazu werden derzeit durchgeführt (Arcadis 2022).

Hinsichtlich der flächenhaften Altlastenverdachtsflächen im zentralen und westlichen Teil der ehemaligen MUNA Süptitz sind aufgrund der abstromig ermittelten geringen Grundwasserbelastungen keine relevanten Schutzgutbelastungen nachgewiesen bzw. anzunehmen. Relevant sind aber, soweit durch den Kampfmittelbeseitigung nicht schon überprüft, mögliche Vergrabungen oder Überschiebungen von Explosivstoffen in Form von Munition, Kampfmittel oder Sprengstoffen. Da diese Bereiche gegenwärtig nicht genutzt werden, werden entsprechende Sicherungsmaßnahmen in Form von Zutrittsbeschränkungen für den Menschen damit als ausreichend angesehen. Sollten hier Umnutzungen erfolgen, so sind vorher Kampfmittelüberprüfungen und -beseitigungen zu tätigen und Tiefbauarbeiten fachtechnisch zu begleiten. Im Fall von organoleptischen Auffälligkeiten sind in einer ersten Phase Bodenuntersuchungen in Form von Schürfen zu realisieren.

Überwachungsmaßnahmen/GW-Monitoring

Im Ergebnis der Gefährdungsabschätzung ergibt sich anhand des aktuellen Kenntnisstandes zum Grundwasserschaden und der weiteren Überwachung hinsichtlich der Altlastenüberwachung die Notwendigkeit einer Fortsetzung des Grundwassermonitorings.

Wesentliche Zielstellungen zum Schutzgut Grundwasser unter dem Aspekt der Altlastenerfassung und -überwachung sind:

1. Erfassung der STV-Belastung im Bereich der ehemalige Granatenabfüllstelle und deren Abstrom
2. Erfassung der ausgewiesenen ALVF hinsichtlich der Nutzung durch die WGT
3. Erfassung der ausgewiesenen ALVF hinsichtlich der Verfüllungsbereiche von Hohlformen
4. Erfassung der ausgewiesenen sonstigen flächenhaften ALVF aus der militärischen Nutzung bis 1945

4.4.4 Bewertung der erheblichen Auswirkungen

Es werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser bei Umsetzung der Planung erwartet, weil die zusätzliche Versiegelung die Versickerung und die damit verbundene Mobilisierung von Schadstoffen vermindert.

Umfangreiche Überwachungsmaßnahmen werden auch zukünftig durchgeführt, die außerhalb des Bauleitplanverfahrens geregelt werden.

4.5 Oberflächenwasser

4.5.1 Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen

Ziele für das Oberflächenwasser

Gemäß § 27 WHG sind oberirdische Gewässer, soweit sie nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Art der Berücksichtigung:

Im Plangebiet Dreiheide sind keine Oberflächenwässer vorhanden. Dennoch sind zum Beispiel mögliche Einleitungen von Niederschlagswasser in angrenzende Oberflächengewässer zu betrachten mit dem Ziel, eine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands der vorhandenen Oberflächengewässer zu vermeiden.

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen

Die Ermittlungen beschränken sich auf die Darstellung der vorhandenen Oberflächengewässer und die Darstellung der Planungen, die Einfluss auf die Oberflächengewässer haben könnten. Dazu zählen neben direkten Eingriffen in die Gestalt der Oberflächengewässer auch mögliche Einleitungen.

Es sind Umweltauswirkungen zu prüfen. Maßstab für die Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen sind die dem Belang zugrundeliegenden Ziele. Ermittlungen sind erforderlich zum Bestand an Oberflächengewässern, Flächenbilanz und geplante Veränderungen.

4.5.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Innerhalb des südöstlich angrenzenden Geltungsbereichs der 1. Änderung des Bebauungsplans befindet sich als naturnahes Gewässer der Röhrraben, ein Fließgewässer 2. Ordnung auf Torgauer Flur. Der Röhrraben entspringt im Waldgebiet nördlich von Dreiheide und mündet in den Nordumfluter am Großen Teich in Torgau.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich technische Gewässer-Anlagen. Dazu zählen Klärgräben u.a. Weiterhin befindet sich im Plangebiet ein Entwässerungsgraben, welcher über den Rückhalte- teich in den Röhrraben entwässert. Die funktionellen Stillgewässer dienen der Regenrückhaltung, der Löschwasserversorgung bzw. der Versickerung von Niederschlagswasser.

Die Versiegelung durch Flächenbefestigungen und Gebäude im Plangebiet bedingt, dass Niederschlagswasser nicht direkt versickern kann, sondern oberflächlich abfließt, gefasst und geleitet werden muss. Das Management des oberflächlich abfließenden Niederschlagswassers erfolgt derzeit über die genannten Entwässerungsgräben und Versickerungsbecken. Die wasserrechtliche Genehmigung zur Einleitung von unbelastetem Dach- und Oberflächenwasser in das Grundwasser sowie zum Bau und Betrieb von Retentions- und Absetzgräben sowie zwei Absetzbecken liegt vor (LRA 10.10.2013). Siehe auch Kap. 3.4.2.

Das Plangebiet ist in keinem festgesetzten Überschwemmungsgebiet gelegen. Der Abstand zum südlichen gelegenen Überschwemmungsgebiet von Schwarzem Graben / Weinske beträgt mehr als 400 m.

Prognose

Im Rahmen der Erweiterung des Plangebiets und räumlichen Umstrukturierung des Betriebs werden zusätzliche Versiegelungen durch Gebäude und Flächenbefestigungen planungsrechtlich zulässig. Dies bewirkt eine Vergrößerung der Menge des anfallenden oberflächlich abfließenden Niederschlagswassers. Das Management des nach Umsetzung der Planungen anfallenden Niederschlagswassers ist neu zu organisieren. Es wird ein Regenentwässerungskonzept erarbeitet, für das bereits ein Grobkonzept vorliegt (Ingenieurgemeinschaft WTU GmbH 11.03.2025).

4.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Grobkonzept zur Regenentwässerung (WTU 2025) werden Maßnahmen zur Bewirtschaftung des Oberflächenwassers unter Berücksichtigung der Geländehöhen, der Flächenversiegelung, der geplanten Flächennutzung, der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes und der Grundwasserflurabstände unter Einbeziehung der Belastungskategorien erarbeitet. Ziel ist es, die Ableitung des Oberflächenwassers weitgehend im freien Gefälle zu organisieren, um auf aufwendige und wartungsintensive Pumpenanlagen möglichst verzichten zu können. Aufgrund der Größe des Plangebiets werden Entwässerungsabschnitte gebildet.

Entwässerungsabschnitte

- ① "Entwässerungsabschnitt 1"
bereits genehmigt und umgesetzt
- ② Grünland
keine Nutzung geplant
keine Befestigung/Versiegelung geplant
- ③ teilweise Befestigung
Zufahrtsstraße
Versickerung im Seitenbereich
- ④ Fläche ca. 32.000m²
geplante Asphaltbefestigung zu ca. 2/3 der Fläche
Ableitung nach Norden in ein RRB (EZG 4 + 5)
gedrosselte Einleitung mittels Regenwasserpumpwerk in den Röhrraben
- ⑤ Fläche ca. 110.000m²
Asphaltbefestigung und Dachflächen
Ableitung nach Norden in ein RRB (EZG 4 + 5)
gedrosselte Einleitung mittels Regenwasserpumpwerk in den Röhrraben
- ⑥ Fläche ca. 135.000m²
Asphaltbefestigung / Betonpflaster
dezentrale Versickerung mittels (Rohr-)Rigole
z.B. System Rigofill - Firma Fränkische
- ⑦ Fläche ca. 60.000m²
Asphaltbefestigung / Betonpflaster / Grünfläche
- ⑧ Fläche ca. 92.500 m²
Asphaltbefestigung / Betonpflaster
zentrale Versickerung
Ableitung in neues Versickerungsbecken im Abschnitt 15
- ⑨ Fläche ca. 6.500 m²
Asphaltbefestigung / Betonpflaster
zentrale Versickerung
Ableitung in neues Versickerungsbecken im Abschnitt 15
- ⑩ keine Befestigung/Versiegelung geplant
- ⑪ Fläche ca. 22.000 m²
Asphaltbefestigung / Betonpflaster
zentrale Versickerung
Ableitung in neues Versickerungsbecken im Abschnitt 15
- ⑫ Fläche ca. 28.000m²
Asphaltbefestigung / Betonpflaster
dezentrale Versickerung mittels (Rohr-)Rigole
z.B. System Rigofill - Firma Fränkische
- ⑬ Fläche ca. 60.000m²
Asphaltbefestigung / Betonpflaster
dezentrale Versickerung mittels (Rohr-)Rigole
z.B. System Rigofill - Firma Fränkische
- ⑭ Grünland
keine Nutzung geplant
keine Befestigung/Versiegelung geplant
- ⑮ bestehendes Versickerungsbecken EA1 / Grünland
keine Befestigung/Versiegelung geplant
mögliche Fläche für weiteres Versickerungsbecken



Abbildung 14: Grobkonzept zur Regenentwässerung - Entwässerungsabschnitte

Quelle: WTU 2024

Die Regenwasserentwässerung erfolgt gemäß DWA A 102 und DWA 138. Es wird eine Kombination verschiedener Entwässerungstechniken und –maßnahmen für die unterschiedlichen Entwässerungsabschnitte vorgeschlagen.

Für die im Norden gelegenen Entwässerungsabschnitte (EA 4 und EA 5) wird die Ableitung der Oberflächenwässer nach Norden in ein Regenrückhaltebecken und die gedrosselte Einleitung in den Röhrgraben geplant. Für die Entwässerungsabschnitte 6, 12 und 13 wird die dezentrale Versickerung des Oberflächenwassers mittels (Rohr-)Rigolen vorgesehen. Für das Oberflächenwasser der Entwässerungsabschnitte 8, 9 und 11 soll ein neues Versickerungsbecken im Süden geschaffen werden. In den übrigen Entwässerungsabschnitten kann das anfallende Niederschlagswasser direkt versickern. Zudem ist das anfallende Regenwasser zu behandeln, um schadstoffunbelastetes Wasser zur Versickerung zu bringen.

Im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Torgau wird ein Regenrückhaltebecken (RRB) festgesetzt.

4.5.4 Bewertung der erheblichen Auswirkungen

Bei Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser – Oberflächenwasser zu erwarten.

4.6 Klima

4.6.1 Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen

Zum Belang „Klima“ erfolgt die Betrachtung der Ziele zum Schutz des Kleinklimas (örtliches bzw. kleinräumiges Klima, Stadtklima) und der auf die „Anpassung an den Klimawandel“ bezogenen Ziele.

Ziele des Umweltschutzes:

- Nationales Klimaschutzziel ist, die Treibhausgasemissionen schrittweise zu mindern (§ 3 Abs. 1 KSG⁷).
- Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern (§ 1 Abs. 5 BauGB).
- Bei der Aufstellung der Bauleitpläne soll den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, Rechnung getragen werden. Dies ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 1 und 5 BauGB).
- Sicherung siedlungsklimatisch bedeutsamer Bereiche in ihrer Funktion, insbesondere von Frisch- und Kaltluftentstehungsgebieten sowie Frisch- und Kaltluftabflussbahnen, deren Wirkungsbereich in Siedlungsgebiete hineinreicht und die dort herrschende lufthygienische und bioklimatische Belastungszustände mildern können (Z 4.1.4.1 des LEP 2013).
- Erhalt, bei Bedarf Erneuerung und ggf. Erweiterung geschlossener Waldgebiete mit Funktion als lufthygienisch und bioklimatisch wirksame Ausgleichsräume sowie mit Lärmschutzfunktion besonders in Nachbarschaftslage zu urbanindustriellen Ballungsräumen
- Erhaltung und Verbesserung der Klimaschutzfunktion von Wäldern und ihrer Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel durch Maßnahmen des Waldumbaus (Z 4.2.2.3 und Z 4.2.2.5 des LEP 2013).

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange

Es sind erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen. Maßstab für die Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen sind die dem Belang zugrundeliegenden Ziele.

⁷ KSG: Bundes-Klimaschutzgesetz

Mit der Überplanung von Vegetationsflächen im Bereich der rechtskräftigen Bebauungspläne und durch Festsetzung des Sondergebiets im Erweiterungsbereich werden klimawirksame Fläche (Kalt- und Frischluftentstehung) zerstört. Die Errichtung weiterer Gebäude im Erweiterungsbereich, die Einfluss auf die Luftzirkulation nehmen können, wird zulässig. Randlich betroffen ist auch ein regional bedeutsames Frischluftentstehungsgebiet gemäß Regionalplan. Es sind die Größen der betroffenen Flächen und deren Funktionen zu ermitteln.

Betroffen sind folgende Teilflächen des Plangebietes (siehe Abbildung 8):

- Teilfläche 2: im rechtskräftigen B-Plan festgesetzte Maßnahmeflächen, die mit der 1. Änderung als Sondergebiet festgesetzt werden, wodurch es zum Verlust von klimawirksamen Flächen (Kalt- und Frischluftentstehung) kommt
- Teilfläche 5: Wald und Ruderalflächen in der Erweiterungsfläche am westlichen Rand des Geltungsbereichs, die in der 1. Änderung des Bebauungsplans als Sondergebiet festgesetzt werden, wodurch es zum Verlust von klimawirksamen Flächen (Kalt- und Frischluftentstehung) kommt

Nicht betroffen sind folgende Teilflächen des Plangebietes:

- Teilfläche 1: Betriebsflächen, die im rechtskräftigen B-Plan als Sondergebiet festgesetzt waren und in der 1. Änderung des B-Plans weiterhin als Sondergebiet festgesetzt werden, hier sind keine Veränderungen hinsichtlich der Wirkungen auf das Lokalklima erwarten

4.6.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bestand

Die Region Westsachsen gehört großklimatisch zur Westwindzone der mittleren Breiten mit warm- und feucht-gemäßigtem Übergangsklima zwischen maritimen westeuropäischen und kontinentalen osteuropäischen Klimateinflüssen und ausgeprägten Jahreszeiten. Durch den überwiegenden Einfluss westlicher Winde werden meist feuchte Luftmassen vom Atlantik herangeführt. Dieser maritime Einfluss sorgt für relativ milde, niederschlagsreiche Winter und nicht zu heiße Sommer. Da aber der kontinentale Einfluss in Deutschland von Nordwest nach Südost zunimmt, wird das Klima der Region im bundesweiten Vergleich bereits relativ stark kontinental geprägt. Die Region gehört zu den wärmsten und zugleich niederschlagsärmsten Gebieten Sachsens und ist dem Klimabezirk Ostdeutsches Binnenland-Klima zuzuordnen. Im nördlichen Bereich zu dem auch das Plangebiet gehört beträgt der Jahresniederschlag 500-580 mm. Es ist eine deutliche Trockenheit des Winterhalbjahres (September-April: 50-70% trockene Monate) ausgeprägt. Die Elbaue bei Torgau ist durch Lee-wirkung der Dahleiner Heide im Februar-März besonders trocken (Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan Region Leipzig-Westsachsen, 2019).

Das Plangebiet selbst ist geprägt durch versiegelte Flächen im Bereich des Betriebes und vegetationsbestandene, bewaldete Randbereiche. Die regionale und überregionale klimatische Situation ist gekennzeichnet durch Luftmassen, die überwiegend entsprechend der Hauptwindrichtung aus Südwesten das Plangebiet überströmen. Aufgrund der Offenheit des Plangebiets kommt es zu einem weitgehend ungehinderten Austausch von Luftmassen.

Im Regionalplan sind Teilbereiche des Plangebiets als Regional bedeutsame Frischluftentstehungsgebiete dargestellt (siehe auch Kap. 2.3). Insbesondere siedlungsnah Waldflächen stellen bedeutende Gebiete der Luftregeneration und Frischluftzufuhr für benachbarte belastete Stadtquartiere dar. Die Betroffenheit von Siedlungsrelevanten Frischluftentstehungsgebietes war Bestandteil des

Zielabweichungsverfahrens 2024. Insgesamt wird die Funktionsfähigkeit des regional bedeutsamen Frischluftentstehungsgebietes für den Wirkungsraum Torgau bei Umsetzung der Planung nicht beeinträchtigt aufgrund der geringen Größe der betroffenen Fläche im Vergleich zur Gesamtgröße des Frischluftentstehungsgebietes, wie im Zielabweichungsverfahren bestätigt wurde.

Prognose

Bei Umsetzung der Planung werden insbesondere in den Teilflächen 2 (im rechtskräftigen B-Plan festgesetzte Maßnahmeflächen) und 5 (Erweiterungsbereich) Vegetationsflächen, die derzeit als Frischluftentstehungsgebiet wirken, überbaut bzw. durch Flächenbefestigungen ersetzt. Durch Versiegelung (Gebäude, Betriebsflächen) gehen die klimatischen Funktionen verloren. Dadurch kommt es zum Verlust von Teilflächen des Frischluftentstehungsgebiets verbunden mit der Zunahme versiegelter Fläche. Damit einher geht eine Erhöhung der Lufttemperatur durch Speicherung von eingestrahelter Sonnenenergie.

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu unterscheidenden (Teil-)Flächen gegenübergestellt:

- die Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Spalte „Umweltmerkmale im Bestand“),
- die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands der (Teil-)Fläche bei Nichtdurchführung der Planung (Spalte „Entwicklung bei Nichtdurchführung“) sowie
- die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes der (Teil-)Fläche bei Durchführung der Planung (Spalte „Entwicklung bei Durchführung“).

Tabelle 11: Gegenüberstellung der Klimafunktion im Bestand und bei Umsetzung der Planung

(Teil-) Fläche Nr.	Flächen-größe [in ha]	Umweltmerkmale im Bestand [Klimafunktion]	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (1.Änderung) [Klimafunktion]	Entwicklung bei Durchführung der Planung (1.Änderung) [Klimafunktion]
1	18,61 ha	Versiegelte Flächen, eingestrahlte Sonnenenergie wird gespeichert und nachts abgegeben, Erwärmung der Luft	Versiegelte Flächen, eingestrahlte Sonnenenergie wird gespeichert und nachts abgegeben, Erwärmung der Luft	Versiegelte Flächen, eingestrahlte Sonnenenergie wird gespeichert und nachts abgegeben, Erwärmung der Luft
2	4,60 ha	Vegetationsflächen mit Kalt- und Frischluftbildung	Vegetationsflächen mit Kalt- und Frischluftbildung	Versiegelte Flächen, eingestrahlte Sonnenenergie wird gespeichert und nachts abgegeben, Erwärmung der Luft
5	5,86 ha	Vegetationsflächen mit Kalt- und Frischluftbildung	Vegetationsflächen mit Kalt- und Frischluftbildung	Versiegelte Flächen, eingestrahlte Sonnenenergie wird gespeichert und nachts abgegeben, Erwärmung der Luft

4.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

- Erhalt von unversiegelten Vegetationsflächen wie Wald, Teich, Grünland
- Begrenzung der GRZ und damit des Versiegelungsgrades

- Anlage offener Versickerungsbecken mit Temperatur ausgleichender Wirkung und Erhöhung der Luftfeuchtigkeit
- -Begrünung der Dächer von Neubauten

4.6.4 Bewertung der erheblichen Auswirkungen

Die Inanspruchnahme von rund 10,46 ha Wald und von Fläche, die im rechtskräftigen Bebauungsplan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt ist, die bei Umsetzung der Planung ihre Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet nicht mehr wahrnehmen kann, ist bezogen **auf den Belang „Klima“ als nicht erheblich** zu bewerten.

Dies wird wie folgt begründet:

- Die betroffene Fläche nimmt nur einen sehr kleinen Teil im viele km² umfassenden „Regional bedeutsamen Frischluftentstehungsgebiet“ ein
- die abfließende Kaltluft fließt keinem Siedlungsgebiet zu.

4.7 Vegetation und Biotope

4.7.1 Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen

Ziele des Umweltschutzes:

Als übergeordnetes Ziel gilt der allgemeine Grundsatz gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG, nach dem Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der im BNatSchG nachfolgenden Absätze so zu schützen sind, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange

Es sind erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen. Maßstab für die Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen sind die dem Belang zugrundeliegenden Ziele. Maßstab für die Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen sind die dem Belang zugrundeliegenden Ziele.

Folgende Ermittlungen sind erforderlich: Bestandsaufnahme Vegetation und Tiere, Flächenbilanz, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Mit der 1. Änderung des B-Plans wird der ursprüngliche Geltungsbereich um den Erweiterungsbereich vergrößert. In den Erweiterungsbereich hinein wird das Sondergebiet ausgedehnt. Damit geht der Verlust der vorhandenen Vegetation einher. Innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen B-Plans ist eine Zerstörung der Vegetation bereits zulässig und in großen Teilen auch bereits realisiert. Allerdings waren innerhalb der rechtskräftigen Bebauungspläne Maßnahmenflächen festgesetzt, die mit der 1. Änderung als Sondergebiet überplant werden. Auch hier kommt es zum Verlust von Vegetationsflächen.

Betroffen sind folgende Teilflächen des Plangebietes (siehe Abbildung 8):

- Teilfläche 2: im rechtskräftigen B-Plan festgesetzte Maßnahmenflächen, die mit der 1. Änderung als Sondergebiet festgesetzt werden, wodurch es zum Verlust von Vegetationsflächen kommt
- Teilfläche 5: Wald und Ruderalflächen in der Erweiterungsfläche am westlichen Rand des Geltungsbereichs, die in der 1. Änderung des Bebauungsplans als Sondergebiet festgesetzt werden. Hier kommt es zum Verlust von Wald und Grünland.

Nicht betroffen sind folgende Teile des Plangebietes:

- Teilfläche 1: Betriebsflächen, die im rechtskräftigen B-Plan als Sondergebiet festgesetzt waren und in der 1. Änderung des B-Plans weiterhin als Sondergebiet festgesetzt werden, hier sind keine Veränderungen hinsichtlich der Vegetation zu erwarten, weil die textlichen Festsetzungen hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung (GRZ 0,8) gleich bleiben.

Da die Planung zu Neuversiegelung führt, was mit dem Verlust der Vegetation einhergeht, sind erhebliche Auswirkungen auf den Umweltbelang „Pflanzen“ zu erwarten.

Folgende Gutachten wurden erstellt:

- Biotoptypenkartierung im Erweiterungsbereich (Bioplan 2024)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Bioplan 2024)

4.7.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bestand

Das Plangebiet ist hinsichtlich der potenziellen natürlichen Vegetation⁸ im Bereich der bodensauren Eichenmischwälder gelegen (Karte 2.1-1 Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan 2019). Die Vorkommen von bodensauren Eichen(misch)wäldern befinden sich in der Region Westsachsen fast ausschließlich im Bereich der Heidelandschaften.

⁸ Die Potenzielle natürliche Vegetation (PNV) ist der gedanklich konstruierte Zustand einer höchst entwickelten Vegetation (Schlussgesellschaft, in Sachsen meist eine Schlusswaldgesellschaft), wie er sich unter gegenwärtigen Standortbedingungen bei Ausbleiben menschlicher Einflüsse einstellen würde (Fachbeitrag zum

Für die 1. Änderung des Bebauungsplans wurde eine Biotoptypenkartierung für den Erweiterungsbereich (Bioplan 2024) durchgeführt. Der Erweiterungsbereich stellt sich als ein vielgestaltiges Mosaik unterschiedlicher Biotoptypen und Lebensräume dar. Gemeinsam ist fast allen Flächen der trockene Standort auf sandigen, eiszeitlich geprägten Böden mit geringer Humusauflage. Es wurden 7 Teilbereiche gebildet, wobei sich die Teilbereiche VI und VII auf Dreiheider Flur befinden (in der Tabelle rot umrandet):

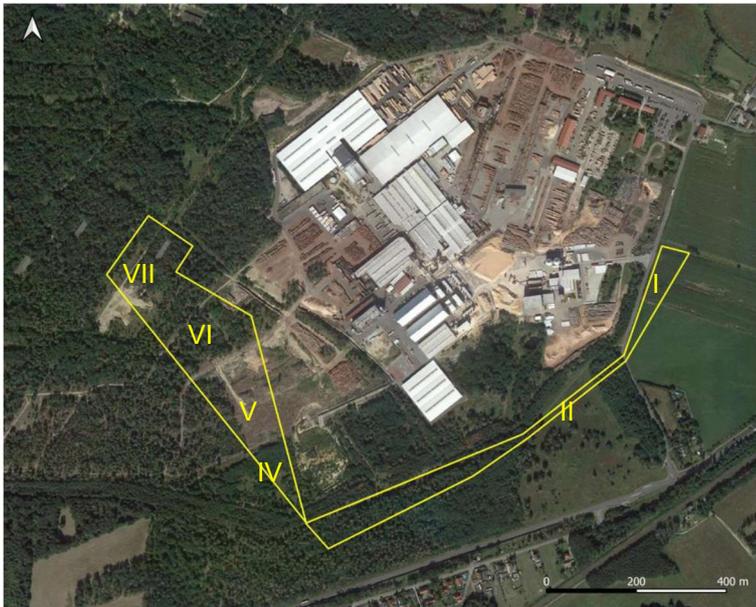


Abbildung 15: Fläche der Biotoptypenkartierung

Tabelle 12: Biotoptypen in der Erweiterungsfläche

Nr.	Biotoptyp	Code	Flächen- größe	Gesetzl. Gesch. § 21 SächsNatSchG	Bedeutung als Habitat
I	Acker				
I-1	Intensiv genutzter Acker	10.01.200	1.200 m ²		gering
I-2	Ackersaum: Staudenfluren und Säume nährstoffreicher frischer Standorte	07.01.210	1.000 m ²		Element des Biotopverbundes
II	Forst und Grünland				
II-1	Robinienforst mit einzelnen höhlenreichen Habitatbäumen	01.07.230	1.600 m ²	X höhlenreiche Einzelbäume	Die höhlenreichen Alt-bäume (tw. mit Mulm) haben eine sehr große Bedeutung als Lebensraum für Fledermäuse, Kleinsäuger und (xylobionte) Insekten.
II-2	Robinienforst auf Erdwall	01.07.230	1.500 m ²		Lebensraum für Vögel
II-3	Intensiv genutzte Weide frischer Standorte	06.03.220	4.000 m ²		wertvolle Mikro-Habitats durch vielfältige Nutzung

Nr.	Biotoptyp	Code	Flächen- größe	Gesetzl. Gesch. § 21 SächsNatSchG	Bedeutung als Habitat
III	Forst, Mischwald				
III-1	Strukturreicher Waldrand trocken-warmer Standorte	01.10.210	500 m ²		Sehr hochwertiges Biotop für eine Vielzahl von Insekten und Vögeln
III-2	Robinienforst mit einzelnen höhlenreichen Habitatbäumen	01.07.230	30.000 m ²	X höhlenreiche Einzelbäume	Wichtiger, großflächiger Lebensraum für xylobionte Käfer. Potentieller Lebensraum für Fledermäuse, Brutvögel
III-3	Gebüsche trocken warmer Standorte	02.01.400	1.000 m ²	X	Wichtiger Lebensraum für Insekten, Grillen und Heuschrecken etc. Potentiell als Reptilien-Habitat geeignet.
IV	Robinien-Forst, Jungbestand und Grünland				
IV-1	Kiefernforst/-wald	01.08.100	1.000 m ²		
IV-2	Sonstiges extensiv genutztes Grünland	06.02.200	2.500 m ²		Wichtiger Lebensraum für Insekten und Vögel, ggf. Reptilien.
IV-3	Robinienforst	01.07.230	6.000 m ²		Keine geschützten Arten zu erwarten
V	Gebüsche trockenwarmer Standorte				
V-1	Ruderalflur trockenwarmer Standorte	07.03.100	3.000 m ²		Lebensraum für wärmeliebende und blütenbesuchende Insekten
V-2	Gebüsche trocken warmer Standorte	02.01.400	20.000 m ²	X	Wichtiger Lebensraum für wärmeliebende und blütenbesuchende Insekten, Grillen und Heuschrecken etc.
V-3	Vegetationsarme Sandfläche Ruderalflur feuchter Standorte ⁹	09.05.100 07.03.200	15.000 m ²	X	Lebensraum für Insekten, Grillen und Heuschrecken etc.
VI	Forst, Mischwald				
VI	Laub- Nadel- Mischforste mit einzelnen höhlenreichen Habitatbäumen	01.09.000	40.000 m ²	(X) höhlenreiche Einzelbäume	Wichtiger, großräumiger Lebensraum für (Brut-) Vögel, Fledermäuse und xylobionte Käfer
VII	Ruderalflur trocken warmer Standorte				
V-II	Ruderalflur trockenwarmer Standorte (ehem. Aufforstungsfläche)	07.03.100	5.000 m ²		Lebensraum für Insekten, Grillen und Heuschrecken sowie bodenbrütende Vogelarten.

Hinweis: Die Flächengrößen sind übernommen aus der Biotoptypenkartierung. Im Rahmen der Eingriffsbilanzierung werden die angegebenen Flächengrößen an die Messung im Bestandsplan angepasst.

Hervorgehoben sind die nach § 21 SächsNatSchG gesetzlich geschützten Biotope.

⁹ Nicht im Erweiterungsbereich gelegen, sondern im Geltungsbereich des rechtskräftigen B-Plans

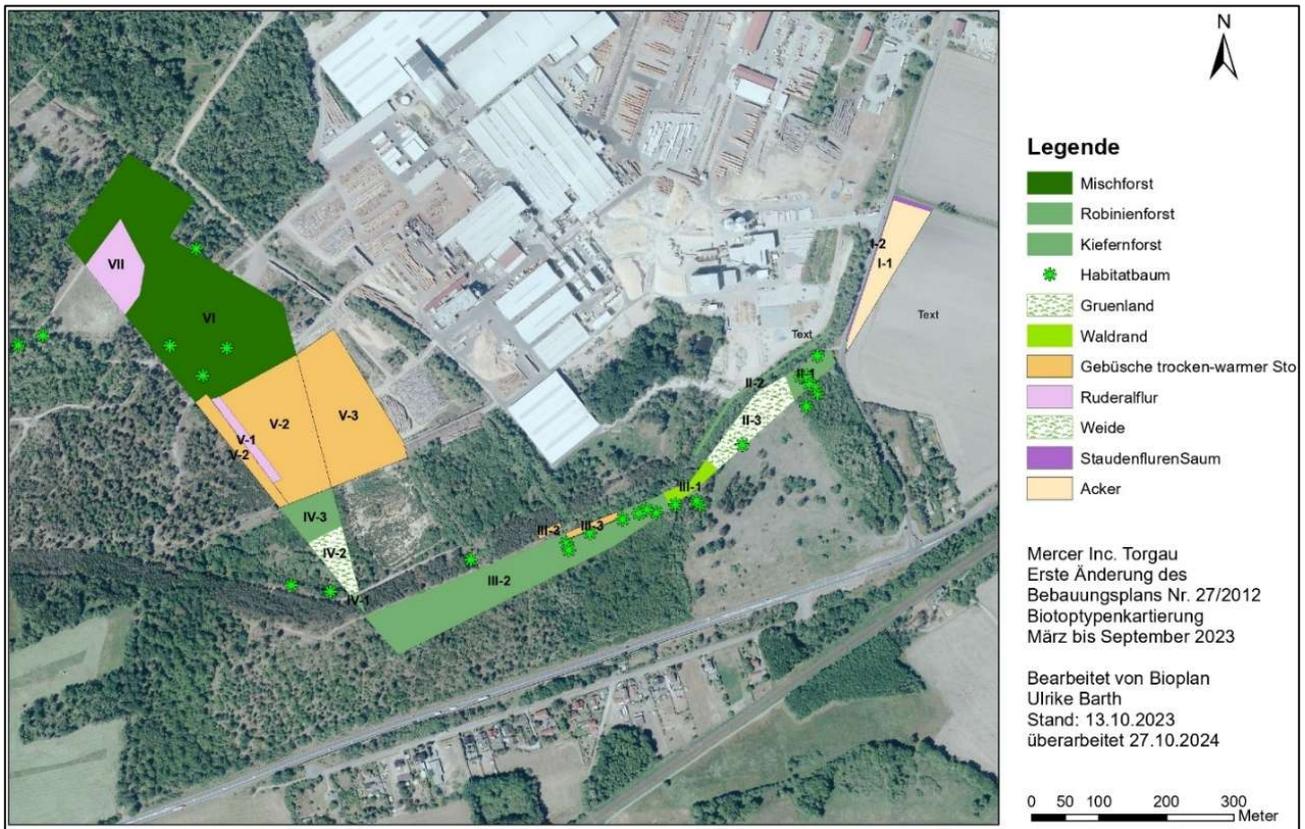


Abbildung 16: Biotoptypenkartierung (Verkleinerung)

Im Folgenden werden die Biotoptypen im gesamten Erweiterungsbereich beschrieben, also auch die auf Torgauer Flur. Biotoptypen auf Dreiheider Flur sind als solche gekennzeichnet.

Den flächenmäßig größten Anteil nehmen **Forstflächen** mit Robinien, Kiefern und gemischten Beständen ein. Die Robinienforste, im südlichen Teil der Erweiterungsfläche setzen sich zum Teil aus Beständen mit wenigen Altbäumen mit Stammdurchmessern von ca. 50 cm und einer Strauchschicht aus Robinien-Unterwuchs und anderen Gehölzen zusammen. Andere Robinienforste bestehen aus ca. 15 Jahre alten Robinien ohne Strauchschicht und einer Krautschicht aus Gräsern. Einige Robinienforste verfügen über Altbäume, die wertvolle Habitatstrukturen darstellen und als höhlenreiche Einzelbäume gemäß § 21 SächsNatSchG gesetzlich geschützt sind.

Im nördlichen Teil der Erweiterungsfläche auf Dreiheider Flur finden sich Laub-Nadel-Mischforste, die sich hauptsächlich ca. 80-jährige Kiefern, Birken und Eichen sowie wenigen älteren Robinien zusammensetzen. Der Unterwuchs besteht aus Robinien, Birken, Eichen und Später Traubenkirsche. Auch hier finden sich einzelne gesetzlich geschützte höhlenreiche Einzelbäume.

Die **Gebüsche der trocken-warmen Standorte** bestehen aus einem Mosaik aus gehölzbestandenen und gehölzfreien Flächen. Sie sind großflächig im mittleren Bereich der Erweiterungsfläche anzutreffen, in dem es zu flächigen Baumfällungen gekommen ist. Die Flächen sind durch einen Wechsel von offenen, sandigen Böden, mit Stauden und Gräsern der Halbtrockenrasengesellschaften bestandenen Bereichen, Gehölzaufwuchs aus Kiefern und Birken sowie alten Baumstubben, Totholz und Betonreste gekennzeichnet und bieten unterschiedliche Mikro-Habitats. Die Bereiche werden als "Gebüsche und naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte einschließlich ihrer Staudensäume" (VwV Biotopschutz, 27. November 2008, Buchstabe d) § 26 Abs. 1 Nr. 4 SächsNatSchG, aa)) ein-

geordnet. Damit handelt es sich um Waldbiotope, zu dessen Ausprägung auch stauden- und grasbestandene, gehölzfreie Bereiche gehören. In den westlich angrenzenden Waldflächen sind ebenfalls gehölzfreie Lichtungen zu finden, auf denen sich Halbtrocken- und Trockenrasengesellschaften etabliert haben. Die „Gebüsche und Wälder trockenwarmer Standorte einschließlich ihrer Staudensäume“ sind gemäß § 21 SächsNatSchG gesetzlich geschützte Biotope.

Grünland unterschiedlicher Ausprägung und kleinere Ruderalflächen auch auf Dreiheider Flur nehmen nur kleinere Flächen ein, tragen aber zur Vielfalt und zum Strukturreichtum der Fläche bei.

Innerhalb des Geltungsbereichs des ursprünglichen Bebauungsplans sind Biotope anzutreffen, die eine herausragende ökologische Bedeutung aufweisen. Dies betrifft das Eichenwäldchen (gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 21 SächsNatSchG), bestehend aus rund 100 Stieleichen und einigen Birken und dem ehemaligen Löschwasserteich im südlichen Bereich des Betriebsgeländes.

Am nordöstlichen Rand des Geltungsbereichs befindet sich eine Waldwiese, die durch den Röhrgaben begrenzt wird. Diese Wiese wird extensiv gepflegt und weist aufgrund der Einzelbäume und kleineren Gehölzgruppen einen sehr hohen Strukturreichtum auf.

Weiterhin befinden sich Vegetationsflächen innerhalb des ursprünglichen Bebauungsplans im Bereich des festgesetzten Sondergebiets. Der Verlust dieser Vegetationsflächen ist bereits im Bebauungsplan 2013 behandelt und bewertet.

Prognose

Bei Umsetzung der Planung werden insbesondere in der Teilfläche 5 weitgehend naturnahe Biotoptypen wie Wälder und Ruderalflächen überplant. Durch Versiegelung (Gebäude, Betriebsflächen) gehen die Biotoptypen vollständig verloren. Betroffen sind auch Wälder sowie gesetzlich geschützte Biotope wie Gebüsche trocken warmer Standort und höhlenreiche Einzelbäume.

Für die betroffenen Waldflächen werden Anträge auf Waldumwandlung gestellt (siehe Kap. Wald). Für die betroffenen gesetzlich geschützten Biotope werden Ausnahmeanträge gestellt (siehe Arten- und Biotopschutz).

Innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans werden festgesetzte Maßnahmeflächen als Sondergebiet überplant. Hier ist der Verlust der ehemals festgesetzten Biotoptypen (Grünland, Sukzessionsfläche, Robiniengruppe) zu beziffern.

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu unterscheidenden (Teil-)Flächen gegenübergestellt:

- die Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Spalte „Umweltmerkmale im Bestand“),
- die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands der (Teil-)Fläche bei Nichtdurchführung der Planung (Spalte „Entwicklung bei Nichtdurchführung“) sowie
- die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes der (Teil-)Fläche bei Durchführung der Planung (Spalte „Entwicklung bei Durchführung“).

Tabelle 13: Gegenüberstellung der Umweltmerkmale „Pflanzen“ im Bestand und bei Umsetzung der Planung

(Teil-) Fläche Nr.	Flächen-größe [in ha]	Umweltmerkmale im Bestand [Vegetation, Biotoptyp]	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (1.Änderung) [Vegetation, Biotoptyp]	Entwicklung bei Durchführung der Planung (1.Änderung) [Vegetation, Biotoptyp]
1	18,61 ha	Versiegelte (bebaute und befestigte) Flächen, Begrünung von 20% der Fläche entsprechend TF	Versiegelte (bebaute und befestigte) Flächen, Begrünung von 20% der Fläche entsprechend TF	Versiegelte (bebaute und befestigte) Flächen, Begrünung von 20% der Fläche entsprechend TF
2	4,60 ha	Maßnahmeflächen im rechtskräftigen B-Plan F3: Erhalt und Entwicklung randlicher Gehölzbestände F 4: Gelenkte Sukzessionsentwicklung und Arthabitate auf dem Erdwall <u>Wald</u>	Maßnahmeflächen im rechtskräftigen B-Plan F3: Erhalt und Entwicklung randlicher Gehölzbestände F 4: Gelenkte Sukzessionsentwicklung und Arthabitate auf dem Erdwall Wald	Versiegelte (bebaute und befestigte) Flächen, Begrünung von 20% der Fläche entsprechend TF
5	5,86 ha	Wald, Gebüsche trocken warmer Standorte, Ruderalflächen	Wald, Gebüsche trocken warmer Standorte, Ruderalflächen	Versiegelte (bebaute und befestigte) Flächen, Begrünung von 20% der Fläche entsprechend TF

4.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Für den Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Plans Dreiheide werden folgende Festsetzungen getroffen:

- Festsetzung von Dachbegrünung auf neu zu errichtenden Gebäuden
- Festsetzung Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Sicherung externer Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Folgende Festsetzungen, die in der 1. Änderung des B-Plans für den Geltungsbereich auf Torgauer Flur getroffen werden, wirken sich auch positiv auf Dreiheide aus:

- Festsetzung Erhalt des Röhrgrabens und seines Umfeldes (Maßnahmefläche MF1)
- Festsetzung teilweiser Erhalt der Baumwiese (MF 2)
- Festsetzung naturnahe Begrünung der nicht für die Regenrückhaltung benötigten Teile der Flächen für Regenrückhaltung (MF3)
- Festsetzung Erhalt Eichenwäldchen (MF 4)
- Festsetzung Erhalt ehemaliger Löschteich mit Umfeld (MF 5)

4.7.4 Bewertung der erheblichen Auswirkungen

Der Verlust gesetzlich geschützter Biotop (höhlenreiche Einzelbäume, Gebüsche trocken warmer Standorte) sowie der Verlust von Wald sind als erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu bewerten. Es werden Anträge auf Waldumwandlungserklärung gestellt.

Zudem wird der Verlust von Vegetationsflächen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung bilanziert (siehe Kap. 3.1). Externe Ausgleichsmaßnahmen werden im folgenden Verfahrensschritt festgesetzt.

4.8 Tiere

4.8.1 Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen

Ziele des Umweltschutzes:

Als übergeordnetes Ziel gilt der allgemeine Grundsatz gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG, nach dem Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der im BNatSchG nachfolgenden Absätze so zu schützen sind, dass

4. die biologische Vielfalt,
5. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
6. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

2. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange

Mit der 1. Änderung des B-Plans wird der ursprüngliche Geltungsbereich um den Erweiterungsbereich vergrößert. In den Erweiterungsbereich hinein wird das Sondergebiet ausgedehnt. Damit geht der Verlust der vorhandenen Lebensräume einher. Innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen B-Plans ist eine Zerstörung der Lebensräume bereits zulässig und in großen Teilen auch bereits realisiert. Allerdings waren innerhalb der rechtskräftigen Bebauungspläne Maßnahmenflächen festgesetzt, die mit der 1. Änderung als Sondergebiet überplant werden. Auch hier kommt es zum Verlust von Lebensräumen für die heimische Tierwelt.

Betroffen sind folgende Teile des Plangebietes:

- Teilfläche 2: im rechtskräftigen B-Plan festgesetzte Maßnahmenflächen, die mit der 1. Änderung als Sondergebiet festgesetzt werden, wodurch es zum Verlust von Lebensräumen kommt
- Teilfläche 5: Wald und Ruderalflächen in der Erweiterungsfläche am westlichen Rand des Geltungsbereichs, die in der 1. Änderung des Bebauungsplans als Sondergebiet festgesetzt werden. Hier kommt es zum Verlust von Wald und Grünland.

Nicht betroffen sind folgende Teile des Plangebietes:

- Teilfläche 1: Betriebsflächen, die im rechtskräftigen B-Plan als Sondergebiet festgesetzt waren und in der 1. Änderung des B-Plans weiterhin als Sondergebiet festgesetzt werden, hier sind

keine Veränderungen hinsichtlich der Lebensräume zu erwarten, weil die textlichen Festsetzungen hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung (GRZ 0,8) gleich bleiben.

Da die Planung zum Verlust der Vegetation führt, sind erhebliche Auswirkungen auf den Umweltbezug „Tiere“ zu erwarten.

Es wurde folgende Kartierungen für das gesamte Vorhabengebiet bzw. das gesamte Erweiterungsgebiet durchgeführt:

- Gehölzkontrolle: Bioplan Gutachterbüro für Stadt- und Landschaftsökologie: Neubauvorhaben HIT Holzindustrie Torgau GmbH & Co. KG, Artenschutzfachliche Gehölzkontrolle am 26.01. Leipzig 2022.
- Amphibien: Bioplan Gutachterbüro für Stadt- und Landschaftsökologie: Bericht zur Amphibienkartierung Auf dem Gelände der Holzindustrie Torgau Forstweg 1, 04860 Torgau. Leipzig 2022.
- Reptilien: Bioplan Gutachterbüro für Stadt- und Landschaftsökologie: Bericht zur Reptilienkartierung Auf dem Gelände von Mercer Torgau (vormals HIT Holz) Forstweg 1, 04860 Torgau. Leipzig 2023.
- Brutvogelerfassung: Bioplan Gutachterbüro für Stadt- und Landschaftsökologie: Neubauvorhaben HIT Holzindustrie Torgau GmbH & Co. KG, Brutvogelerfassung 2012. Abgleich mit der aktuellen Biotopkartierung (U. Barth/ bioplan/ 2023)
- Biotoptypenkartierung: Bioplan Gutachterbüro für Stadt- und Landschaftsökologie: Erste Änderung des Bebauungsplans Nr. 27/2012 „Industriegebiet und Sondergebiet Holzimpulszentrum Torgau - Biotoptypenkartierung. Leipzig. 10.12.2024.

Zudem wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Bioplan 2024) erstellt. Im Ergebnis des Fachbeitrags wurden artenschutzrechtliche Konflikte bezüglich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) ermittelt.

4.8.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bestand

Grundlage der Bestandsdarstellung sind die Kartierungen und die Potenzialabschätzungen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags.

Säugetiere

Wolf: Eine Bedeutung des Vorhabenbereiches und dessen Umgebung als Streifgebiet für den Wolf ist nicht auszuschließen, da geeignete Strukturen (Korridore, Verstecke, Deckung) vorhanden sind.

Wildkatze: Auch für die Wildkatze ist eine Bedeutung des Vorhabenbereiches und dessen Umgebung als Streifgebiet nicht auszuschließen, da geeignete Strukturen (Korridore, Verstecke, Deckung) vorhanden sind.

Für alle weiteren Säugetierarten des Anhang IV der FFH-RL fehlen geeignete Habitatstrukturen bzw. befindet sich das Verbreitungsgebiet außerhalb des Vorhabengebiets.

Säugetierarten, die weder streng noch besonders geschützt sind (wie zum Beispiel Rehwild, Wildschwein, Kaninchen, Mäuse), werden nicht gesondert betrachtet. Die zumeist weniger spezifischen

Habitatansprüche dieser Tierarten werden durch die Ansprüche der geschützten Arten mit abgebildet. Von den ermittelten artenspezifischen Ausgleichsmaßnahmen für die betroffenen geschützten Tierarten profitieren die nicht geschützten Tierarten gleichermaßen.

Käfer

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden folgende Käferarten bzw. geeignete Mulmhöhlen festgestellt:

- mehrere Ölkäfer (*Meloe proscarabaeus/ violaceus*) im Robinienforst auf dem Erdwall
- xylobionte Käfer:
- mulmgefüllte Stammfußhöhle in Eiche (Intensiv genutzte Weide frischer Standorte)
- Rosenkäfer (Goldglänzender und Marmorierter) Trauer-Rosenkäfer (sowie Russelkäfer, gestreift, Scharlachroter Feuerkäfer, Bockkäfer, weitere (Dung-) Käfer (Strukturreicher Waldrand trocken-warmer Standorte)
- Vielzahl von Rosenkäfer-Kotpillen im Mulm höhlenreicher Habitatbäume (Robinienforst)
- Trauerrosenkäfer (Ruderalflur trockenwarmer Standorte)
- potentiell Mulmhöhlen (Laub- Nadel- Mischforste mit einzelnen höhlenreichen Habitatbäumen)

Aufgrund der vorgefundenen Mulmhöhlen in mehreren Biotoptypen sowie den Vorkommen verschiedener xylobionter Käferarten kann ein Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Libellen

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden mehrere Libellenarten, als Beibeobachtung festgestellt. Die Larven der im Untersuchungsgebiet festgestellten Libellenarten leben aller Wahrscheinlichkeit nach in der Beton-Wasserrinne bzw. im Beton-Wasserbecken in V-3. Es finden sich jedoch keine Hinweise auf ein Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH-RL, da im Plangebiet entsprechende als Habitat geeignete Fortpflanzungsgewässer für diese Arten fehlen.

Schmetterlinge

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden folgenden Schmetterlingsarten als Beibeobachtung festgestellt: Schachbrettfalter, Kleiner Feuerfalter, Ochsenauge sowie eine Vielzahl nicht identifizierter Schmetterlinge in den Gebüsch trocken warmer Standorte im Übergang zu Magerrasen. Innerhalb des Vorhabengebiets kann das Vorkommen von Anhang IV-Arten aufgrund fehlender Habitateignung (fehlende Raupenfutterpflanzen, Feuchtwiesen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs) oder aufgrund ihres Verbreitungsgebiets ausgeschlossen werden.

Hügelbauende Waldameisen

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden hügelbauende Waldameisen als Beibeobachtung festgestellt (Rote Waldameise, *Formica rufa*, besonders geschützt RL-Dt.: V und Ameisennester).

Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten unterliegen strengen nationalen und internationalen Schutzbestimmungen und sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Im Rahmen der Kartierungen konnten 14 Fledermausarten bzw. Artengruppen (Braunes Langohr, Breitflugfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Neben den eindeutig erfassten Arten konnten bestimmte Arten lediglich auf Gruppenebene bestimmt werden.

An den fünf Erfassungsterminen wurden von den o. g. Arten und Artengruppen insgesamt 2.106 Fledermaus-Kontakte bzw. Rufsequenzen einzelner Arten, in 1.644 min Aufnahmedauer aufgezeichnet. Dies bedeutet im Mittel ca. 76 Fledermauskontakte pro Aufnahmestunde im UG, was mit einer vergleichsweise sehr hohen Aktivität bewertet werden kann. Zu beachten ist, dass die Anzahl der Kontakte nicht die Anzahl der Individuen widerspiegelt.

Das Untersuchungsgebiet (Erweiterungsbereich des Bebauungsplans) bietet zahlreiche natürliche Quartierpotentiale in Form von Baumhöhlen, -spalten und abstehender Borke. Einen Überblick gibt der Bericht zur Biotopkartierung, hier wurden in insgesamt 4 Biotoptypen höhlenreiche Habitatbäume mit Quartierpotential u.a. für Fledermäuse festgestellt (siehe Tabelle 12). Insbesondere die Robinien mit ihrer stark gefurchten Rinde und zusätzlichen Fäulnishöhlen sind als Spaltenquartiere sehr gut geeignet. Weiterhin findet sich v. a. im Nordteil eine Vielzahl abgestorbener Birken mit abstehender Borke und einigen Specht- und Fäulnishöhlen.

Besondere Bedeutung kommt den im UG vorwiegend oder teilweise waldbewohnenden Arten Mopsfledermaus, Großem und Kleinem Abendsegler, Braunem Langohr, Fransen-, Wasser-, Mücken- und Rauhaufledermaus zu. Durch das vorhandene Quartierangebot sind verschiedene Quartiertypen (Wochenstuben, Männchen-, Paarungs- und Winterquartiere) nicht auszuschließen.

Auf dem Areal befindet sich weiteres Quartierpotential in den Lagerbunkern. Im UG befinden sich mehrere dieser Bunker, die durch offenstehende Tore für Fledermäuse und andere Tierarten zugänglich sind. Zur Übersichtsbegehung im März 2023 wurden stichprobenhaft einzelne Bunkeranlagen begangen, dabei fanden sich keine aktuellen Hinweise auf Fledermausbesatz. Generell sind diese offenen Bunker durch ihr stabiles, kühles Innenklima als Winterquartiere für Arten wie Langohren, Mops- und Fransenfledermaus geeignet. Hangplatzmöglichkeiten sind durch raue Wände/Decken und Wandbefestigungen gegeben, Spalten fehlen größtenteils.

Eine detaillierte Betrachtung auf Artebene erfolgt in Abstimmung mit der UNB im 2. Teil des AFB nach erfolgter Gehölz- bzw. Fällkontrolle.

Brutvogelkartierung 2012

Im Untersuchungsgebiet 2012 (gesamter Geltungsbereich des Bebauungsplans) wurden 55 Brutvogelarten festgestellt. Von den 50 Arten sind 19 als „Arten mit einer hervorgehobenen artenschutzrechtlichen Bedeutung“ (LfULG 2017) zu bezeichnen. Es handelt sich dabei um Baumpieper, Braunkehlchen, Flussregenpfeifer, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Grünspecht, Haubenlerche, Heidelerche, Kuckuck, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Neuntöter, Rauchschwalbe, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Waldkauz und Wendehals. Hinzukommen zwei weitere als Einzelart zu betrachtende Arten (Bluthänfling und Star) aufgrund des Gefährdungsstatus 3 in der Roten Liste Deutschlands.

Weiterhin sind Flussregenpfeifer, Grünspecht, Haubenlerche, Heidelerche, Mäusebussard und Waldkauz gemäß §7 Absatz 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

Von den 55 Brutvogelarten sind acht Spezies auf der Roten Liste Deutschlands zu finden: Hier gilt die Haubenlerche als vom Aussterben bedroht (RL 1), während das Braunkehlchen stark gefährdet ist (RL 2), gelten Bluthänfling, Kuckuck, Mehlschwalbe, Star und Wendehals als gefährdet (RL 3).

Neben diesen gefährdeten Arten stehen 10 ausschließlich auf der sächsischen und/oder bundesdeutschen Vorwarnliste und das Schwarzkehlchen gilt als „Art mit geographischer Restriktion“: Haubenlerche (RL SN 1), Braunkehlchen (RL SN 2) sowie die Arten Baumpieper, Gartenrotschwanz, Heidelerche, Kuckuck, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Wendehals mit der Einstufung „gefährdet (RL SN 3).

Bei den Vorwarnliste-Arten (sowohl Deutschland als auch Sachsen) handelt es sich um Bluthänfling, Dorngrasmücke, Feldsperling, Fitis, Flussregenpfeifer, Gartengrasmücke, Grauschnäpper, Hausperling, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mehlschwalbe, Pirol, Waldlaubsänger und Wiesenschafstelze.

Als bedeutsam für naturschutzfachlich wertgebende Vogelarten ist der halboffene Charakter des UG zu bezeichnen. Hier existieren eine Reihe kleinflächiger und großflächiger Biotop- und Nutzungstypen, die ineinander übergehen. Es handelt sich dabei um Übergänge von lückigen Waldbereichen (Laub-, Misch- und Nadelwald) mit Alt- und Totholz hin zu offeneren Flächen mit Einzelgehölzen, vegetationsarmen Ruderalflächen, vegetationslosen Lagerflächen für Baumaterial, trockenen sowie nassen sandig-kiesigen Arealen und parkartigen Gebietsteilen. Besonders hervorzuheben ist das im Westen und Süden an die Gebäudekomplexe angrenzende Gelände (Erweiterungsbereich des Bebauungsplans): Im Westen kamen im Laubwald-Offenland-Übergangsbereich drei Neuntöterpaare vor, die dort in Sträuchern oder niedrigen Baumwuchs brüten. Hier wurde auch am Rande des UG der Waldkauz nachgewiesen, dem ein ausreichender Altholzbestand im aufgelockerten Laubwald zugutekommt. Der kartierte Grünspecht, der Alt- oder Totholz als Brutbaum benötigt und in den offenen Arealen Ameisen jagen kann, kommt ebenso mit einem Brutpaar vor. Auch der Wendehals benötigt Baumhöhlen und eine ausreichende Nahrungsgrundlage (Ameisen).

Im südlichen Bereich, wo es trockener und sandiger wird und Kontakt zu Nadelgehölzen besteht, wurden zwei Brutpaare der Heidelerche nachgewiesen. Auf den offenen, vegetationsarmen sandig-kiesigen Flächen, die direkt an die südlichen Gebäudekomplexe anschließen, existieren zahlreiche Vertiefungen und Fahrspurrinnen, die zur Brutzeit temporär mit Wasser gefüllt waren. Hier wurde während der gesamten Kartierperiode ein Flussregenpfeifer-Paar beobachtet, das Brutverhalten zeigte. Auch die offenen Sandflächen im Westen des UG wurden von dem Paar als Nahrungshabitat genutzt. Innerhalb des südlichen bebauten Bereiches wurde ein Brutpaar der Haubenlerche nachgewiesen. Die Vögel nutzten dort die Ruderalflächen bzw. offenen, trockenen, vegetationsarmen und kleinrelieffreichen Areale mit samenreichen Hochstaudenfluren.

Im Osten des Geltungsbereichs wurden im Bereich der Baumwiese je ein Brutpaar von Braun- und Schwarzkehlchen registriert. In dem blütenreichen Gebiet waren für die Tiere genügend Insekten als Nahrungsbasis vorhanden. Als Singwarten dienten den Männchen Hochstauden, der umgebende Baumbestand und die Betonmauer, die das Firmengelände begrenzt. Ein Revier der (Wiesen-) Schafstelze konnte auf dem Acker am Rande des UG festgestellt werden.

Im Abgleich mit der aktuellen Biotopkartierung (2024) wurde noch eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen betrachtungsrelevanter Brutvogel vorgenommen, welche der FFH-relevanten Arten u.a. aufgrund der 10-jährigen Waldweiterentwicklung zusätzlich im UG vorkommen können. Es handelt sich Mittelspecht, Rotmilan und Schwarzmilan.

Aktuelle „worst-case“-Potentialanalyse

Aus organisatorischen Gründen war keine erneute Kartierung des Erweiterungsbereiches vor Erstellung des AFB möglich, deswegen wird in Abstimmung mit der UNB eine sogenannte „worstcase“-Potentialanalyse basierend auf der aktuellen Biotopkartierung einschließlich Potentialabschätzung Brutvögel von 2023 (bioplan 2023) sowie der Brutvogelkartierung 2012 durchgeführt. Hierbei wurde das Brutpotential des UG für sämtliche in Sachsen betrachtungsrelevante Arten, die bei der Kartierung 2012 im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans kartiert wurden und weitere die in den Habitatkomplexen Forst/Wald, Heidelandschaften, Halboffenland sowie Gebüsche trocken warmer Standorte, Halbtrockenrasen vorkommen können, auf Biotoptypenebene abgeprüft.

Gemäß der Potentialanalyse werden folgende Brutvogelarten in die Konfliktbetrachtung aufgenommen, die nicht 2012 kartiert wurden: Brachpieper, Grauammer, Grauspecht, Kiebitz, Mittelspecht, Raubwürger, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Sperber, Sperbergrasmücke und Steinschmätzer.

Reptilien

Das UG (Erweiterungsbereich des Bebauungsplans) weist viele Strukturen auf, die für Reptilien geeignet erscheinen. Dazu zählen insbesondere ein hoher, locker überwachsener Erdwall in sonniger Lage und mehrere Bunkeranlagen, die durch ihr Gefälle und den vorhandenen Aufwuchs ebenfalls gut geeignet scheinen. Diese Strukturen finden sich hauptsächlich auf einer großen, weitgehend gehölzfreien Fläche. Diese Fläche weist frühe Sukzessionsstadien auf, die sich mit Rohbodenflächen abwechseln. An vielen Stellen finden sich kleinere Versteckmöglichkeiten durch Aufschüttungen und Totholz. Die Fläche wird durch den umgebenden Wald eingerahmt, der mehrere Zuwegungen zur Freifläche aufweist. Entlang der Zuwegungen finden sich ebenfalls geeignete Reptilienhabitate.

Während der drei Kartiertermine konnten hauptsächlich diesjährige Jungtiere der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen werden. Insgesamt konnten sieben sicher unterscheidbare Individuen im Untersuchungsgebiet erkannt werden. Unter einem Holzbrett konnte ein Häutungsrest einer Blindschleiche (*Anguis fragilis*) gefunden werden.

Amphibien

An den Kartierterminen wurden zwei wasserführenden Gewässer vorgefunden. Dabei handelt es sich zum einen um einen kleinen Kanal und zum anderen um den bereits im März 2022 beschriebenen Löschwasserteich. Beide Gewässer haben über den Kartierzeitraum durchweg Wasser geführt. Während der vier Begehungen konnten keine weiteren Gewässer in Form von Pfützen, Tümpeln oder Teichen vorgefunden werden. Weitere, bereits im Jahr 2012 vorgefundene Gewässer, waren nicht mehr vorhanden (Versickerungsbecken und „naturnahes Kleingewässer“). Die Amphibienkartierung beschränkte sich daher auf den Löschwasserteich und den Kanal.

Der Kanal zeichnet sich durch eine sehr geringe Wassertiefe (maximal 20 cm) und eine geringe, aber durchaus wahrnehmbare Fließgeschwindigkeit aus. Durch einen starken Eintrag von Sägespänen und anderen Holzabfällen hat sich eine deutliche Mulmschicht gebildet. Es findet sich weder submerse noch emerse Vegetation. Die Anwesenheit von Schlammröhrenwürmern (genauere Bestimmung nicht möglich) lässt auf eine starke Belastung des Gewässers schließen. Der Kanal mündet in ein betoniertes Sammelbecken, das für Amphibien nicht zugänglich ist. An keinem der Termine konnten hier Amphibien oder deren Larven gesichtet oder gekeschert werden, der Rufverhör blieb ebenfalls erfolglos. Auch wenn keine Wasserparameter gemessen wurden, ist davon auszugehen, dass der Kanal nicht als Laichgewässer für Amphibien geeignet ist.

Der Löschwasserteich ist ein vollsonniges, stilles Gewässer mit sub- und emerser Vegetation. Die genaue Tiefe des Teiches kann nicht ermittelt werden, da bereits im Randbereich eine hohe Mulmschicht vorhanden ist, die ein weiteres Vordringen in den Teich unmöglich macht. Die maximale Wassertiefe an den zugänglichen Stellen wird auf 1m geschätzt.

Zu allen vier Kartierterminen konnten hier Kaulquappen der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) gesichtet und gefangen werden. Dabei war deren Metamorphose über den Untersuchungszeitraum gut zu beobachten. Adulte der Knoblauchkröte konnten nicht gesichtet oder gefangen werden. Die Kaulquappen waren teilweise in großer Anzahl (geschätzt mehrere hundert Individuen) zu beobachten.

Zusätzlich konnten insgesamt drei Exemplare des Wasserfrosch-Komplexes (*Pelophylax spec.*) gefangen werden. Eine genaue Artzuordnung ist wegen der komplizierten Fortpflanzungsgenetik schwierig. Es konnten keine Hinweise auf die Reproduktion der gefundenen Wasserfroschform gefunden werden.

Neben der Knoblauchkröte und den Wasserfröschen konnten keine weiteren Amphibien nachgewiesen werden.

Prognose

Bei Umsetzung der Planung wird die Teilfläche 5 mit ihren Habitaten für Vögel, Fledermäuse und Reptilien überplant. Durch Versiegelung (Gebäude, Betriebsflächen) gehen die Habitate vollständig verloren. Der Verlust der Habitate streng geschützter Arten löst Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG aus.

Innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans werden festgesetzte Maßnahmeflächen als Sondergebiet überplant. Hier ist der Verlust der ehemals festgesetzten Biotoptypen (Grünland, Sukzessionsfläche, Robiniengruppe) mit ihrem Habitatpotenzial zu beziffern.

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu unterscheidenden (Teil-)Flächen gegenübergestellt:

Tabelle 14: Gegenüberstellung der Umweltmerkmale „Tiere“ im Bestand und bei Umsetzung der Planung

(Teil-) Fläche Nr.	Flächen-größe [in ha]	Umweltmerkmale im Bestand [Biotoptyp, Habitat]	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (1.Änderung) [Biotoptyp, Habitat]	Entwicklung bei Durchführung der Planung (1.Änderung) [Biotoptyp, Habitat]
1	18,61 ha	Versiegelte (bebaute und befestigte) Flächen, Begrünung von 20% der Fläche entsprechend TF	Versiegelte (bebaute und befestigte) Flächen, Begrünung von 20% der Fläche entsprechend TF	Versiegelte (bebaute und befestigte) Flächen, Begrünung von 20% der Fläche entsprechend TF
2	4,60 ha	Maßnahmeflächen im rechtskräftigen B-Plan F3: Erhalt und Entwicklung randlicher Gehölzbestände F 4: Gelenkte Sukzessionsentwicklung und Arthabitate auf dem Erdwall <u>Wald</u>	Maßnahmeflächen im rechtskräftigen B-Plan F3: Erhalt und Entwicklung randlicher Gehölzbestände F 4: Gelenkte Sukzessionsentwicklung und Arthabitate auf dem Erdwall <u>Wald</u>	Versiegelte (bebaute und befestigte) Flächen, Begrünung von 20% der Fläche entsprechend TF
5	5,86 ha	Wald, Gebüsche trocken warmer Standorte, Ruderalflächen	Wald, Gebüsche trocken warmer Standorte, Ruderalflächen	Versiegelte (bebaute und befestigte) Flächen, Begrünung von 20% der Fläche entsprechend TF

4.8.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Für den Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Plans Dreiheide werden folgende Festsetzungen getroffen:

- Festsetzung von Dachbegrünung auf neu zu errichtenden Gebäuden
- Festsetzung Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Sicherung externer Ausgleichsflächen und -maßnahmen

- Festsetzung von artenschutzfachlich begründete Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen:
 - V1: Ökologische Baubegleitung,
 - V2: Bauzeitenregelung,
 - V3: Vergrämung von Boden- und Gehölzfreibrütern,
 - V4: Ökologische Fällkontrolle einschließlich Horstkontrolle,
 - V5: Kontrolle und Pessimierung von Nischenhabitaten
- Festsetzung von CEF/FCS-Maßnahmen
 - CEF 1: Errichtung von Totholzpyramiden
 - CEF 2: Ausbringung von Nist-/Fledermauskästen
 - CEF/FCS 10: Prädationsschutz an festgestellten Horsten in der Umgebung
- Sicherung von artenschutzfachlich begründeten Maßnahmen außerhalb des Geltungsbeereichs
 - CEF/FCS 6 Anlage halboffener Strukturen
 - CEF/FCS 8: Anlage von vegetationsarmen / freien Rohbodenarealen
 - CEF/FCS 9: Anlage von Benjes-Hecken du Umfeld
 - CEF/FCS 12: Anlage von Gebüschn trocken warmer Standorte mit Magerrasen

4.8.4 Bewertung der erheblichen Auswirkungen

Der Verlust von Vegetationsfläche, die über einen hohen Wert als Habitat für Fledermäuse, Brutvögel und Reptilien verfügt, sind als erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere zu bewerten. Es werden Anträge auf Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. BNatSchG gestellt.

Zudem wird der Verlust von Vegetationsflächen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung bilanziert (siehe Kap. 3.1). Externe Ausgleichsmaßnahmen werden im folgenden Verfahrensschritt festgesetzt.

4.9 Landschaft

In diesem Kapitel geht es um den Belang Landschaft und Veränderungen, die aus der Umsetzung der Planung resultieren können.

4.9.1 Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen

Ziele des Umweltschutzes:

Den Schutzgebieten und Schutzobjekten gemäß BNatSchG liegt als übergeordnetes Ziel der allgemeine Grundsatz gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG zugrunde, nach dem Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der im BNatSchG nachfolgenden Absätze so zu schützen sind, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft. Dies wird durch weitere Ziele und Regelungen ergänzt und untersetzt.

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange

Ermittlungen sind erforderlich:

- a) Bestandsaufnahme Biotoptypen
- b) Flächenbilanz

Mit der 1. Änderung des B-Plans wird der ursprüngliche Geltungsbereich um den Erweiterungsbereich vergrößert. In den Erweiterungsbereich hinein wird das Sondergebiet ausgedehnt. Damit geht der Verlust der vorhandenen, allerdings bereits durch vormalige Nutzung überprägten Landschaft einher. Innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen B-Plans ist eine Überplanung der ebenfalls durch die vorherige Nutzung bereits überprägte Landschaft schon zulässig und in großen Teilen auch realisiert.

Betroffen sind folgende Teile des Plangebietes:

- Teilfläche 2: im rechtskräftigen B-Plan festgesetzte Maßnahmeflächen, die mit der 1. Änderung als Sondergebiet festgesetzt werden, wodurch es zum Verlust von Vegetationsflächen kommt
- Teilfläche 5: Wald und Ruderalflächen in der Erweiterungsfläche am westlichen Rand des Geltungsbereichs, die in der 1. Änderung des Bebauungsplans als Sondergebiet festgesetzt werden. Hier kommt es zum Verlust von Wald und Grünland.

Nicht betroffen sind folgende Teile des Plangebietes:

- Teilfläche 1: Betriebsflächen, die im rechtskräftigen B-Plan als Sondergebiet festgesetzt waren und in der 1. Änderung des B-Plans weiterhin als Sondergebiet festgesetzt werden, hier sind keine Veränderungen hinsichtlich der Landschaft zu erwarten.

Da die Planung Landschaftsteile in Anspruch nimmt, die bislang nicht betrieblich genutzt wurden, sind erhebliche Auswirkungen auf den Umweltbelang „Landschaft“ zu erwarten.

4.9.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bestand

Das Plangebiet ist Teil der Landschaftseinheit der Heidelandschaften, konkret der Dübener Heide (Regionalplan Leipzig-West Sachsen 2020, Karte 7) und an dessen südöstlichem Rand gelegen. In der Dübener Heide sind Moränenplatten und Niederungen mit Sandlöss- und Treibsanddecken vorherrschend mit Höhen zwischen 80 und 140 m NN (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat 61 „Landschaftsökologie, Flächennaturschutz“: www.natur.sachsen.de/landschaftsoekologische-charakterisierung-von-30-naturraumen-23087.html). Die Dübener Heide stellt sich als waldgeprägte Heidelandschaft mit überwiegend sandigen Böden dar.

Das Plangebiet ist aufgrund seiner langjährigen Nutzung stark anthropogen überprägt. Es ist im Bereich der MUNA (Munitionsanstalt) Süptitz gelegen. Ab ca. 1914 wurde die „MUNA Süptitz“ militärisch bzw. zu Rüstungszwecken genutzt. Während des 1. Weltkrieges befand sich darauf eine Munitionsanstalt, die in den 1920er Jahren rückgebaut wurde. Ab dem Jahr 1934 wurde wieder eine Munitionsabfüllanlage aufgebaut und bis zum Ende des 2. Weltkrieges betrieben. Danach wurde das Areal von der WGT (Westgruppe der sowjetischen Truppen) als Lagerobjekt für Munition und Waffen genutzt (Altlastenauskunft 17.06.2022). Diese Nutzung erfolgte bis 1991, der Abzug der WGT Streitkräfte dauerte bis 1994. In den 90er Jahren wurden Flächen privatisiert und ein Holzverarbeitender Betrieb entwickelt. In den zeitweilig nicht genutzten Bereichen sind Gehölze aufgewachsen, die zum Teil Waldeigenschaften entwickelt haben.

Das Plangebiet ist im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans geprägt durch den holzverarbeitenden Betrieb mit großflächigen Lagerflächen und Produktionshallen. In westlichen und nördlichen Randbereichen sind noch die Vegetation und zum Teil auch noch bauliche Anlagen der vormaligen Nutzung (wie z.B. Bunker) vorhanden. Zudem wurden im rechtskräftigen Bebauungsplan Maßnahmenflächen an den Rändern des damaligen Geltungsbereichs festgesetzt, die zur Eingrünung und Einbindung des Betriebs in die Landschaft beigetragen haben.

Der Erweiterungsbereich wird von Wald und Sukzessionsflächen eingenommen, auch hier finden sich noch bauliche Anlagen, die nicht mehr genutzt werden. Im Norden und Westen grenzen weitere Flächen der ehemaligen MUNA an, die von unterschiedlichen zumeist lichten Wäldern bestanden sind.

Aufgrund ihrer Höhe wirken die baulichen Anlagen des Betriebs über das Betriebsgelände hinaus in die angrenzende Landschaft. Insbesondere die bis zu 28 m hohen Anlagen treten im Landschaftsbild als industrielle Zweckbauwerke hervor und sind weithin sichtbar - aufgrund vorhandener abschirmender Waldflächen weniger nach Süden, Westen und Norden, aber deutlich aus Richtung Osten bereits aus der Ferne wahrnehmbar. Die Landschaft im Plangebiet ist also vielfältig überprägt und vorbelastet.



Abbildung 17: Luftbild mit Umgebung

Quelle: RAPIS Sachsen

Prognose

Bei Umsetzung der Planung wird in der Teilfläche 5 ein Landschaftsraum überplant, in dem sich in den vergangenen Jahrzehnten weitgehend naturnahe Biotoptypen wie Wälder und Ruderalflächen entwickelt haben. Allerdings ist auch dieser Landschaftsraum Bestandteil der ehemaligen MUNA und somit stark anthropogen überformt. Durch Versiegelung (Gebäude, Betriebsflächen) und die geplante Nutzung als Betrieb geht der in den vergangenen Jahrzehnten entstandene Landschaftsraum mit Wäldern und Sukzessionsflächen vollständig verloren.

Innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans werden festgesetzte Maßnahmenflächen als Sondergebiet überplant (Teilfläche 2). Hier ist der Verlust der ehemals zum Erhalt bzw. zur Entwicklung festgesetzten Vegetation (Grünland, Sukzessionsfläche, Robiniengruppe) zu beziffern. Diese vegetationsbestandenen Randbereiche stellten den optischen und funktionalen Übergang zwischen Betriebsgelände und angrenzendem Wald dar.

Die Auswirkungen der mit der 1. Änderung des Bebauungsplans zulässig werdenden baulichen Anlagen im Erweiterungsbereich auf die Umgebung werden als gering eingeschätzt. Weiterhin wirken der im Süden, Westen und Norden angrenzende Wald optisch abschirmend. Die Sichtbarkeit aus Richtung Osten wird sich nicht verändern, da hier bereits die bestehenden Anlagen in die Landschaft wirken.

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu unterscheidenden (Teil-)Flächen gegenübergestellt:

Tabelle 15: Gegenüberstellung der Umweltmerkmale „Landschaft“ im Bestand und bei Umsetzung der Planung

(Teil-) Fläche Nr.	Flächen-größe [in ha]	Umweltmerkmale im Bestand [Landschaftstyp]	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (1.Änderung) [Landschaftstyp]	Entwicklung bei Durchführung der Planung (1.Änderung) [Landschaftstyp]
1	18,61 ha	Betriebsgelände (Versiegelte, bebaute und befestigte Flächen, Begrünung entsprechend TF	Betriebsgelände (Versiegelte, bebaute und befestigte Flächen, Begrünung entsprechend TF	Betriebsgelände (Versiegelte, bebaute und befestigte Flächen, Begrünung entsprechend TF
2	4,60 ha	Maßnahmeflächen im rechtskräftigen B-Plan F3: Erhalt und Entwicklung randlicher Gehölzbestände F 4: Gelenkte Sukzessionsentwicklung auf dem Erdwall <u>Wald</u>	Maßnahmeflächen im rechtskräftigen B-Plan F3: Erhalt und Entwicklung randlicher Gehölzbestände F 4: Gelenkte Sukzessionsentwicklung auf dem Erdwall Wald	Betriebsgelände (Versiegelte, bebaute und befestigte Flächen, Begrünung entsprechend TF
5	5,86 ha	Wald, Ruderalflächen	Wald, Ruderalflächen	Betriebsgelände (Versiegelte, bebaute und befestigte Flächen, Begrünung entsprechend TF

4.9.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

- Festsetzung von Dachbegrünung auf neu zu errichtenden Gebäuden
- Festsetzung Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Sicherung externer Ausgleichsflächen und -maßnahmen
- Festsetzung von artenschutzfachlich begründete Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen:
- Festsetzung von CEF/FCS-Maßnahmen
- Sicherung von artenschutzfachlich begründeten Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

4.9.4 Bewertung der erheblichen Auswirkungen

Die Inanspruchnahme von rund 10,46 ha Wald und Sukzessionsfläche bzw. von Fläche, die im rechtskräftigen Bebauungsplan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt ist, ist bezogen auf den Belang „Landschaft“ als erheblich zu bewerten. Festsetzungen zur Begrenzung der Versiegelung und zur Begrünung der Fläche können die nachteiligen Auswirkungen mindern, aber nicht vollständig vermeiden oder ausgleichen.

Insgesamt sind im Plangebiet erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen infolge des Eingriffs in die Landschaft zu erwarten.

4.10 Erholungspotenzial

Das Erholungspotenzial definiert sich über die Möglichkeiten zur Erholung und Freizeitgestaltung in der freien Landschaft. Die Bewertung des Erholungspotenzials bezieht sich auf Möglichkeiten der Nutzung der Landschaft für naturgebundene Aktivitäten. Kriterien dafür sind Erreichbarkeit und Erlebbarkeit von Natur und Landschaft. Bedeutsam sind zudem die Freiräume in und zwischen den Ortschaften. Für die Erlebbarkeit ist der landschaftsästhetische Wert und die Erlebbarkeit der Jahreszeiten von großer Bedeutung.

4.10.1 Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen

Ziele des Umweltschutzes:

Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich sowie großflächige Erholungsräume zu schützen und zugänglich zu machen (§ 1a BauGB).

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange

Mit der 1. Änderung des B-Plans wird der ursprüngliche Geltungsbereich um den Erweiterungsbereich vergrößert. In den Erweiterungsbereich hinein wird das Sondergebiet ausgedehnt. Damit geht der Verlust von Landschaftsteilen einher, die bislang in begrenztem Umfang für die Erholungsnutzung zur Verfügung standen.

Betroffen sind folgende Teile des Plangebietes:

- Teilfläche 5: Wald und Ruderalflächen in der Erweiterungsfläche am westlichen Rand des Geltungsbereichs, die in der 1. Änderung des Bebauungsplans als Sondergebiet festgesetzt werden. Hier kommt es zum Verlust von Wald und Grünland.

Nicht betroffen sind folgende Teile des Plangebietes:

- Teilfläche 1: Betriebsflächen, die im rechtskräftigen B-Plan als Sondergebiet festgesetzt waren und in der 1. Änderung des B-Plans weiterhin als Sondergebiet festgesetzt werden, hier sind keine Veränderungen hinsichtlich der Erholungsnutzung zu erwarten.
- Teilfläche 2: im rechtskräftigen B-Plan festgesetzte Maßnahmeflächen, die mit der 1. Änderung als Sondergebiet festgesetzt werden, wodurch es zum Verlust von Vegetationsflächen kommt, was jedoch keinen Einfluss auf die Erholungsnutzung hat, da diese Flächen nicht öffentlich zugänglich sind

Da die Planung Landschaftsteile in Anspruch nimmt, die bislang nicht betrieblich genutzt wurden, sind erhebliche Auswirkungen auf den Umweltbelang „Landschaft“ zu erwarten.

4.10.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bestand

Das Plangebiet ist am südöstlichen Rand des Naturparks Dübener Heide gelegen. Für Teilbereiche der Dübener Heide soll der gemäß Regionalplan die Erholungsinfrastruktur ausgebaut und der nachhaltige Tourismus weiterentwickelt werden (Karte 17 Regionalplan). Das Plangebiet und die angrenzenden Flächen fallen nicht in diese Kategorie des Regionalplans.

Herausragende Bereiche für die naturgebundene Erholung befinden sich in unmittelbarer Nähe des Plangebiets z.B. mit dem LSG Dahlemer Heide und LSG Dahlemer Heide, das den Großen Teich Torgau und die Melpitzer Wiesen einschließt.

Das Plangebiet ist – einschließlich der Erweiterungsfläche - umzäunt und somit nicht öffentlich zugänglich. Auch die westlich und nördlich angrenzenden Waldflächen sind nicht offiziell zugänglich wegen der bekannten Altlastensituation. Aufgrund der fehlenden Erreichbarkeit und Zugänglichkeit sind im Bestand keine Möglichkeiten für Naturerleben und Naturbeobachtungen im Plangebiet gegeben.

Aufgrund der attraktiveren Landschaftsräume und der nicht gegebenen Zugänglichkeit spielt das Plangebiet keine Rolle für die naturgebundene Erholungsnutzung. Allerdings wirkt das Plangebiet in die angrenzende Umgebung, die zumindest in Teilen für die naturbezogene Freizeitgestaltung genutzt wird.

Prognose

Bei Umsetzung der Planung gehen Wald- und Sukzessionsflächen vollständig verloren und werden durch betriebliche Anlagen und Flächen ersetzt. Da das Plangebiet jedoch auch im Bestand weder im Bereich der Maßnahmeflächen noch im Bereich der Erweiterungsfläche öffentlich zugänglich ist, verursacht die Umsetzung der Planung keinen Verlust an Erholungsraum und Naturerfahrungsraum.

4.10.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

- Festsetzung von Dachbegrünung auf neu zu errichtenden Gebäuden
- Festsetzung Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Sicherung externer Ausgleichsflächen und -maßnahmen
- Festsetzung von artenschutzfachlich begründete Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen:
- Festsetzung von CEF/FCS-Maßnahmen

4.10.4 Bewertung der erheblichen Auswirkungen

Bei Durchführung der Planung sind keine für die Abwägung erheblichen Umweltauswirkungen auf den Belang „Erholungspotenzial“ zu erwarten, weil das Plangebiet selbst aufgrund der nicht vorhandenen öffentlichen Zugänglichkeit über keine Bedeutung für die landschaftsbezogene Freizeitnutzung verfügt. Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten, weil das Plangebiet im Süden, West und Norden von Wald umgeben ist. Hinsichtlich der östlich angrenzenden Wiesen bleibt die optische Abschirmung durch die vorhandenen Gehölze bestehen.

4.11 Menschen / Verkehrslärm

Gewerbliche Nutzungen verursachen regelmäßig Verkehr im öffentlichen Straßennetz oder, soweit Verkehr schienengebunden abgewickelt wird, im Schienennetz. Der daraus resultierende Verkehrslärm kann das Schutzgut Mensch beeinträchtigen. Nachfolgend werden die planbedingten Verkehrslärmwirkungen beschrieben. Dabei handelt es sich ausschließlich um die Wirkungen außerhalb des Plangebietes. Innerhalb des Plangebietes wird Verkehrslärm auf den dort vorhandenen Verkehrsflächen dem Gewerbelärm zugeordnet.

4.11.1 Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen

Ziele des Umweltschutzes:

Schaffung gesunder Arbeitsverhältnisse (§ 1 BauGB)

Zur Sicherung gesunder Arbeitsverhältnisse in Bezug auf den Verkehrslärm sind die Orientierungswerte der DIN 18005 einzuhalten.

Die Vermeidung unnötiger Verkehrslärmimmissionen ist ein für die Bauleitplanung abwägungserheblicher Belang.

Art der Berücksichtigung:

Im Gemeindegebiet Dreiheide ergeben sich aus dem Plangebiet heraus keine nennenswerten Verkehrslärmimmissionen, da das Plangebiet über das Stadtgebiet Torgau erschlossen wird.

Verkehrslärm, der auf öffentlichen Straßen im Stadtgebiet Torgau planbedingt entsteht, ist wiederum auf dem Gebiet der Gemeinde Dreiheide aufgrund der großen Entfernung zu schutzbedürftiger Wohnbebauung nicht relevant und tritt ohnehin im Vergleich zum Gewerbelärm vollständig in den Hintergrund. Soweit auch die Nutzung des Dreiheider Plangebietes zum Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen im Stadtgebiet Torgau beiträgt, ist auf die Berücksichtigung im Planverfahren der Stadt Torgau zu verweisen. Da der Verkehr dort in das übergeordnete Netz geleitet wird, ohne zuvor schutzbedürftige Bereiche zu tangieren, ist aus Sicht der Gemeinde Dreiheide eine weitere Berücksichtigung nicht erforderlich

Weitere diesbezügliche Ermittlungen waren daher nicht erforderlich.

4.12 Menschen / Gewerbelärm

Die gewerblich-industrielle Nutzung im Plangebiet führt zu Lärmimmissionen innerhalb und außerhalb des Plangebietes. Bezogen auf das Schutzgut Mensch handelt es sich um die bedeutendste Umwelteinwirkung.

4.12.1 Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen

Ziele des Umweltschutzes:

Der Schutz vor Lärmimmissionen ist ein wichtiger Belang in der städtebaulichen Planung. Dies beinhaltet die Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 5, Abs. 6 Nr. 1, Nr. 7 lit. c) BauGB). Für die Bauleitplanung bestehen zwar keine verbindlichen Vorgaben über einzuhaltende Grenzwerte für den Schutz vor Gewerbelärmimmissionen. Allerdings bieten die Werte der DIN 18005 eine Orientierung. Außerdem unterliegen gewerbliche Anlagen der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz – der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), welche einzuhaltende Immissionsrichtwerte beinhaltet. Deshalb muss die Bauleitplanung diese auf der späteren Zulassungsebene einzelner Vorhaben geltenden Werte berücksichtigen. Die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 entsprechen weitgehend den Immissionsrichtwerten der TA Lärm.

Art der Berücksichtigung:

Das Ziel des Lärmschutzes wird berücksichtigt, indem für die vorhandene Lärmbelastung eine schalltechnische Untersuchung herangezogen wird, ebenso wie für die künftige Lärmbelastung bei Ausnutzung des Bebauungsplans.

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange

Für die vorhandene Lärmbelastung aus dem bisherigen Plangebiet kann auf ein regelmäßig fortgeführtes Emissionskataster und eine darauf aufbauende Berechnung der Immissionen zurückgegriffen werden. Das Kataster beinhaltet alle Quellen im bisherigen Plangebiet und berechnet darauf aufbauend die Lärmimmissionen an schutzbedürftigen (Wohn-)Gebäuden der Umgebung; die letzte Fassung des Lärmkatasters datiert auf den 23.10.2024. Die bestehenden Lärmbelastungen sind somit sehr gut dokumentiert. Die Ermittlung beruht auf den Vorgaben der TA Lärm.

Für die Lärmbelastung, welche aus der Ausnutzung des Bebauungsplans künftig zu erwarten ist, liegt der Entwurf einer Schalltechnischen Untersuchung der 3L akustik GmbH vor.

4.12.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bestand

Maßgeblich ist die Belastung an so genannten Immissionsorten. Das sind Gebäude in der Umgebung des bestehenden Plangebietes, an denen mit der höchsten Belastung an Lärmimmissionen zu rechnen ist. Diese Immissionsorte befinden sich sowohl auf dem Gebiet der Stadt Torgau, wie auch auf dem Gebiet der Gemeinde Dreiheide. Da das bestehende Werksgelände der Mercer Torgau GmbH & Co. KG sowohl auf dem Gebiet der Gemeinde Dreiheide, als auch auf dem Gebiet der Stadt Torgau liegt, ist eine nach Verursachungsanteilen getrennte Betrachtung weder möglich, noch zielführend. Die Belastung an den Immissionsorten beinhaltet damit das gesamte bestehende Werksgelände, auch wenn ein Teil davon jeweils im Gebiet der anderen Gemeinde liegt.

Folgende Immissionsorte werden betrachtet:

Tabelle 16: Übersicht der Immissionsorte

Bezeichnung Immissionsort	Anschrift/Lage	Gemeinde	Nutzung
IO01	Forstweg, Im Plangebiet	Torgau	Gartenbaubetrieb inkl. Wohnnutzung
IO02	Eilenburger Straße 112	Torgau	Wohngebäude
IO03	Im Plangebiet Mercer	Torgau	Betriebswohnen
IO04	Zur Welsauer Mühle 44	Torgau	Wohngebäude
IO05	Sandstraße 1a	Dreiheide	Wohngebäude
IO06	Süptitzer Weg 18	Dreiheide	Wohngebäude
IO07	Eilenburger Straße 119d	Torgau	Wohngebäude
IO08	Kleingärten	Torgau	Kleingärten
IO09	Eilenburger Straße 85	Torgau	Wohnhaus
IO10	Zinnaer Straße 82	Torgau	Wohngebäude

Für die Immissionsbelastung ist zwischen der Tageszeit und der Nachtzeit zu unterscheiden. Während der Nachtzeit wird wegen des Ruhebedürfnisses ein strengerer Immissionsrichtwert angesetzt

als zur Tageszeit. Die Höhe der anzusetzenden Immissionsrichtwerte richtet sich nach der Eigenart des Gebietes, in dem die Immissionsort liegen und ist in der TA Lärm festgelegt. Für einige Immissionsorte wurde aufgrund des langjährigen Aufeinandertreffens von gewerblicher Nutzung und schutzbedürftiger (Wohn-)Nutzung ein erhöhter Zwischenwert zur Nachtzeit in Anlehnung an Nr. 6.7 TA Lärm gebildet.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Belastung zur Tageszeit und die nach TA Lärm einzuhaltenen Immissionsrichtwerte auf:

Tabelle 17: Immissionsbelastung Gewerbelärm zur Tageszeit

Immissionsort	Anschrift/Lage	Nutzung	Immissionsrichtwert (IRW)	Beurteilungspegel (LrT) in dB(A)	Differenz IRW
IO01	Forstweg	Wohnnutzung	65	48,0	-17,0
IO02	Eilenburger Str. 112	Wohngebäude	60	40,9	-19,1
IO03	Im Plangebiet Mercer	Betriebswohnen	65	55,2	-9,8
IO04	Zur Welsauer Mühle 44	Wohngebäude	55	46,0	-9,0
IO05	Sandstraße 1a	Wohngebäude	60	40,3	-19,7
IO06	Süptitzer Weg 18	Wohngebäude	60	41,0	-19,0
IO07	Eilenburger Str.119d	Wohngebäude	60	38,4	-21,6
IO08	Kleingärten	Kleingärten	60	50,3	-9,7
IO09	Eilenburger Straße 85	Wohnhaus	60	46,4	-13,6
IO10	Zinnaer Straße 82	Wohngebäude	55	42,8	-12,2

Die Belastung ist somit zur Tageszeit vergleichsweise gering und bewegt sich tlw. sogar im Bereich der Irrelevanz, die Immissionsrichtwerte werden überall eingehalten. Eine Irrelevanz nach TA Lärm liegt vor, wenn eine hinzukommende Belastung so gering ist, dass sie keine Erhöhung Belastung an einem Immissionsort bewirken könnte, selbst wenn dort schon durch andere vorhandene Quellen der Immissionsrichtwert ausgeschöpft oder überschritten wird. Rechnerisch ist dieser Fall gegeben, wenn eine bestimmte Lärmbelastung am Immissionsort mindestens 10 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert liegt, der am Immissionsort einzuhalten wäre. So ist es bspw. am IO 5, wo der Immissionsrichtwert von 60 dB(A) am Tag um 19,7 dB(A) unterschritten wird.

Während der Nachtzeit zeichnet sich ein anderes Bild ab. wie sich aus der nachfolgenden Tabelle ergibt:

Tabelle 18: Immissionsbelastung Gewerbelärm Nachtzeit

Immissionsort	Anschrift/Lage	Immissionsrichtwert (IRW)	Zwischenwert (IRW)	Beurteilungspegel (LrT) in dB(A)	Differenz IRW
IO01	Forstweg	50	-	47,3	-2,7
IO02	Eilenburger Str. 112	45	-	41,9	-3,1

Immissionsort	Anschrift/Lage	Immissionsrichtwert (IRW)	Zwischenwert (IRW)	Beurteilungspegel (LrT) in dB(A)	Differenz IRW
IO04	Zur Welsauer Mühle 44	40	43	42,8	+2,8
IO05	Sandstraße 1a	45	-	40,6	-4,4
IO06	Süptitzer Weg 18	40	42	41,2	+1,2
IO07	Eilenburger Str. 119d	45	-	39,9	-5,1
IO08	Kleingärten	-	-	-	-
IO09	Eilenburger Straße 85	45	48	46,9	+1,9
IO10	Zinnaer Straße 82	40		39,4	-0,6

Die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 TA Lärm werden an den IO 1, IO 2, IO 5, IO 7 und IO 10 eingehalten. Am IO 4, IO 6 und IO 9 werden nur die erhöhten Zwischenwerte nach Nr. 6.7 TA Lärm eingehalten. Am IO 08 müssen zur Nachtzeit keine Immissionsrichtwerte eingehalten werden, da es sich nur um Gärten im Außenbereich (§ 35 BauGB) handelt, die nicht dem Wohnen dienen. Der IO 03 im Plangebiet selbst bedarf keiner weiteren Berücksichtigung, da die dortige Nutzung künftig wegfällt.

An den genannten Immissionsorten gibt es zum Teil noch Vorbelastungen aus anderen gewerblichen Quellen in der Umgebung, also Quellen außerhalb des Plangebietes. Diese Vorbelastung bleibt jedoch hinter der Belastung aus dem Plangebiet deutlich zurück.

Prognose

Der Bebauungsplan ermöglicht eine Veränderung der Werksstruktur, mit der vor allem lärmintensive Quellen wie die Rundholzplätze so verlagert werden können, dass insgesamt eine Verringerung der Immissionsbelastung vor allem an den Immissionsorten IO 4 und IO 9 erfolgt. Nach einer der Änderung der Werksstruktur geschuldeten Zwischenphase (Phase A) sollen im Endausbau (Phase B) an allen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der TA Lärm eingehalten werden.

4.12.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Wesentlich für die Verhinderung und Verringerung von Lärmimmissionen sind die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur Lärmemissionskontingentierung nach DIN 45691. Diese Festsetzungen begrenzen in der Phase 1 Immissionen im Plangebiet im Wesentlichen auf dem bisherigen Niveau. Mit Inkrafttreten der Phase 2 der festgesetzten Kontingente geht eine Verringerung der Belastung einher.

4.12.4 Bewertung der erheblichen Auswirkungen

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch sind hinsichtlich des Gewerbelärms insgesamt als positiv zu bewerten. Zwar wird auch künftig an einigen Immissionsorten eine Gewerbelärmbelastung verbleiben, welche in Phase A die erhöhten Zwischenwerte nur knapp unterschreitet und in Phase B auch die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 TA Lärm nur knapp unterschreitet. Im Ergebnis der Planung ist mittelfristig jedoch eine Verbesserung der Situation erreichbar und zu erwarten.

4.13 Menschen / Luft, Luftqualität

Hier geht es um lufthygienische Auswirkungen auf die Menschen aus zusätzlichen Immissionen, die aus der Umsetzung der Planung zu erwarten sind. Dies betrifft auch Geruchsemissionen.

Zum Belang „Luft“ werden nachfolgend die Ziele zur Luftreinhaltung und die damit verbundenen Ziele zum Klimaschutz im Sinne von Schutz des Klimas vor schädlichen Veränderungen betrachtet.

4.13.1 Ziele des Umweltschutzes und Art ihrer Berücksichtigung sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen

Ziele des Umweltschutzes:

- a) Nationales Klimaschutzziel ist, die Treibhausgasemissionen schrittweise zu mindern (§ 3 Abs. 1 KSG¹⁰).
- b) Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern (§ 1 Abs. 5 BauGB).

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange

Es wurde eine Geruchsprognose erstellt (IfU GmbH: Bericht über die Durchführung der hedonischen Klassifizierung von Anlagengerüchen, Frankenberg, 28.08.2023).

Da hier die Auswirkungen der Planung auf die umliegenden Flächen betrachtet werden, werden keine Teilflächen der Betroffenheit im Plangebiet gebildet.

4.13.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Das Hedonik-Gutachten wurde erforderlich, weil durch die die Inbetriebnahme der wesentlich geänderten Spanklotzproduktionsanlage Fälligkeiten zur Erfüllung von Nebenbestimmungen der Genehmigung in Kraft traten. Das erstellte Hedonik-Gutachten (2023) bezieht sich auf sämtliche geruchsrelevanten Anlagen auf dem Betriebsgelände. Das Hedonik-Gutachten soll dem Nachweis vollständig angenehmer Gerüche dienen. Betrachtet wurden folgende Quellen: Abluft verschiedener Bandtrockner, Abluft Presserei und Abluft Vortrocknung und Haupttrocknung. Zur Feststellung eindeutig angenehmer Anlagengerüche ist die Methode zur hedonischen Klassifikation von Anlagengerüchen – Methode der Polaritätenprofile – anzuwenden. Diese Methode ist in der VDI-Richtlinie 3940 Blatt 4 beschrieben. Dabei beurteilen mehrere Prüfer die hedonische Wirkung der einzelnen Geruchsqualitäten anhand von Polaritätenprofilen.

Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die von der Anlage ausgehenden Geruchsemissionen, so wie sie an den Immissionsorten im Anlagenumfeld tatsächlich wahrgenommen werden, den hedonisch eindeutig angenehmen Gerüchen zugeordnet werden können. Geklärt wurde mit dem Landratsamt, Umweltamt auch die Ursache für die angenehme Empfindung des Holzgeruchs an quellfernen Immissionsorten. Der Nachweis, dass die abgegebenen Geruchsemissionen angenehm sind, wurde bestätigt.

¹⁰ Bundes-Klimaschutzgesetz

4.13.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich erforderlich.

4.13.4 Bewertung der erheblichen Auswirkungen

Es werden keine erheblichen Auswirkungen auf den Belang Luft/Luftqualität erwartet.

4.14 Kultur- und sonstige Sachgüter

In diesem Kapitel geht es ausschließlich um die umweltbezogenen Auswirkungen der Planung auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter. Dabei handelt es sich um solche Auswirkungen, die über Umweltmedien auf die Substanz der Kulturgüter und sonstigen Sachgüter einwirken. Dies sind z.B. Luftverunreinigungen und Erschütterungen. Das Überplanen eines Kulturgutes (z.B. eines Denkmals) oder eines sonstigen Sachgutes derart, dass die Festsetzungen des Bebauungsplanes dem weiteren unveränderten Bestand des Kulturgutes oder des sonstigen Sachgutes entgegenstehen, fällt nicht darunter.

Bei dem ehemaligen Wasserturm im Norden des Geltungsbereichs handelt es sich um ein Bau- und Kulturdenkmal. Es wird nachrichtlich übernommen und in der Planzeichnung dargestellt. Aufgrund seiner Lage in der Maßnahmefläche ist von dem Erhalt des Wasserturms auszugehen.

Im vorliegenden Fall sind **keine für die Abwägung erheblichen umweltbezogenen Auswirkungen** auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu erwarten.

4.15 Wechselwirkungen

Die Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter können sich auf Grund der bestehenden Wechselwirkungen innerhalb und zwischen den Schutzgütern gegenseitig verstärken bzw. es können Beeinträchtigungen auf Grund von Wirkungsverlagerungen entstehen. Beeinträchtigungen infolge der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind in erster Linie innerhalb des Boden-Wasserhaushaltes zu erwarten. Die Versiegelung von Böden und der damit einhergehende Verlust der Bodenfunktion wirken sich auf die Bodenwasserverhältnisse und Grundwasserneubildungsrate aus.

Wechselwirkungen bestehen u. a. hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Wasser und Klima, was insbesondere bei versiegelungsintensiven Vorhaben, wie der vorgesehenen Erweiterung der Betriebsflächen, im Zusammenspiel von Faktoren wie Versickerung – Verdunstung – Klimawirksamkeit bedeutsam ist.

Gesondert zu berücksichtigende Wechselwirkungen zwischen den oben genannten Schutzgütern bzw. Belangen liegen im Plangebiet nicht vor. Es liegen keine Hinweise dafür vor, dass sich Wirkungen auf einzelnen Schutzgüter auf Grund der bestehenden Wechselwirkungen innerhalb und zwischen den Schutzgütern gegenseitig verstärken oder Beeinträchtigungen auf Grund von Wirkungsverlagerungen entstehen.

Da durch das Vorhaben, wie in Kapitel 7.2.4 dargelegt, keine erheblichen Auswirkungen in Bezug auf das Grund- und Oberflächenwasser erwartet werden, gehen auch vom Wirkungspfad Wasser - (Boden) – Pflanzen und Tiere keine erheblichen Beeinträchtigungen aus. Da die Altlastenverdachtsflächen entweder belassen, versiegelt oder ggf. in nachfolgenden Planungsphasen untersucht und

entsprechend behandelt werden, sind auch in Bezug auf den Wirkpfad Boden – Pflanze – Tiere keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten.

Damit sind durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen in Bezug auf Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bzw. Umweltbelangen zu erwarten.

5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die getroffene Wahl der stattdessen gewählten Planungsmöglichkeit sind wie folgt zu nennen:

- a) Verzicht auf die Ausweitung der Betriebsfläche und damit des Sondergebiets
- b) Geringere Ausweitung der Betriebsfläche und damit des Sondergebiets

Den gewählten Planungsmöglichkeiten wurde aus den folgenden Gründen der Vorzug gegeben: Eine Erweiterung des Betriebsgeländes im dargestellten Umfang ist aus wirtschaftlichen Gründen erforderlich, um den Betrieb dauerhaft in der Zukunft zu betreiben. Im Vergleich zum Ist-Zustand sind zusätzliche Flächen für die betrieblichen Abläufe zwingend notwendig. Eine mehrstöckige Anordnung von Produktions-, Arbeits- oder Lagerhallen um den Flächenverbrauch zu reduzieren, ist aufgrund des Gewichtes der Maschinen und des zu verarbeitenden Holzes nicht möglich.

6 Überwachung

Die Gemeinden sind verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, 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. 3. b) Anlage zum BauGB).

Im Rahmen der Umweltprüfung für diesen Bebauungsplan wurde festgestellt, dass dessen Durchführung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nach sich ziehen wird. Für deren Überwachung sind die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen vorgesehen.

Folgenden erheblichen Auswirkungen stehen die jeweils angegeben geplanten Überwachungsmaßnahmen gegenüber (rot hinterlegt):

Tabelle 19: Erhebliche Umweltauswirkungen und geplante Überwachungsmaßnahmen

Schutzgut / Belang	Erhebliche Umweltauswirkung	Überwachungsmaßnahme
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Ausweitung der Siedlungsfläche 	Kontrolle der Einhaltung der Festsetzungen des B-Plans
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Boden durch Neuversiegelung, Umlagerung, Verdichtung 	Kontrolle der Einhaltung der Festsetzungen des B-Plans und der externen Ausgleichsmaßnahmen
Altlasten	<ul style="list-style-type: none"> • Keine erheblichen Umweltauswirkungen 	Fortsetzung des GW-Monitoring

Schutzgut / Belang	Erhebliche Umweltauswirkung	Überwachungsmaßnahme
Wasser – Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung der Versickerung und der Grundwasserneubildung durch Neuversiegelung 	Kontrolle der Einhaltung der Festsetzungen des B-Plans Fortsetzung des GW-Monitoring
	<ul style="list-style-type: none"> • Positiv: Sammlung und Versickerung des anfallenden Oberflächenwasser im Geltungsbereich, Verminderung der Aktivierung von Schadstoffen im Boden 	
Wasser - Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer 	
Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Kalt- und Frischluftentstehungsflächen, die aber nur einen kleinen Teil des regionalen Frischluftentstehungsgebiets ausmachen 	
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Vegetationsflächen • Verlust von gesetzlich geschützten Biotopen • Verlust von Wald 	Ökologische Bauüberwachung, Kontrolle der Einhaltung der Festsetzungen des B-Plans und der externen Ausgleichsmaßnahmen einschließlich Ersatzaufforstungen
	<ul style="list-style-type: none"> • Positiv: Erhalt des Röhrgrabens und der Uferbereiche, Erhalt der Baumwiese, Erhalt von Eichenwäldchen und ehemaligem Löschteich mit Umfeld 	
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Habitaten artenschutzrechtlich relevanter Arten 	Ökologische Bauüberwachung Kontrolle der Durchführung, Bauzeitenregelung, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen, Kontrolle der externen Ausgleichsmaßnahmen
	<ul style="list-style-type: none"> • Positiv: Erhalt wertvoller Lebensräume und Schaffung wertvoller Lebensräume extern 	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Wald 	Kontrolle der externe Ersatzaufforstung
Erholungspotenzial	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Fläche, die im Bestand keine Bedeutung für die Erholungsnutzung hat 	
Menschen - Verkehrslärm	<ul style="list-style-type: none"> • Keine erheblichen Umweltauswirkungen 	
Menschen - Gewerbelärm	<ul style="list-style-type: none"> • Keine erheblichen Umweltauswirkungen 	Kontrolle der Einhaltung der Festsetzungen des B-Plans
Menschen – Luft, Luftqualität	<ul style="list-style-type: none"> • Von der Anlage ausgehende Gerüche werden als angenehm bewertet 	
Kultur und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Es sind keine umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu erwarten 	

Auf die gesetzliche Pflicht der Behörden zur Unterrichtung der Stadt (§ 4 Abs. 3 BauGB) wird hingewiesen. Sollte es bei der Durchführung dieses Bebauungsplanes Hinweise auf unvorhergesehene Umweltauswirkungen geben, dann werden erforderlichenfalls geeignete Maßnahmen ergriffen werden.

7 Anhang

Anhang I: Pflanzenliste

Im Folgenden werden die für den räumlichen Geltungsbereich empfohlenen Pflanzenarten in Form von Pflanzlisten genannt:

Baumarten

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Populus nigra</i>	Schwarzpappel
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde
<i>Ulmus minor</i>	Feldulme
<i>Ulmus laevis</i>	Flatterulme

Sträucher:

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Lonicera periclymenum</i>	Waldgeißblatt
<i>Malus silvestris</i>	Wildapfel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wildbirne
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere

Ribes uva-crispa	Stachelbeere
Rosa canina	Hundsrose
Rubus idaeus	Himbeere
Salix alba	Silber-Weide
(Salix aurita)	(Ohr-Weide)
Salix caprea	Sal-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Salix viminalis	Korbweide
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

