Anlage 8_025-2017

Landschafts-
PLANUNG
Dr. Reichhoff
GmbH

Planungsbüro für Ökologie, Naturschutz, Landschaftspflege und Umweltbildung

LPR GmbH Dessau
Zur Großen Halle 15
06844 Dessau-Roßlau

Tel.: 0340 – 230 490-0
Fax: 0340 – 230 490-29
info@lpr-landschaftsplanung.com
www.lpr-landschaftsplanung.de

Außenstelle Magdeburg
Am Vogelgesang 2a
39124 Magdeburg
Tel./Fax: 0391 - 2531172

Umweltbericht mit integrierten Grünordnungsplan

zum B-Plan Nr. 10: Änderung B-Plan Th 1.2

Gewerbegebiet südlich der Wolfener Straße in Bitterfeld-Wolfen

09. Februar 2017

Auftraggeber:
Ingenieurbüro N. Behler & Partner
Straße der Neuen Zeit 34
06792 Sandersdorf

Projektbearbeitung

Dipl.-Geogr. Kerstin Reichhoff
Dipl.-Geoökol. Martin Lamottke

Projektmitarbeit

Dipl.-Ing (FH) Tobias Rauth	Fauna, Biotop- und Nutzungstypen
Dipl.-Forstw. Uwe Patzak	Fauna (Vögel)

Technische Bearbeitung, Kartographie

Dipl.-Ing. (FH) Stephanie Zabel



Dessau-Roßlau, im Februar 2017 Dipl.-Geogr. Kerstin Reichhoff (GF LPR GmbH)

Inhaltsverzeichnis

1. Vorhabensbeschreibung ... 6
1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes ... 6
1.2 Festsetzungen des Planes / Bedarf an Grund und Boden ... 7
1.3 Vorhabensalternativen ... 8
1.4 Untersuchungsrahmen ... 8
2. Raumbedeutsame Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes ... 10
2.1 Vorgaben der Raumordnung ... 10
2.2 Vorgaben der Landschaftsplanung ... 11
2.3 Sonstige raumwirksame Vorgaben und Planungen ... 11
3. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes ... 13
3.1 Schutzgut Mensch ... 13
3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen ... 14
3.2.1 Pflanzen ... 14
3.2.2 Tiere ... 26
3.2.2.1 Avifauna ... 26
3.2.2.2 Zauneidechsen ... 27
3.2.2.3 Weitere relevante Arten ... 28
3.3 Schutzgut Boden ... 29
3.4 Schutzgut Wasser ... 31
3.5 Schutzgut Klima/Luft ... 32
3.6 Schutzgut Landschaft ... 33
3.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter ... 43
3.8 Fachrechtliche Schutzgebiete und –objekte ... 43
4. Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen ... 44
4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 44
4.1.1 Schutzgut Mensch ... 44
4.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen ... 45
4.1.3 Schutzgut Boden ... 47
4.1.4 Schutzgut Wasser ... 47
4.1.5 Schutzgut Luft und Klima ... 48
4.1.6 Schutzgut Landschaftsbild ... 48
4.1.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter ... 49
4.1.8 Fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte ... 49
4.1.9 Auswirkungen aufgrund von Wechselwirkungen ... 49
4.2 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen und der Kompensierbarkeit der Eingriffe ... 49
4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) ... 51
5. Bilanzierung der Eingriffsfolgen und deren Kompensation ... 52

5.1 Eingriffs-/Ausgleichbilanz ... 52
5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffen ... 54
6. Grünordnerische Maßnahmen ... 56
6.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ... 56
6.2 Gestaltungsmaßnahmen ... 58
6.3 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz ... 58
6.3.1 M1 - Wiederherstellung von Sandmagerrasen ... 58
6.3.2 M2 - Bepflanzung Lärmschutzwall ... 59
6.3.3 M3 – Pflanzung Strauchhecke ... 60
6.4 Maßnahmenplanung ... 60
6.5 Vorschläge zu textlichen Festsetzungen ... 60
6.5.1 Allgemein ... 60
6.5.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) ... 61
6.5.3 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstige Bepflanzungen - Bindungen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB) ... 62
7. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen ... 63
8. Hinweise und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ... 63
9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung ... 64
10. Literatur ... 70

Kartenverzeichnis

Karte 1: Lage des Untersuchungsgebietes
Karte 2: Biotop- und Nutzungstypen
Karte 3: Landschaftsästhetische Bewertung / Siedlungsbild
Karte 4: Konfliktkarte
Karte 5: Grünordnungsplan

Anlage 1 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Großräumige Einordnung des Plangebietes (rote Umrandung) 6
Abbildung 2: Auszug aus dem gültigen FNP der Stadt 12
Abbildung 3: Flächiger Mischbestand Laubholz aus diversen heimischen Strauch- und Baumarten 15
Abbildung 4: Ansicht einzelner junger Obstgehölze inmitten einer Landreitgras-Flur 16
Abbildung 5: Baumreihe entlang der Kreisstraße K 2055 17
Abbildung 6: Strauch-Baumhecke mit angrenzender ruderalisierten Grünlandbrache 18
Abbildung 7: Artenarmes, regelmäßiges gemähtes Grünland nahe des Industriegebietes 19
Abbildung 8: Teilansichten des geschützten Magerrasens mit verschiedenen Brachestadien 21
Abbildung 9: Ansicht des Erdwalls mit angrenzender ruderalisierten Landreitgras-Flur 22
Abbildung 10: Schuppenähnliches Gebäude unter einer Stromleitungstrasse 23
Abbildung 11: Teilansichten der eingezäunten Industrieflächen im Osten des Gebietes 24
Abbildung 12: Fundstellen der Zauneidechse (rot) 28
Abbildung 13: Boden und 30
Abbildung 14: Sicht aus dem Planungsgebiet Richtung Westen auf Thalheim (Windpark im Hintergrund) 35
Abbildung 15: Feldweg in hoher ästhetischer Wertigkeit 36
Abbildung 16: Blick aus der Brödelgrabenniederung Richtung Norden 36
Abbildung 17: Flächen hoher ästhetischer Wertigkeit im Westen des B-Plan Gebietes 37
Abbildung 18: Hochspannungsleitungen im Norden des Betrachtungsgebietes 38
Abbildung 19: Blick auf Gewerbe- und Industrieflächen südlich von Thalheim 38
Abbildung 20: Blick über ehemaligen Tagebau Richtung Westen auf Wohnsiedlung von Thalheim 39
Abbildung 21: Hohe Ästhetische Wertigkeit östlich von Thalheim 40
Abbildung 22: Kleingartenanlage Thalheim mit optischer Belastung durch das Glaswerk 41
Abbildung 23: Dorfkern mit Kirche Thalheim 42
Abbildung 24: Blick Richtung Südosten auf B-Plan Stellfläche (ST) und Teilgebiet 8.1 42

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Naturschutzfachliche Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen 24
Tabelle 2: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen durch geplanten Lärmschutzwall 50
Tabelle 3: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen durch geplante Baufläche 50
Tabelle 4: Bilanzierung des Ist-Zustandes 52
Tabelle 5: Bilanzierung des Soll – Zustandes 52

1. Vorhabensbeschreibung

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Stadtgrenzen der Stadt Bitterfeld-Wolfen, östlich des Stadtteils Thalheim (siehe Abbildung 1). Die Gemeinde Thalheim ist Teil der Verwaltungsgemeinschaft Bitterfeld-Wolfen und hat 1.438 Einwohner (Stand 31.12.2011). Das Plangebiet wird im Norden von der Wolfener Straße, im Osten von der Guardianstraße und im Westen von Bebauung und Freiflächen entlang der Straße Am Dorfteich begrenzt. Im östlichen Planungsgebiet befindet sich die Erhebung des Kirschbergs.

Das Plangebiet wird durch Industrieflächen im Osten und einer Mischung aus Grünland, Ruderalflur und Forstflächen im restlichen Flächenbereich charakterisiert. Die angrenzenden Nutzungen im Norden und Nordwesten bestehen aus Wohnbebauungen sowie im Süden aus Grünland, Trockenrasen und Forstflächen.



Abbildung 1: Großräumige Einordnung des Plangebietes (rote Umrandung)

Eine Übersicht über die Lage des Untersuchungsgebietes vermittelt die Karte 1.

Der seit dem 10.05.1994 rechtsverbindliche Bebauungsplan TH 1.2 „Gewerbegebiet südlich Thalheimer Straße“, nun „Gewerbegebiet nördlich der Wolfener Straße“ ist bereits zum größten Teil bebaut, sodass eine industrielle Nutzung des Gebietes bereits etabliert ist.

Das Folienwerk Wolfen GmbH und die Firma Herotron E-Beam Service GmbH planen eine Erweiterung und Neustrukturierung. Dafür werden in den zur Verfügung stehenden Flächen neue Produktionsstätten, Sozialgebäude, Lager- und Parkplatzflächen errichtet. Um die geplanten baulichen Erweiterungen der Firmen zu verwirklichen ist die Aufstellung der 10. Änderung des Bebauungsplanes TH 1.2 „Gewerbegebiet südlich der Wolfener Straße“ erforderlich.

Am 28.04.2016 wurde vom Stadtrat der Stadt Bitterfeld-Wolfen die Aufstellung der 10. Änderung des Bebauungsplanes TH 1.2 „Gewerbegebiet südlich der Wolfener Straße“ beschlossen. Durch den Aufstellungsbeschluss sollen die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Erweiterung der industriellen Bauflächen und Erhöhung der Nachtwerte des flächenbezogenen Schalleistungspegels durch geeignete Schutzmaßnahmen geschaffen werden. Für Ausgleichsmaßnahmen werden auch die Grünflächen westlich der Industriebauflächen hinzugezogen, sodass die 10. Änderung des B-Plans TH 1.2 den dargestellten ausgewiesenen Teilbereich A betrifft.

Der Entwurf der 10. Änderung des Bebauungsplanes TH 1.2 lehnt sich an die Vorläuferplanungen an und bezieht sich auf folgende Änderungen:

- Erhöhung des Schallleistungspegel- Nacht der Baufläche 8.1,
- Vergrößerung der Grünfläche westlich der Baufläche 8.1 in östliche Richtung, zur Errichtung eines Lärmschutzwalls,
- Ausweisung eines Teils der Fläche 8.1 als Stellplatzfläche,
- Sicherung des vorhandenen Erdwalls im Norden des Geltungsbereiches durch Festsetzung eines Bereiches ohne Ein- und Ausfahrt auf 140 m ab Straßenachse Wolfener Straße,
- Geringfügige Vergrößerung der Baufläche 8.2 und 8.3 innerhalb einer festgesetzten Grünfläche,
- Übrige Grünflächen im Geltungsbereich bleiben bestehen, es erfolgen lediglich Anpassung der Planzeichnung zu Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie die Anweisung zur Pflanzung von Hecken und der Wiederherstellung eines geschützten Biotops.

1.2 Festsetzungen des Planes / Bedarf an Grund und Boden

Geplant ist die Erweiterung der Baufläche um Lager und Sozialgebäude sowie die Schaffung von Parkflächen. Die Erschließung erfolgt komplett über vorhandene öffentliche Verkehrsflächen (BEHLER+PARTNER 2017).

Die Größe des B-Plan-Gebietes beträgt ca. 24,6 ha, wobei ca. 7,5 ha als Industrie- und Verkehrsflächen ausgewiesen werden sollen, die übrigen rund 17,1 ha sollen als Grünfläche gestaltet werden.

Die Bauflächen sind als Industriegebiet (GI) nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften durch Nutzungsbeschränkungen nach Immissionswirksamen, flächenbezogenen Schallleistungspegeln sowie Abstandsklassen aus dem Abstandserlass des Landes Sachsen-Anhalt in die Teilgebiete mit differenzierten Nutzungsbeschränkungen (GI N3, GI N4, GI N5) gegliedert.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl, die Baumassenzahl und die Gebäudehöhe definiert und bleibt unverändert bestehen. Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt in den GI-Gebieten 0,8, die Baumassenzahl (BMZ) 1,0.

1.3 Vorhabensalternativen

Mit Änderung des Bebauungsplanes ist die Umwandlung einer Grünfläche unter Erweiterung der Bebauung auf der festgesetzten Grünfläche zwischen den Teilflächen 8.2 und 8.3 sowie der Schaffung von Parkplätzen vorgesehen. Dies entspricht den Zweckbestimmungen des aktuell gültigen FNP der STADT BITTERFELD-WOLFEN (2012), weshalb keine Alternativen untersucht wurden.

1.4 Untersuchungsrahmen

Das **Untersuchungsgebiet** (UG) lässt sich wie folgt beschreiben:

Da sich die Vorhabensfläche in einem bereits anthropogen vorgenutzten Areal befindet, soll die Betrachtung der Schutzgüter im Wesentlichen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes beschränkt bleiben. Es kann davon ausgegangen werden, dass allgemeine Wirkungen des Vorhabens über den Geltungsbereich hinaus nicht zu erwarten sind. Erweitert wird der Untersuchungsbereich der Schutzgüter Landschaftsbild und Mensch auf die umliegende Bebauung.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 24,6 ha, die Grünlandbereiche, Forste und Magerrasen einschließt.

Der **Untersuchungsumfang** berücksichtigt die Einflüsse des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen nach baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen. Folgende Schutzgüter werden betrachtet:

Schutzgut Mensch:

- Gesundheit / körperliches Wohlergehen: Bewertung möglicher Einwirkungen von Immissionen
- Erholungseignung und Erlebnisfunktion: Erholungsverhalten der Anwohner

Abiotische Schutzgüter:

- Boden: Bodenformen und Altlasten

- Wasser: Oberflächengewässer und Grundwasser
- Klima, Luft: Mikroklima

Biotische Schutzgüter:

- Pflanzen/Biotope: Biotoptypen durch Erfassung / Ortsbegehung; Darstellung geschützter Biotope,
- Tiere: Potenzialeinschätzung nach vorliegender Biotopkartierung

Landschaft:

- Schönheit, Eigenart und Vielfalt des Landschaftsbildes, landschaftliche Erholungseignung, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung der Landschaft im 500 m Radius um die B-Plan Fläche

Kulturgüter und sonstige Sachgüter:

- Kulturgüter und Bodendenkmale

Fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte:

- naturschutzrechtliche Schutzgebiete, Wasserschutzgebiete u.a.

2. Raumbedeutsame Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes

2.1 Vorgaben der Raumordnung

Der **Landesentwicklungsplan** 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA 2010, gültig seit 12.03.2011) stellt ein Gesamtkonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Landes Sachsen-Anhalt dar. Er bildet die Grundlage für eine wirtschaftlich, ökologisch und sozial ausgewogene Raum- und Siedlungsstruktur und koordiniert die Nutzungsansprüche an den Raum. Er gibt als mittelfristige Vorgabe den Rahmen für die Fachplanungen vor. Es sind Ziele festgelegt, die für die Entwicklung des Landes Sachsen-Anhalt eine hohe Priorität aufweisen. Für den Betrachtungsraum ist Bitterfeld-Wolfen als Mittelzentrum ausgewiesen. Thalheim wird als Vorrangstandort für landesbedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen genannt. Zudem befindet sich der Ballungsraum Bitterfeld-Wolfen auf einer überregionalen Entwicklungsachse von europäischer Bedeutung.

Der **Regionale Entwicklungsplan für die Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg** (REP ABW) wurde von der Regionalen Planungsgemeinschaft Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg aufgestellt. Er wurde im Jahr 2006 beschlossen und rechtswirksam. Derzeitig wird der REP ABW mit den Planinhalten „Raumstruktur, Standortpotenziale, technische Infrastruktur und Freiraumstruktur“ neu aufgestellt und der 1. Entwurf wurde am 27.05.2016 von der Regionalversammlung gebilligt. Zurzeit erfolgt die öffentliche Auslegung.

Der REP orientiert sich als Raumordnungsinstrument des Landes Sachsen-Anhalt an den Vorgaben der Landesentwicklungsplanung.

Für das Plangebietes des B-Plans weist der REP ABW einen „Landesbedeutenden Industrie- und Gewerbestandort“ aus.

Der **Sachlicher Teilplan „Daseinsvorsorge – Ausweisung der Grundzentren in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“** (STP DV, gültig seit 26.07.2014) weist die Grundzentren nach den Grundsätzen zur Entwicklung der Raumstruktur aus. Bitterfeld-Wolfen wird hier als zweikerniges Mittelzentrum charakterisiert, was der Zuordnung im LEP gleich kommt.

Der Sachliche Teilplan „Nutzung der Windenergie in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“ (STP Wind II. vom 27.05.2016) ist noch nicht rechtskräftig. Eine Ausweisung im Bereich des B-Plans ist nicht enthalten.

2.2 Vorgaben der Landschaftsplanung

Im **Landschaftsprogramm** des Landes Sachsen-Anhalt (MRLU 2001) wird die zusammenhängende Siedlungsfläche von Wolfen/Bitterfeld als Stadtlandschaft ausgewiesen und das Leitbild wie folgt beschrieben:

Städte dienen der Erfüllung menschlicher Bedürfnisse wie Wohnen, Arbeiten, Erholen sowie Ver- und Entsorgen. Demzufolge steht für das Leitbild der Mensch im Vordergrund und nachfolgend aufgelistete Ziele dienen nach ökologischen Gesichtspunkten der notwendigen Bewahrung natürlicher Schutzgüter:

- Lockerung und Begrünung der Innenstädte an geeigneten Stellen und Plätzen (v.a. bei Abrissflächen, Innenhöfen, Hauswandbegrünung),
- Durchgrünung der innerstädtischen Bereiche mit einheimischen Baum- und Straucharten,
- Bei Zerstörung bzw. Verlust an spezifischen Biotopen infolge baulicher Sanierung erneuerungsbedürftiger Bausubstanz sind Artenschutzmaßnahmen, z.B. für Fledermaus, Mauersegler und Schwalben durch u.a. artspezifische, vorgefertigte Nistmöglichkeiten vorzusehen.

Für die Stadt Bitterfeld-Wolfen liegt ein **Landschaftsplan** (LP) (LPR 2006) vor.

Laut Landschaftsplan liegt für das Plangebiet folgende Vorgabe vor:
- Erhalt und Pflege der charakteristischen Freiraumstruktur in Siedlungen,
- Erhalt von Gebüschen, Gehölzen und sonstigen Grünflächen sowie zu sichernde Grünverbindungen als wichtige Elemente des Freiraumsystems.

Laut Landschaftsplan wurden folgende Vorgaben für den Westteil des Plangebietes erarbeitet:
- zu erschließende Erholungsgebiete,
- Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege,
- Nutzung und Entwicklung von Magerrasen.

2.3 Sonstige raumwirksame Vorgaben und Planungen

Der wirksame **Flächennutzungsplan** der Stadt Bitterfeld-Wolfen stellt entsprechend des aufzustellenden B-Plans für das Plangebiet im nordwestlichen bis südwestlichen Bereich Grünflächen, im äußersten Nordwesten Wohnbaufläche sowie im östlichen Bereich Gewerbliche Baufläche dar.

Im § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a des BauGB werden die rechtlichen Grundlagen und Erfordernisse zur Aufstellung eines Umweltberichtes für die Belange des Umweltschutzes und der Durchfüh-

rung einer Umweltprüfung geregelt. Der Umweltbericht stellt die Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung dar. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht nach § 2a des BauGB bewertet und beschrieben und in der Anlage 1 des BauGB in Inhalt und Umfang geregelt. Die grünordnerischen Maßnahmen erhalten durch die Aufnahme in den Bebauungsplan Rechtswirksamkeit. Bei der Aufstellung des verbindlichen Bauleitplans werden in einem Umweltbericht die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschreiben und bewertet. Diese werden aufgrund einer Umweltprüfung nach § 2, Abs. 4 BauGB ermittelt.

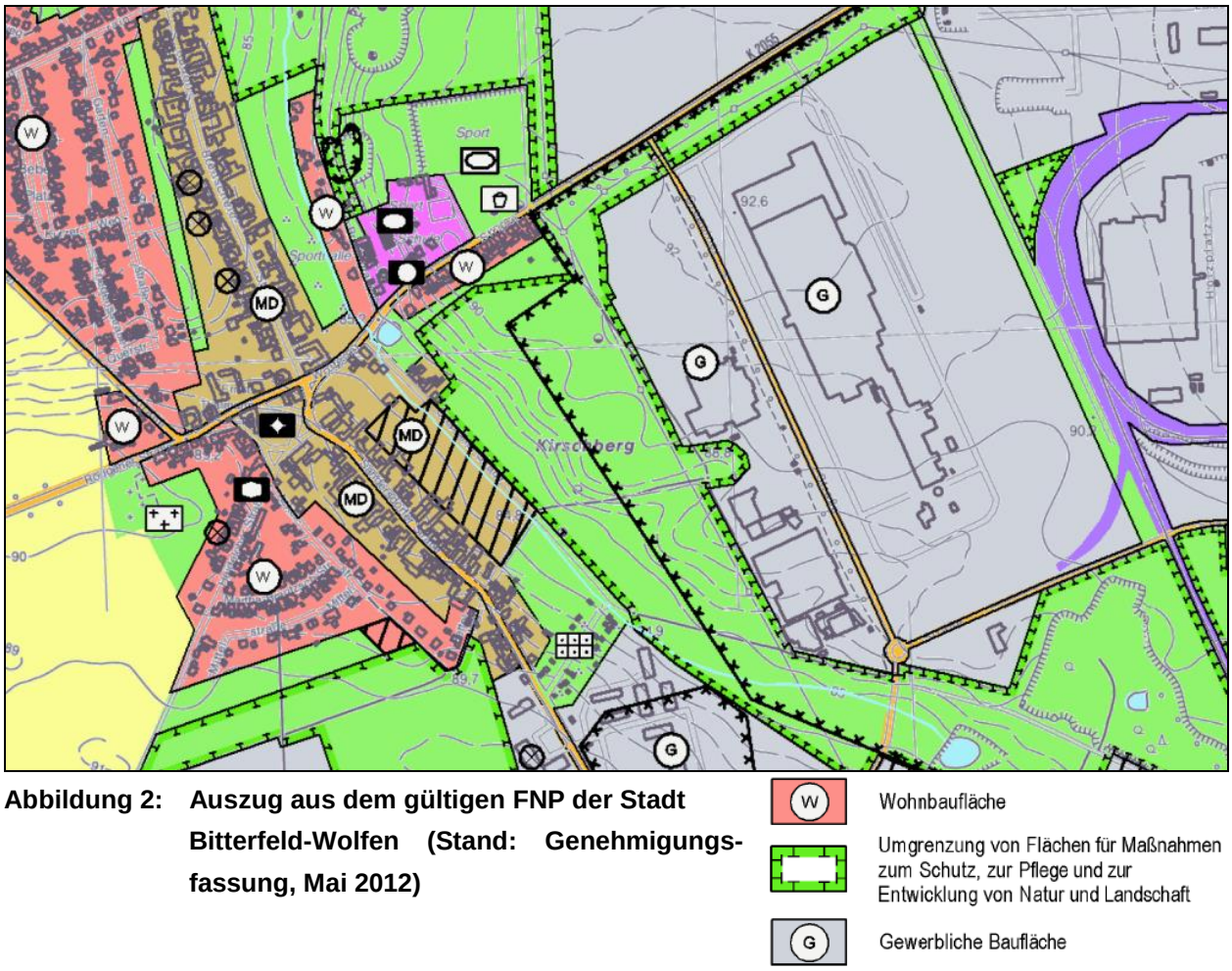


Abbildung 2: Auszug aus dem gültigen FNP der Stadt Bitterfeld-Wolfen (Stand: Genehmigungsfassung, Mai 2012)

Zusammenfassend ergeben sich aus den einschlägigen Gesetzen (Baugesetzbuch, Bundes- und Landesnaturschutzgesetz), Fachplanungen, Verordnungen folgende allgemeine Vorgaben:

- sparsame und schonende Nutzung von nicht erneuerbaren Naturgütern,
- Vermeidung und Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- empfindliche Bestandteile des Naturhaushaltes nicht nachhaltig schädigen,
- Schutz von Pflanzen und wild lebenden Tieren und Sicherung der Artenvielfalt,
- Berücksichtigung natürlicher Landschaftsstrukturen,
- Zerschneidung und Verbrauch von Landschaft so gering wie möglich halten,
- Natur und Landschaft sind nicht mehr als nach den Umständen unvermeidbar zu beeinträchtigen.

3. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

In den Ausführungen zu den schutzgutbezogenen Wirkungen wird deutlich, dass nicht alle Schutzgüter betroffen sein werden und damit untersuchungsrelevant sind.

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes erfolgt schutzgut- und wirkungsspezifisch und umfasst in der Regel nur den räumlichen Geltungsbereich. Lediglich für die Schutzgüter Mensch und Landschaft wurde der Untersuchungsraum auf die angrenzende Wohnbebauung ausgedehnt und umfasst dabei auch die an das Plangebiet angrenzenden Flächen im 500 m Radius um die B-Plan Außengrenzen herum.

Die für die einzelnen Schutzgüter relevanten Aspekte und Funktionen, die durch die vorhabensbezogene Wirkung mehr oder minder stark beeinträchtigt sein können, werden entsprechend dem derzeit vorliegenden Kenntnisstand nachfolgend aufgezeigt.

3.1 Schutzgut Mensch

Die Ortschaft Thalheim besitzt durch die zum Großteil vorhandenen Ein- und Zweifamilienhäuser, von der modernen Reihenhaussiedlung bis zu älteren Höfen, dörflichen Charakter. Die Kirche stellt den zentralen Punkt im Ort dar, was sich auch in der zuführenden Straßenanordnung wiederspiegelt.

Im gesamten Bereich von Thalheim gibt es zahlreiche Gewerbetreibende im Ort. Im Süden befinden sich Stallungen eines ehemaligen Landwirtschaftsbetriebs und das Gewerbegebiet an der Sandersdorfer Straße (BEHLER+PARTNER 2017).

Die Umgebung von Thalheim ist vor allem von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Im Nordosten befinden sich Teiche und umgebene frische, teils verbuschte Ruderalfluren, Röhricht- und Gehölzbestände. Im Osten schließt das große Industriegebiet Thalheim an.

Versorgungseinrichtungen und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs sowie Anschluss an den innerstädtischen Nahverkehr (Busverbindungen) sind in direkter Nähe gegeben, sodass das **Wohnumfeld** eine **mittlere Wertigkeit** besitzt.

Hinsichtlich **Gesundheit und Wohlergehen** sind Vorbelastungen zu berücksichtigen. Die bestehenden Gewerbebetriebe im Ort selbst stellen hinsichtlich der Lärmbelastung eine Emissionsquelle dar (BEHLER+PARTNER 2017). Weitere Lärmbelastungen (Vorbelastungen) bestehen durch die östlich ca. 1,3 km entfernte Autobahn BAB 9 sowie Anlieger- und Durchfahrtsverkehr zwischen Löberitz und Wolfen. Zudem sind Belastungen durch Immissionen der angrenzenden Industrie-/ Gewerbegebiete im Süden und Osten vorhanden.

Das Siedlungsbild wird von LPR (2006) mit einer hohen Wertigkeit im historischen Siedlungskern und einer mittleren Wertigkeit in den modernen Siedlungsteilen angegeben. Beim Landschaftsbild überwiegen sehr geringe Wertigkeiten im Bereich der ausgedehnten Ackerflächen und geringe bis mittlere Wertigkeiten im Bereich der ruderalisierten Flächen östlich von Thalheim. Insgesamt überwiegt ein Bild geringer ästhetischer Wertigkeit, sodass für die Erholungsnutzung wenige Möglichkeiten und kleine Flächen zur Verfügung stehen.

Ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung liegt nach LPR (2006) rund 2 km entfernt in nordöstlicher Richtung. Hierbei handelt es sich um den Niederungsbereich entlang der Fuhne. Durch die Lage des Plangebietes nahe des Mittelzentrums Bitterfeld-Wolfen bieten sich im weiteren Umfeld sowohl hohe Erholungspotenziale als auch kulturelle Erlebniswerte, während die Vorhabenfläche selbst durch aktuell geringe Bedeutung für die (Nah)Erholung gekennzeichnet ist. Durch das Planungsgebiet verläuft jedoch ein Bereich entlang des Brödelgrabens, der für die naturbezogene Erholungseignung eine mittlere Wertigkeit besitzt (LPR 2006). Dieser Streifen hat sich in den vergangenen zehn Jahren positiv entwickelt, sodass die Flächen nun auch für die kleinflächige Erholungsnutzung zur Verfügung stehen.

Insgesamt ist die **Erholungseignung** der Umgebung als **gering** zu bewerten.

3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

3.2.1 Pflanzen

Die Potentiell natürliche Vegetation (PNV LSA 2015) im Bearbeitungsgebiet ist entsprechend der vorhandenen Standortverhältnisse (Bodenart, Klimaregion, Feuchtestufe, Nährkraftstufe) ausgewiesen. Der östliche Teil des Planungsgebietes befindet sich auf typischen Standorten von Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald. Nach Westen hin wird der Standort zum Brödelgraben hin feuchter, sodass ein Übergang von Wachtelweizen-Linden-Hainbuchenwald bis zu Waldziest-Stieleichen-Hainbuchenwald verzeichnet wurde.

Durch die fortwährende anthropogene Nutzung und Gestaltung der Landschaft sind diese natürlich eingestellten Vegetationsstrukturen heute nicht mehr vorhanden.

Zum Zwecke der Erfassung der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen fand am 25.08.2016 eine Kartierung der Vorhabenfläche statt. Dabei wurden die Biotop- und Nutzungstypen flächendeckend erfasst (siehe Karte 2).

Wälder, Gehölze

XQX Mischbestand Laubholz, überwiegend heimische Arten

Flächige Gehölzbestände aus diversen heimischen Gehölzarten durchziehen den Untersuchungsraum von Nord nach Süd (Abbildung 3). Diese wurden vermutlich als Ausgleichspflan-

zungen vergangener Bautätigkeiten dort angelegt. Streifenweise wurden verschiedene Gehölze gepflanzt. Randliche Flächenanteile bestehen überwiegend aus Sträuchern. Darin kommen u.a. verschiedene Rosen (*Rosa spec.*), Weißdorn (*Crataegus spec*.), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hasel (*Corylus avellana*) und Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) vor. Der überwiegende Teil besteht aus höherwüchsigen Baumarten, wie Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Feld-Ahorn (*Acer campestre*).



Abbildung 3: Flächiger Mischbestand Laubholz aus diversen heimischen Strauch- und Baumarten

HE Einzelbaum / Baumgruppe

In den oftmals ungenutzten Grünlandarealen befinden sich verschiedene Einzelgehölze oder kleinere Baumgruppen. In den nachfolgenden Texten werden die verschiedenen Biotoptypen beschrieben.

HEC Baumgruppe aus überwiegend heimischen Arten

Baumgruppen aus heimischen Arten werden im Gebiet aus Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Hunds-Rose (*Rosa canina*) und Kirschen (*Prunus spec*.) gebildet.

HED Baumgruppe aus überwiegend nicht-heimischen Arten

Baumgruppen aus fremdländischen Gehölzen setzten sich überwiegend aus Flieder *(Syringa vulgaris)* zusammen. Ein derartiger Bestand befindet sich im Westen des Gebietes.

HEX Sonstiger Einzelbaum

Höhere Einzelbäume befinden sich ausschließlich in ungenutzten Grünlandbereichen. Sie setzen sich aus Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Kultur-Apfel (*Malus domestica*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) zusammen. Im westlichen Teilbereich bilden solche Obstgehölze streuobstähnlichen Charakter aus (Abbildung 4). Insgesamt erfüllen diese Bestände jedoch kein Einstufungskriterium einer Streuobstwiese. Die Gehölze stehen oftmals weit voneinander entfernt, zudem ist nur eine geringe Anzahl an Obstgehölzen vorhanden (max. 13 Exemplare).



Abbildung 4: Ansicht einzelner junger Obstgehölze inmitten einer Landreitgras-Flur

HR Baumreihe

Verschiedene Baumreihen befinden sich an Wegen und Straßen sowie in ungenutzten Grünländern.

HRA Obstbaumreihe

Mittig einer von Hecken eingefassten Grünlandfläche befindet sich eine relativ alte Pflaumenreihe (*Prunus domestica*). Ein gewisser Streuobstcharakter geht von dieser Fläche aus.

HRB Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen

Eine Baumreihe aus heimischen Gehölzen befindet sich entlang eines Radweges nahe der Kreisstraße K 2050. Sie wird aus mittelalten Winter-Linden (*Tilia cordata*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Stiel-Eichen (*Quercus robur*) gebildet (Abbildung 5).



Abbildung 5: Baumreihe entlang der Kreisstraße K 2055

HRC Baumreihe aus überwiegend nicht-heimischen Gehölzen

Im Westen der Fläche befindet sich entlang eines sporadisch genutzten Weges (Pfad) eine junge Baumreihe aus Gemeiner Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*). Die Gehölze sind mit einem Verbissschutz eingefasst. Teilweise sind die Gehölze abgestorben.

HH Hecke

Diverse Hecken aus verschiedenen Gehölzen befinden sich als Umrandung von Grünlandflächen oder Industrieflächen. Dabei handelt es sich überwiegend um bereits erfolgte Ausgleichspflanzungen, die im Rahmen des B-Plans realisiert wurden. Sie sind überwiegend jüngeren Alters.

HHA Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten

Strauchhecken werden überwiegend aus Hunds-Rose (*Rosa canina*) zusammengesetzt. Vereinzelt kommen darin auch Schlehe (*Prunus spinosa*) und Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) vor.

HHB Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten

Derartige Hecken kommen als Randbegrenzungen von Grünländern vor (Abbildung 6). Eine Vielzahl verschiedener Gehölze charakterisieren diese Linienbiotope. Beispielsweise kommen darin u.a. Hänge-Birke (*Betula pendula*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Walnuss (*Juglans regia*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*) vor.



Abbildung 6: Strauch-Baumhecke mit angrenzender ruderalisierten Grünlandbrache

HHC Hecke mit standortfremden Gehölzen

In diesem Heckentyp dominiert meist der nicht heimische Flieder (*Syringa vulgaris*) und Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*).

HYB Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte

Auf einem aufgeschüttetem Erdwall nahe der Kreisstraße K 2055 kommen Sträucher aus Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schlehe *(Prunus spinosa*), Hunds-Rose (*Rosa canina*) sowie Strauch-Weiden (*Salix spec*.) vor. In offenen Bereichen wachsen krautige Ruderalarten wie Quecke (*Elymus repens*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*).

Grünländer, Magerrasen

GMA Mesophiles Grünland

Mesophile Grünländer befinden sich v.a. am nördlichen Rand des Gebietes. Sie sind durch eine häufige Mahd insgesamt kurz (Abbildung 7) und können ihr Artenspektrum nicht vollständig entwickeln. Darin kommen u.a. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*) vor. Die Flächen weisen einen gewissen Magerkeitsgrad auf.



Abbildung 7: Artenarmes, regelmäßiges gemähtes Grünland nahe des Industriegebietes

GMX Mesophile Grünlandbrache

Ungenutzte Areale in der Nähe der Aufforstungsflächen werden von ruderalisierten Grünlandbrachen geprägt. Überwiegend kommen darin Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Unbegrannte Trespe (*Bromus inermis*), und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) vor. Krautige Arten werden u.a. aus Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*), Echtem Labkraut (*Galium verum*), Wiesen- und Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea jacea* und *C. scabiosa*) gebildet. Das vereinzelte Vorkommen von Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) und Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.) deutet darauf hin, dass Teilbereiche relativ mager sind.

GSB Scherrasen

Randliche Bereiche entlang des westlichen und östlichen Grenzbereichs der gewerblichen Bauflächen bestehen aus regelmäßig gemähten Scherrasen. Darin enthalten ist ein aufgeschütteter Erdwall im zentralen Bereich des Planungsgebietes.

RS Sandmagerrasen

Fragmente von Magerrasen lassen sich in Böschungsbereichen sowie entlang eines sporadisch genutzten Gehweges feststellen (Abbildung 8). Hier kommen u.a. Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) sowie Sand-Grasnelke (*Armeria elongata*) vor. Der überwiegende Teil des „gestörten" Trocken- und Halbtrockenrasens wird aktuell nicht gepflegt. In dieser ungepflegten Fläche dominieren Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Unbegrannte Trespe (*Bromus inermis*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*), Echtes Labkraut (*Galium verum*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*).

Insgesamt ist davon auszugehen, dass es sich um einen gestörten und in Sukzession befindlichen Sandmagerrasen handelt. Bei fortschreitender Sukzession kann er nicht mehr als „Sandmagerrasen" eingestuft werden.



Abbildung 8: Teilansichten des geschützten Magerrasens mit verschiedenen Brachestadien

Ruderalfluren

UDB Landreitgras-Dominanzbestand

Flächige Bereiche, welche von Landreitgras-Fluren bestimmt werden, kommen angrenzend entlang der gezäunten Bauflächen vor (Abbildung 9, rechte Bildhälfte). So u.a. im nördlichen Bereich. In Teilen sind sie durch eine aufkommende Gehölzsukzession verbuscht und ruderalisiert. Neben Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) kommen Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Wermut (*Artemisia absinthium*) und Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) in die-

sen Flächen vor. Als Gehölze wachsen oftmals Hunds-Rose (*Rosa canina*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) mit ein.



Abbildung 9: Ansicht des Erdwalls mit angrenzender ruderalisierten Landreitgras-Flur (mit Blick von West nach Ost)

URA Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten

Typische Ruderalfluren befinden sich auf einem jüngeren Erdwall (Abbildung 9, linke Bildhälfte) am nördlichen Rand des Industriegebietes. Der Bewuchs ist insgesamt schütter. Es konnten dabei Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gemeines Bitterkraut (*Picris hieracioides*), Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*) sowie Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) nachgewiesen werden.

Ackerbaulich, gärtnerisch genutzte Biotope

AI intensiv genutzter Acker

Große Teile des Gebietes sind im Westen durch eine Ackernutzung gekennzeichnet. Auf diesem Flächen wird aktuell Luzerne (*Medicago sativa*) angebaut.

AKE Kleingärten, Grabeland

An der nordwestlichen Grenze ragen Teile von Gärten in die Fläche hinein. Sie sind eingezäunt und teilweise mit mehrreihigen dicht stehenden Fichten (*Picea abies*) bewachsen.

Bebauung

BWF Schuppen

Ein kleiner Verschlag aus Holz befindet sich auf einer Wiesenfläche im Norden des Gebietes (Abbildung 10). Notdürftig wurden die Seitenwände mit Kunststoffplanen abgedeckt. Der Boden im Schuppen und eine ca. 140 m lange und 1 m breite Zuwegung zu diesem sind mit einer Art Kunststoffbahn (Tartanbahn) ausgelegt und entsprechend versiegelt. Vermutlich diente das schuppenähnlich Gebäude als Lagerstätte für Heu.



Abbildung 10: Schuppenähnliches Gebäude unter einer Stromleitungstrasse

BIC Industriefläche

Der östliche Rand des Gebietes ist als Industriefläche ausgewiesen (Abbildung 11). Auf der eingezäunten Fläche befinden sich mehrere Hallen sowie Flächen zur Lagerung von Materialien (Bigbag´s). Teile davon bestehen u.a. aus Scherrasen, gepflasterten Wegen und kleineren Gehölzanpflanzungen. Der gesamte Bereich wird als Industriefläche zusammengefasst.

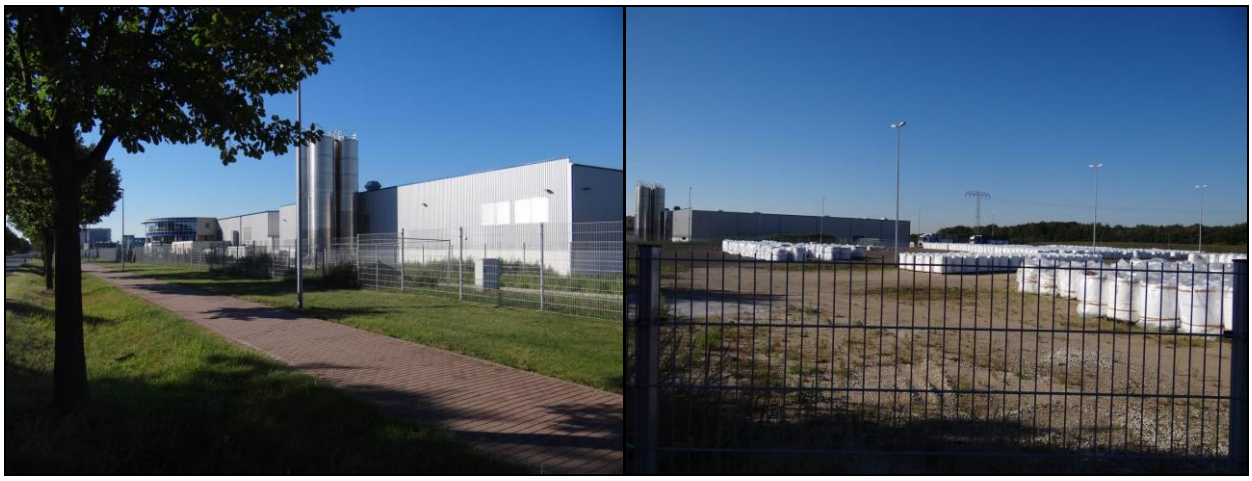


Abbildung 11: Teilansichten der eingezäunten Industrieflächen im Osten des Gebietes

VW Wege

Als Wege zusammengefasst wurden Wege und Pfade. Sie sind häufig unbefestigt. Mehrheitlich laufen sie im Gelände aus und gehen in Grünländer über.

Als gefährdete Pflanzenarten können Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) innerhalb der mesophilen Grünlandbrache, Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) sowie Sand-Grasnelke (*Armeria elongata*) innerhalb des „gestörten" Sandmagerrasens genannt werden. Sie werden in der Roten Liste Deutschlands in der Kategorie 3 (gefährdet) geführt.

Bewertung

In der Tabelle 1 sind alle beschriebenen Biotoptypen aufgelistet und hinsichtlich ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung bewertet. Als Bewertungskriterien wurden die Naturnähe, die Bedeutung als Lebens- und Rückzugsraum für heimische Tier- und Pflanzenarten, die Einstufung als geschützter Biotop gemäß §30 BNatSchG, die landschaftsgliedernden Auswirkungen sowie die Strukturvielfalt herangezogen. Die Bewertung wurde in drei Stufen (hoch – mittel – gering) vorgenommen.

Tabelle 1: Naturschutzfachliche Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen

Haupt-Code	Bezeichnung Biotop- und Nutzungstyp	Naturschutzfachliche Bewertung
Wälder und Forste		
XQX	Mischbestand Laubholz (überwiegend heimische Arten)	mittel
Gehölze		
HE	Einzelbaum / Baumgruppe	mittel
HR	Baumreihe (geringes Alter)	mittel
HHA, HHB	Hecke, einheimisch	mittel
HHC	Hecke (Flieder)	mittel - gering
Grünland		
GMA	Mesophiles Grünland	mittel

Haupt-Code	**Bezeichnung Biotop- und Nutzungstyp**	**Naturschutzfachliche Bewertung**
GMX	mesophile Grünlandbrache (mit Sand-Strohblume)	hoch
Magerrasen		
RS	Sandtrockenrasen (gestört)	hoch
Ruderalfluren		
URA	Ruderalflur mit ausdauernden Arten	mittel
UDB	Land-Reitgras Dominanzbestand	gering
Ackerbaulich, erwerbsgärtnerisch und weinbaulich genutzte Biotope		
AI	Intensiv genutzte Ackerfläche	gering
AKE	Kleingartenanlage	gering
Siedlungsbiotope/ Bebauung		
BIC	Industrieflächen	gering
VW	Weg	gering

Von hoher Bedeutung sind der Sandtrockenrasen, auch wenn aufgrund der Nutzungsauflassung eine zunehmende Sukzession zu verzeichnen ist. Dennoch bietet er ein hohe Potenzial an Artdiversität und Lebensraum für zahlreiche Tierarten. Die Grünlandbrache erreicht ebenfalls hohe Bedeutung, da hier als gefährdete Art die Sand-Strohblume vorkommt. Für Tierarten (Insekten) bietet sie in der Agrar- und Industrielandschaft einen wertvollen Rückzugsraum.

Eine mittlere naturschutzfachliche Wertigkeit haben die heimischen Gehölze der offenen Kulturlandschaft. Sie wurden als Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der B-Plan-Umsetzung gepfalnzt und besitzen einen strukturreichen Aufbau mit unterschiedlichen Arten (Bäume und Sträucher). Aufgrund ihres jungen Alters sind sie für Tierarten teilweise noch nicht voll funktionsfähig und daher mit mittlere Wertigkeit belegt. Zum Teil stellen sie Inselbiotope dar. Das Auftreten nicht heimischer Gehölze oder junge Baumreihen und Einzelgehölze erreichen mittlere bis geringe Wertigkeiten.

Die vorkommenden jungen Mischbestande Laubholz und mesophiles Grünland besitzen eine mittlere Bedeutung. Sie strukturieren die sonst eher als monoton auftretende Landschaft. Eine artenreiche Bodenvegetation ist zwar nicht vorhanden, aber dennoch bieten sie verschiedenen Tierarten Lebensraum. Das Grünland ist ausgesprochen artenarm entwickelt. Sie besitzen eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung.

Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung sind die Ackerflächen und auch Landreitgrasbestände (Dominanzbestände) als naturschutzfachlich von geringer Bedeutung einzuschätzen. Hier finden nur wenige Pflanzen- und Tierarten einen Lebens- und Rückzugsraum. Gleiches gilt für die Bebauung sowie für die Verkehrswege.

Aufgrund der Dominanz der intensiv genutzten Biotope (Industrieflächen, Acker, Dominanzbestände) besitzt der Betrachtungsraum eine **geringe bis teilweise mittlere naturschutzfachliche Bedeutung**.

Seltene oder geschützte Pflanzenarten kommen auf der Grünlandbrache und auf dem Sandtrockenrasen vor.

3.2.2 Tiere

Aufgrund der zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens und der Ausstattung des Gebietes mit Biotop- und Nutzungstypen wird das Vorkommen von Tierarten mittels einer Potenzialeinschätzung beschrieben. Lediglich für die Zauneidechse wurde am 25.08.2016 eine Erfassung auf den teils offen liegenden Sandmagerrasenbereichen im westlichen Teil der B-Plan-Fläche eine Erfassung von Vorkommen der Zauneidechse durchgeführt.

Bei den Gebietsbegehungen zur Kartierung der Zauneidechsen sowie der Biotoptypen wurden keine weiteren vorhabensrelevanten Tierarten festgestellt.

3.2.2.1 Avifauna

Für das Vorhaben sind keine gesonderten Untersuchungen zur Avifauna vorgenommen worden. Anhand der Biotopausstattung und -ausprägung werden potenziell vorkommende Arten aufgezählt und deren Gebietsbedeutung analysiert.

Das Untersuchungsgebiet wird von Grünland, ruderalen und margeren Gras- und Staudenfluren sowie Waldflächen dominiert, im Nordwesten und Westen grenzen Wohngebiete von Thalheim, im Osten und Südosten Industrieflächen und Straßen an.

Insgesamt fällt die Zweiteilung des Gebietes auf. Der Ostteil ist stark anthropogen überprägt, der Westteil beherbergt auch extensiv genutztes Grünland sowie geschützte Biotope und den Großteil an Waldfläche. Die Habitataustattung variiert entsprechend der Flächenausstattung.

Als mögliche Brutvögel des Offenlandes (Grünland, Magerrasen, Ruderalfluren) können folgende Arten auftreten:

Fasan (*Phasianus colchicus*)
Feldlerche (*Alauda arvensis*)
Haubenlerche (*Galerida cristata*)
Schafstelze (*Motacilla flava*)
Goldammer (*Emberiza citrinella*)
Wachtel (*Coturnix coturnix*)
Heidelerche (*Lullula arborea*)
Bachstelze (*Motacilla alba*)
Schwarzkelchen (*Saxicola rubicola*)
Grauammer (*Emberiza calandra*)

In den Gehölzen (H) und Laubmischbeständen (XQX) des Planungsgebietes können folgende Arten auftreten:

Ringeltaube (*Columba palumbus*)
Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*)
Neuntöter (*Lanius collurio*)
Kohlmeise (*Parus major*)

Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)
Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)
Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)
Baumpieper (*Anthus trivialis*)
Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)
Girlitz (*Serinus serinus*)
Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
Amsel (*Turdus merula*)
Star (*Sturnus vulgaris*)
Buchfink (*Fringilla coelebs*)
Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Gebäudebrüter sind auf den Industrieflächen prinzipiell möglich. Inwieweit die Betriebsnutzung störend wirkt, kann nicht abschließend beurteilt werden.

Bewertung

Es wird eingeschätzt, dass im Planungsgebiet ein typisches Spektrum an Gebüsch- und Offenlandbrütern vorkommt, jedoch aufgrund des Alters von Gehölzen und der Nutzung von Offenländern nicht mit einer hohen Brutpaardichte. Die Bedeutung des Gebietes für die Brutvogelfauna wird als **gering bis mittel** eingeschätzt.

3.2.2.2 Zauneidechsen

Beschreibung
In den Bereichen der Sandmagerrasen und den südexponierten Lagen des Kirschberges sind auf Grund vorteilhafter Standortgegebenheiten Zauneidechsenhabitate zu erwarten.

Bei der Kartierung am 25.08.2016 konnten in diesen Bereichen drei adulte und ein subjuveniles Tier aufgefunden werden. Dabei handelt es sich um Männchen, wie auch Weibchen, was eindeutige Hinweise auf eine Reproduktion der Art im Gebiet gibt. Die Fundstellen sind in der nachfolgenden Abbildung in Rot markiert.

Auf den weiteren Flächen des B-Plan Gebietes, insbesondere auf den zu bebauenden Flächen im Norden des B-Plan Gebietes konnten trotz intensiver Suche keine Nachweise der Zauneidechse erbracht werden. Die verdichteten Lagerflächen im Ost-/Nordost Teil des Planungsgebietes stellen zudem keine Habitate für die Zauneidechse dar. Auch die angrenzenden Ruderalfluren sowie die verdichteten Wälle bieten Zauneidechsen keine entsprechenden Habitatstrukturen, sodass dort nicht mit dem Auftreten der Art gerechnet werden kann.

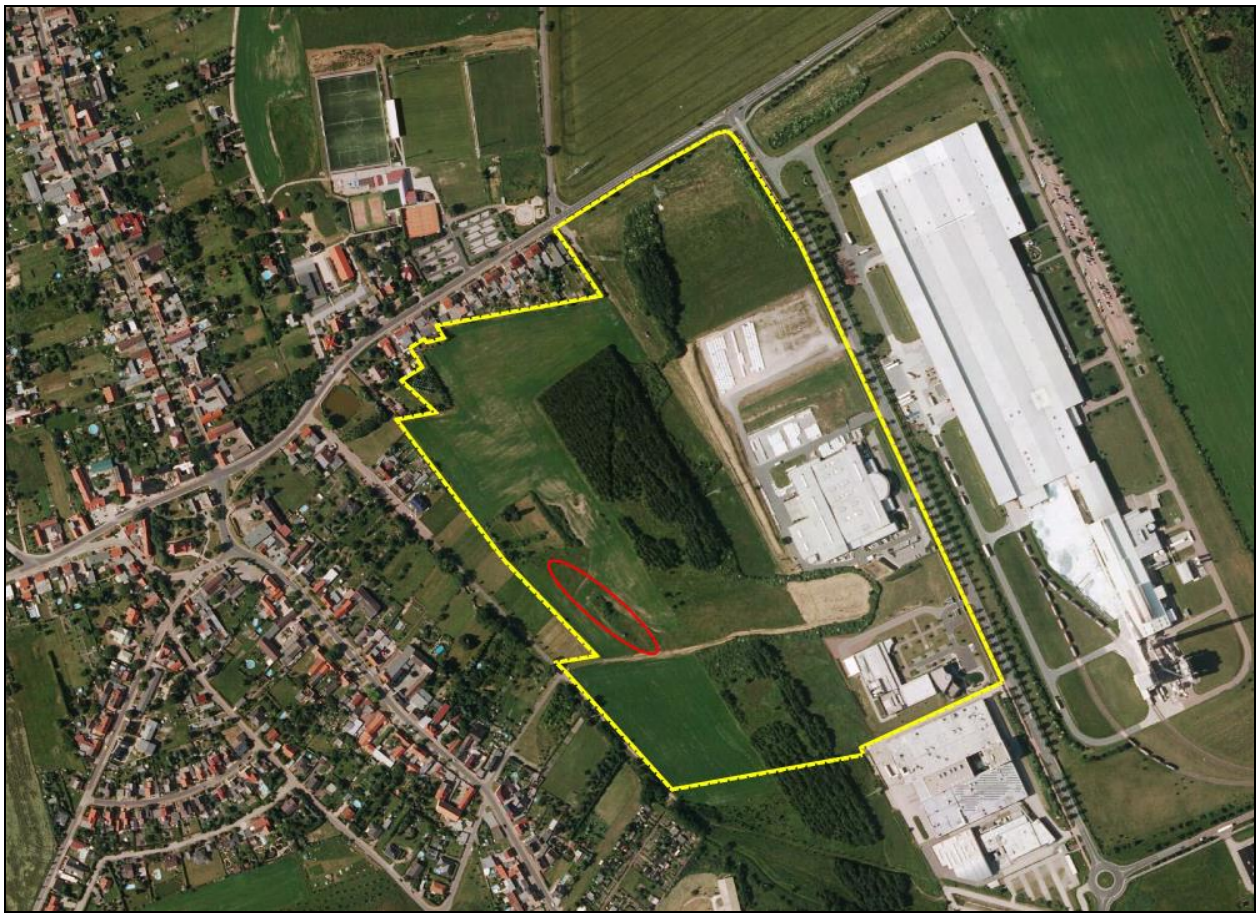


Abbildung 12: Fundstellen der Zauneidechse (rot)
gelb – Geltungsbereich B-Plan

Bewertung

Das **westliche** Planungsgebiet besitzt für Zauneidechsen eine **hohe** Bedeutung, es kommen Fortpflanzung- und Ruhestätten im Bereich des (gestörten) Sandtrockenrasens vor.

Im Gegensatz dazu bieten die **Landreitgras-Dominanzbestände** und die **Ruderalfluren** nur suboptimale Voraussetzungen, so dass diese Flächen nur eine **geringe** Habitatbedeutung besitzen.

Die **bebauten Flächen und Äcker** besitzen dagegen **keine** Bedeutung für Reptilien.

3.2.2.3 Weitere relevante Arten

Das Gebiet ist auf Grund der sandigen Böden und der Lage zwischen stark befahrenen Straßen für den **Feldhamster** eher ungeeignet. In den Fachdaten ist das Gebiet als Übergangsbereich potenzieller Vorkommen geführt (WEIDLING, STUBBE 1998). Bei einer Feldhamsterkartierung zwischen Thalheim und der Autobahn A9 konnten 2015 von der Ökotop GbR keine Nachweise erbracht werden.

Amphibien sind mangels geeigneter Habitate nicht im Gebiet zu erwarten. Temporäre Lebensräume im Gebiet mit der Möglichkeit der Wanderung in angrenzende Gewässer sind höchstens im Osten des Gebietes denkbar. Der Dorfteich von Thalheim könnte im Frühjahr Laichgewässer für Erdkröte oder Grasfrosch sein, die in den Grünland und Forstflächen des Planungsgebietes potenzielle Landlebensräume vorfinden. Aufgrund der industriellen Nutzung im Osten des Gebietes sind hier keine Wanderbewegungen vorhanden.

Die vorkommenden Staudenfluren und Mager- und Trockenrasen des Planungsgebietes Lebensräume für verschiedene **Heuschreckenarten** und **Laufkäferarten** darstellen.

3.3 Schutzgut Boden

Beschreibung

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Bodenlandschaft der Mosigkauer Heide und Wolfener Sandplatte. Das Gebiet wird durch die Niederung der Fuhneaue mit dem Ausläufer des Brödelgrabens durchzogen. Allerdings ist der Boden stark anthropogen überprägt und vor allen in Bereichen der Industriestandorte größtenteils versiegelt. Der LP weist als Leitbodenform der anthropogenen Standorte Kultisole und als ökologische Bewertung starke anthropogene Überformung aus (LPR 2006).

In den weniger anthropogen überprägten Bereichen dominieren sandige Substrate und teils schluffige und im tieferen Untergrund auch kiesige Sedimente. Als vorherrschender Substrattyp tritt Sandlöss über Moränensand und sandiger Schluff als Bodenart auf. Darauf haben sich unter der standortbedingten bodengenetischen Entwicklung Braunerden und Fahlerden entwickelt, sodass die Bodenformgesellschaft als Braunerden und Fahlerden aus Sandlöss über Moränensand beschrieben werden kann.

Diese Bodenformengesellschaft ist im Landschaftsraum häufig vorhanden und regional nicht selten.

Gemäß § 1 a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Im Bundes-Bodenschutz-Gesetz (BBodSchG) ist die Sicherung der natürlichen und vielfältigen Bodenfunktionen als zentrales Anliegen formuliert.

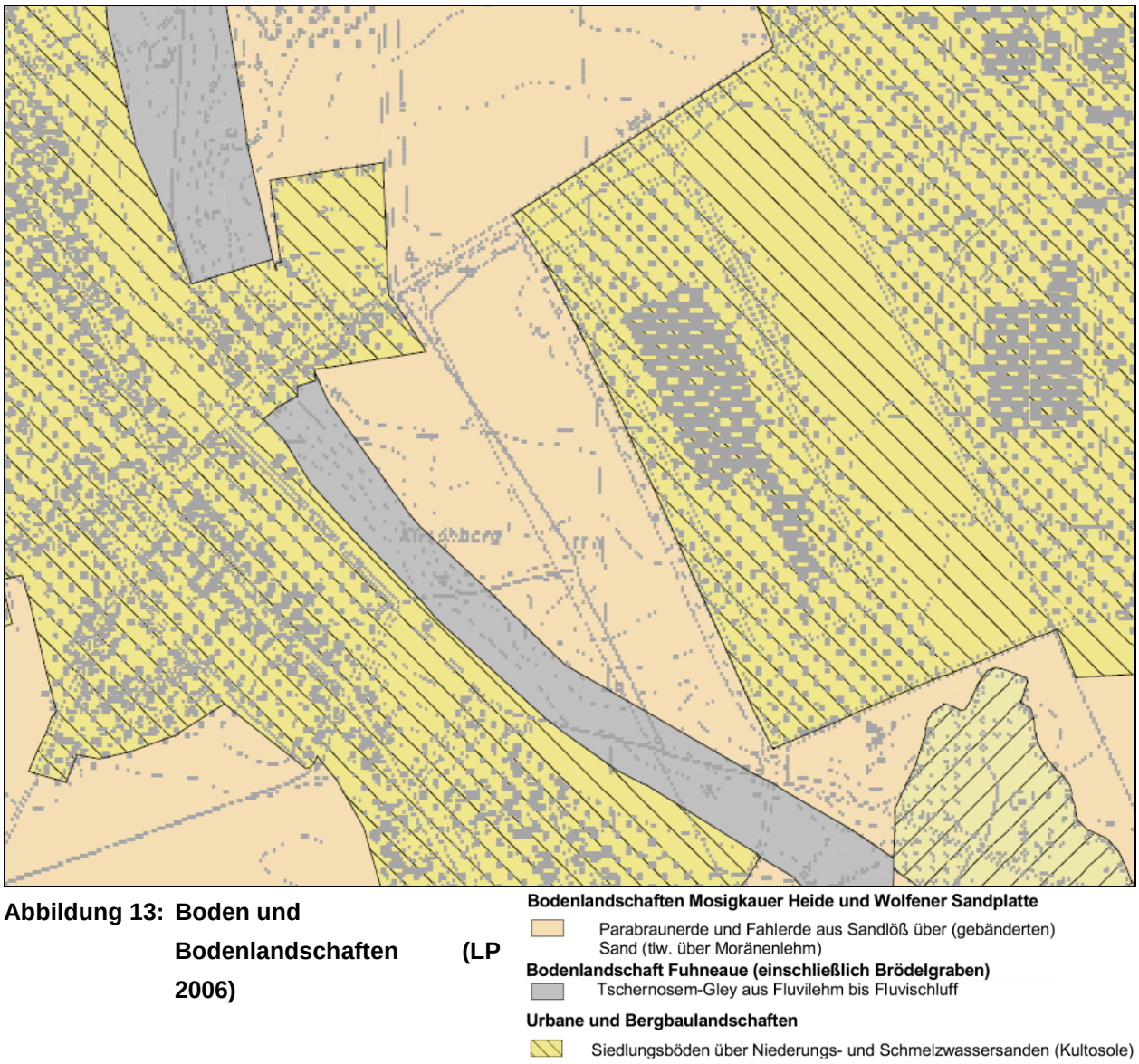


Abbildung 13: Boden und Bodenlandschaften (LP 2006)

Das Plangebiet ist im Landschaftsplan und im Flächennutzungsplan nicht als Altlastenfläche oder Bodendenkmal ausgewiesen.

Bewertung

Zur Bewertung der Böden wurden methodische Verfahrensweisen des LAU (2013) gemäß § 2 (2) des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) übernommen. Danach werden die Böden hinsichtlich folgender Bodenfunktionen bewertet:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften,
- Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,

- Nutzungsfunktionen (Rohstofflagerstätte, Siedlung, Erholung, Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung)

Hinsichtlich der Funktion als Pflanzenstandort ist festzustellen, dass die potenziell-natürliche Vegetation des Gebietes ein Traubeneichen-Hainbuchenwald ist. Dieser Vegetationstyp stockt auf wechselfrischen bis wechseltrockenen Standorten und ist charakteristisch für die Schwarzerdegebiete im herzynischen Trockengebiet, reicht jedoch bis in die Sandlößgebiete hinein. Die pnV-Einheit ist als regional bis landesweit ökologisch bedeutsam einzustufen. Die Bedeutung des Standortes ist daher als „mittel“ zu bewerten.

Hinsichtlich des natürlichen Ertragspotenzials besitzen die Böden ebenfalls eine mittlere Bedeutung. Die Bodenwertzahlen (BWZ) liegen zwischen 40 und 65 Punkten, so dass sie zu den ertragsreicheren Böden gerechnet werden können.

Die Sickerwasserrate ist auf den sandigen und schluffigen Substraten günstig, so dass die Grundwasserneubildungsrate höhere Werte erreicht. Als Bestandteil des Naturhaushaltes erreichen die Böden hohe Wertigkeiten.

Die Speicher-, Puffer- und Transformationseigenschaften der Böden sind ebenfalls als sehr günstig zu bewerten. Aufgrund der bindigen Bodenarten mit hohem Anteil an Tonmineralien besitzt diese Bodeneigenschaft höhere Bedeutung.

Hinsichtlich der Eigenschaft als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte besitzen die Böden untergeordnete Bedeutung. Die Böden kommen in der Landschaftseinheit des Halleschen Ackerlandes regelmäßig vor und sind regional für das hercynische Trockengebiet als typisch, jedoch nicht als selten zu bezeichnen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die **Böden** des Untersuchungsgebietes ökologisch **hohe und mittlere Wertigkeiten** besitzen.

Die Böden im Osten des Plangebietes (**Industrieflächen**) sind anthropogen überprägt und können ihre Funktionen derzeit aufgrund des nur eingeschränkt ausführen. Insgesamt besitzen die Böden des UG gegenüber den natürlich gewachsenen Böden jedoch eine untergeordnete Bedeutung und erreichen damit **geringe** Wertigkeit.

3.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Im Plangebiet treten keine Oberflächengewässer auf. Im Osten verläuft der Rohrgraben parallel zur Straße „Am Dorfteich“ außerhalb des Planungsgebietes auf der gegenüberliegenden Straßenseite. Im Nordwesten grenzt der Dorfteich von Thalheim mit einem Abstand von ca. 40 m an das Plangebiet an.

Die Grundwasserflurabstände liegen im Gebiet bei durchschnittlich 5–10 m, wobei das Gebiet als anthropogen stark überformt angesehen werden kann.

Die Grundwasserneubildungsrate im Umfeld des Plangebietes ist laut LP mit etwa 15 mm/Jahr sehr gering. In den Geodaten des Landes Sachsen Anhalt ist das Grundwasserneubildungspotenzial mit überwiegend mittleren im Norden kleinflächig mit hohen Werten angegeben. Auf Grund der starken Versiegelungen im Bereich der Industrieflächen ist die natürliche Grundwasserneubildung verringert.

Bewertung

Nach LPR (2006) wird die Grundwassergefährdung auf Grund der durchlässigen Bodenverhältnisse im Plangebiet mit gefährdet, bis stark gefährdet angegeben.

Bestehende Versiegelungen des Bodens sind als Vorbelastung in Bezug auf die Neubildung von Grundwasser zu bewerten. Aufgrund des stark versiegelten Umfeldes kommt dem Schutzgut Wasser auf der VHF jedoch trotzdem eine mittlere Wertigkeit zu.

3.5 Schutzgut Klima/Luft

Das Untersuchungsgebiet befindet sich an der östlichen Grenze des mitteldeutschen Trockengebietes. Dies lässt sich durch eine deutliche subkontinentale Prägung der Klimafaktoren kennzeichnen. Für die Station Bitterfeld werden 527 mm Niederschlag pro Jahr angegeben (LPR; REICHHOFF; REFIOR 1995). Im Vergleich dazu fallen weiter östlich in der Dübener Heide deutlich mehr Niederschläge im Jahr (Schköna 644 mm).

Die mittleren jährlichen Temperaturen werden für die Station Bitterfeld mit 9,4°C angegeben, wobei der Juli mit 19,2 der wärmste Monat und der Januar mit –0,1°C der kälteste Monat ist.

Von Bedeutung für das Untersuchungsgebiet ist das Mikroklima. So stellen die Ackerflächen generell sehr gute Kaltluftproduzenten dar. Die entstehende Kaltluft fließt entsprechend des Reliefs in tiefer gelegene Gebiete ab. Im Untersuchungsgebiet fließt sie in nördliche bzw. in nordöstliche Richtung ab. Dabei sind von LPR (2006) Belüftungsachsen parallel zur Guardianstraße vermerkt. Auch Ruderal- und Ackerflächen des Planungsgebietes werden am Tag im Allgemeinen stärker erwärmt, kühlen nachts relativ stark ab und fungieren damit als Kaltluftenstehungsgebiete. Sie besitzen damit wichtige Funktionen für den Klimaausgleich, dienen der Temperaturminderung und tragen zur Erhöhung des Luftaustausches in den angrenzenden bebauten Gebieten bei.

Die im Gebiet zahlreich vorhandenen Strauch- und Heckenstrukturen wirken als Luftfilter, dienen dem lokalen Temperaturausgleich, der Erhöhung der Luftfeuchte der Umgebung und dem Abbremsen von Wind.

Bewertung

Generell ist die Entstehung von Kaltluft ein positives Phänomen. Sie kann zur Frischluftversorgung der Orte beitragen und so die lufthygienische Situation, insbesondere in belasteten Gebieten, verbessern. Gleichzeitig ist sie auch für die Vegetation von Bedeutung. Kaltluft kann deutlich zur Erhöhung der Spätfrostgefährdung eine Rolle spielen und dadurch zur Beeinträchtigung der Vegetationsentwicklung führen. Eine akute Frostgefährdung besteht für das Untersuchungsgebiet und für die Ortslage Thalheim jedoch nicht.

Eine besondere mikroklimatische Bedeutung besitzt das Untersuchungsgebiet nicht. Umliegende Ackerflächen sorgen für eine ausreichende Kaltluftproduktion und die Ortslage Thalheim ist aufgrund seiner dörflichen Struktur mit hohem Anteil an Grünflächen auf eine zusätzliche Frischluftversorgung nicht angewiesen.

Eine Belastung des Gebietes durch Schadstoffimmissionen ist gering. Quellen möglicher Schadstoffemissionen liegen im Raum Bitterfeld – Wolfen. Da sich diese Flächen östlich vom Planungsgebiet befinden und die vorherrschenden Winde aus westlichen Richtungen kommen, ist eine potenzielle Belastung unwahrscheinlich.

3.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes wird wesentlich von der Ortschaft Thalheim und den umliegenden Industrie und Gewerbegebieten bestimmt. Zwischen diesen Bereichen befinden sich kleinere Areal mit höheren landschaftsästhetischen Wertigkeiten. Das betrifft vor allem die Bereiche östlich und südöstlich von Thalheim um den Kirschberg und den Brödelgraben herum (siehe Abbildung 16, Abbildung 17).

Ehemalige Tagebauflächen für den Braunkohleabbau im Nordosten von Thalheim wurden in der Folgezeit noch für Sand- und Kiesabbau sowie teilweise als Mülldeponie genutzt. Eine Renaturierung erfolgte nicht, das Hauptgelände wurde abgesperrt und dem öffentlichen Zutritt entzogen. Im Landschaftsplan (LPR 2006) wurde die Fläche entsprechend als „Deponie“ geführt. In den letzten 10 Jahren hat sich das Landschaftsbild in dem Bereich jedoch gewandelt. Umgebende Bäume erreichen nun landschaftsbildprägende Höhen. Hecken und Sträucher säumen die Ränder und gliedern die Flächen (siehe Abbildung 20). Die Umzäunung tritt nicht mehr primär in Erscheinung. Der querende Feldweg (Zur Tränke, siehe Abbildung 15) führt auf ca. 500 m in Ost-West Richtung durch dieses Gebiet und wird von den Einheimischen für Spaziergänge und sportliche Aktivitäten genutzt. Die Fläche dient entsprechend, wenn auch kleinflächig, durch ihren abwechslungsreichen und ästhetisch wertigen Charakter für die Naherholung der Anwohner.

Weitere, als positiv im Landschaftsbild zu wertenden, Flächen befinden sich im Westteil des betrachteten B-Plan Gebietes zwischen dem Folienwerk und der Greppiner Straße (siehe Abbildung 21) und ziehen sich in Richtung Südosten bis in den Bereich der Bahnschienen nahe der Bundesstraße B 183. Auch diese Flächen zeigen stark anthropogene Ausprägungen, er-

zeugen jedoch auf Grund zahlreicher flächiger Gehölze, Baum- und Strauchhecken sowie geschützter Mager- und Sandtrockenrasen ein hoch- und höherwertiges Bild in der Landschaft. Zahlreiche kleine Pfade zeugen von der Nutzung für Sport- und Freizeitaktivitäten der lokalen Bevölkerung.

Im Südosten von Thalheim befindet sich eine Kleingartenanlage (siehe Abbildung 22), die südwestlich an das Planungsgebiet angrenzt. Die Anlage dient unter anderem der Erholung und wird entsprechend durch umliegende Gewerbe- und Industrieflächen beeinflusst. Hierbei sind vor allem die optischen Wirkungen der Anlagen (Turm des Glaswerkes, umliegende Hallenflächen) sowie der Hochspannungsleitungen zu nennen. Als Vorbelastung ist die direkt südlich angrenzende, ehemalige landwirtschaftliche Anlage zu zählen. Auf Grund ihrer Nähe stellt sie den größten Einflussfaktor auf die Kleingartenanlage dar, auch wenn die landwirtschaftliche Nutzung nicht mehr gegeben ist.

In der Umgebung um das Planungsgebiet herum wird keine weitere höhere landschaftliche Ästhetik erreicht. Alleen und Baumreihen an den Straßen und Wegen gliedern zwar die Landschaft, vermögen jedoch auf den großen, ausgeräumten Ackerflächen im Norden, Westen und Südwesten sowie zwischen den Industriegebieten kein höherwertigeres Landschaftsbild zu erzeugen.

Entlang von Wegen kommen schmale Feldraine vor, die sich jedoch vertikal nicht im Bild der Landschaft abheben. Sie sind daher nicht als landschaftsgliedernde Elemente zu charakterisieren.

Die Industrie- und Gewerbeflächen im Südwesten, Süden und Osten von Thalheim besitzen für das Siedlungsbild nur sehr geringe Wertigkeiten (siehe Abbildung 19). Als positiv sind die Pflanzungen von Heckenstrukturen zu werten, welche vielfach diese Areale umgrenzen. Die mittig von Nord nach Süd durch das Gebiet führenden Hochspannungsleitungen sind als weitere Störfaktoren zu werten (siehe Abbildung 18).

Der westliche und südwestliche Ortsrand von Thalheim wird durch Einfamilienhäuser gebildet, die Gärten grenzen an die freie Landschaft an. Heckstrukturen, die häufig aus Koniferen aufgebaut sind, bilden den Übergang in die Landschaft. Im Bereich des Friedhofes vermögen Gehölze und Einzelbäume den Übergang zur Landschaft ästhetischer gestalten. Eine historische, ästhetisch wertvolle Ortsrandgestaltung ist nicht mehr vorhanden. Die Kirche als zentrales Element im Siedlungsbild (siehe Abbildung 23) wird durch die neuen Einfamilienhäuser verstellt. Der Übergang von der Siedlung in die freie Landschaft ist nicht harmonisch gestaltet.

Als optische Störfaktoren sind die großen Industrie- und Gewerbebetriebe im Süden und Osten von Thalheim zu bewerten. Die Förderbandanlage und die Schornsteine von Guardian Flachglas GmbH wirken weit in die Landschaft hinein und prägen diese deutlich.

Als weitere optische Störfaktoren sind die Windenergieanlagen im Umfeld einzuschätzen. So verstellen die Windenergieanlagen in Richtung Westen die ungestörte Sicht auf den Petersberg,

der sich als einzige größere Erhebung im Landschaftsbild zeigt. Die große Logistikhalle der Firma Neckermann beeinträchtigt das Landschaftsbild ebenfalls.

Den Blick nach Süden strukturieren die Waldflächen des Stakendorfer Busches in gewisser Hinsicht. Doch auch in diese Richtung sind Windenergieanlagen zu sehen. Die Straßenbäume und die flächigen Pflanzungen, die im Zuge des Baus der Bundesstraße B 183n gepflanzt wurden kommen im Landschaftsbild geringfügig zur Wirkung.

Weitere Sichtbeziehungen oder Fernsichten, die eine Aufwertung des Landschaftsbildes mit sich bringen sind nicht vorhanden.



Abbildung 14: Sicht aus dem Planungsgebiet Richtung Westen auf Thalheim (Windpark im Hintergrund)



Abbildung 15: Feldweg in hoher ästhetischer Wertigkeit



Abbildung 16: Blick aus der Brödelgrabenniederung Richtung Norden



Abbildung 17: Flächen hoher ästhetischer Wertigkeit im Westen des B-Plan Gebietes



Abbildung 18: Hochspannungsleitungen im Norden des Betrachtungsgebietes



Abbildung 19: Blick auf Gewerbe- und Industrieflächen südlich von Thalheim



Abbildung 20: Blick über ehemaligen Tagebau Richtung Westen auf Wohnsiedlung von Thalheim



Abbildung 21: Hohe Ästhetische Wertigkeit östlich von Thalheim



Abbildung 22: Kleingartenanlage Thalheim mit optischer Belastung durch das Glaswerk



Abbildung 23: Dorfkern mit Kirche Thalheim



Abbildung 24: Blick Richtung Südosten auf B-Plan Stellfläche (ST) und Teilgebiet 8.1

3.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Untersuchungsgebiet sind keine Kulturgüter, Bodendenkmale und sonstige Sachgüter vorhanden. Gemäß LP (LPR 2006) sind keine archäologischen Kulturdenkmale im Gebiet bekannt.

3.8 Fachrechtliche Schutzgebiete und –objekte

Im Plangebiet befinden sich keine naturschutzrechtlichen und sonstigen Schutzgebiete.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete liegen etwa 2.200 m nordöstlich der VHF. Hierbei handelt es sich um das Landschaftsschutzgebiet Fuhneaue sowie das ca. 4.200 m östlich das FFH Gebiet Untere Muldeaue und das EU-SPA Gebiet Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Lödderitzer Forst.

Im Planungsgebiet kommen verschiedene nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope vor (siehe Kapitel 3.2.1). Zwischen der Flur 2 und 3 (Teilgebiet 8.2 und 8.3; Flurstücke 69/7, 113, 129, 131, 139 – östlicher Bereich) befinden sich Beschilderungen eines geschützten Biotops. Auf Basis der durchgeführten Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen konnte auf der Fläche keine entsprechende Artausstattung nachgewiesen werden, um diese als geschütztes Biotop zu klassifizieren. Die bestätigte auch Frau Hübner (Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Anhalt-Bitterfeld) in einem Telefonat vom 01.09.2016. Geschützte Biotope grenzen westlich (Magerrasen) und südlich (überwiegend heimische Heckenstruktur) dieser Fläche an.

Der Baumbestand im Stadtgebiet Bitterfeld-Wolfen (ab 30 cm Umfang in 100 cm über Erdboden) unterliegt den Vorschriften der Baumschutzsatzung. Auf der Vorhabenfläche befinden sich keine Bäume, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Bitterfeld-Wolfen fallen.

4. Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen

4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden ermittelt, indem Wirkungen des Vorhabens nach Ausbreitung und Intensität betrachtet werden. Dabei erfolgt eine 3-stufige Bewertung (gering, mittel, hoch)

Nach einer detaillierten Prüfung dieser Auswirkungen auf die einzelnen Landschaftspotenziale werden die Auswirkungen hinsichtlich der Erheblichkeit bzw. Nachhaltigkeit zusammenfassend dargestellt und einer Gewichtung unterzogen. Eine Übersicht über die auftretenden Konflikte vermittelt die Karte 4.

4.1.1 Schutzgut Mensch

Baubedingt werden Störungen infolge von Baustellenlärm und Bewegungen im Zuge der Beräumung und Bebauung der Fläche auftreten, die Auswirkungen auf die Wohnungsnutzung haben können. Durch den Baubetrieb ist mit Lärm und Erschütterungen, Abgasen und Staubentwicklung zu rechnen. Aufgrund der zeitlich begrenzten Bauarbeiten und der Vorbelastungen sind die Beeinträchtigungen jedoch als gering zu werten.

Darüber hinaus kann durch die Geräusche der Baumaschinen oder durch die Bautätigkeit selbst eine Lärmbelästigung auftreten. Diese ist ebenfalls zeitlich und auf die Tagzeiten begrenzt, so dass die Auswirkungen als gering zu bewerten sind. Baubedingte erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Die gesetzlichen Bestimmungen zu Lärmimmissionen sind auch während der Bauzeiten einzuhalten.

Anlagebedingt Durch das Industriegebiet ändert sich die Wohnumfeldqualität der Anwohner von Thalheim und insbesondere für die angrenzende Bebauung unwesentlich. Die Hallen, Gebäude und Parkflächen die auf dem Areal errichtet werden, bieten kein völlig anderes Bild für die Bewohner. Aus der Blickrichtung Thalheim ostwärts sind hinter dem Gebiet der geplanten Baumaßnahme die dort anschließenden, bestehenden Industriehallen sichtbar. Die allgemeine Ansicht wird sich mäßig verändern, bleibt im Grundzug aber gleich. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes zu erwarten.

Hinsichtlich der Gesundheit und des Wohlergehen sind anlagebedingt keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Erholungssituation allgemein wird durch die Anlage und Änderung ebenfalls kaum verringert. Offizielle Wanderwege o.ä. werden nicht beeinträchtigt, da keine vorhanden sind. Sichtbeziehungen werden durch die Erhöhung und den Bau des Schallschutzwalls vermindert, sodass sich die Erholungssituation im Plangebiet nicht gravierend ändert.

Im Zuge des Vorhabens sind Begrünungen der Parkflächen und des Schallschutzwalls vorgesehen. Im Bereich der Teilflächen 8.2 und 8.3 wird die Baugrenze erweitert. Dadurch werden eine Hecke sowie Bereiche mesophilen Grünlands verkleinert. Für das Schutzgut Mensch stellen diese baulichen Anpassungen keine erheblichen anlagebedingten Veränderungen dar.

Betriebsbedingt
Zur Entwicklung des Plangebietes als Standort für Industrie ist der Einfluss der bereits bestehenden Vorbelastung hinsichtlich der Schallimmission zu berücksichtigen. Aus diesem Grund wurde eine Schallimmissionsprognose erstellt, die die maximal mögliche Schallemission über flächenbezogene Schallleistungspegel festlegt (DIETE 2016).

In der erstellten Schallimmissionsprognose wurden die betroffenen Bebauungen als Allgemeines Wohngebiet „WA“ sowie Misch-/Dorfgebiet „MI“ eingestuft.

Für die einzelnen Flächen des Plangebietes werden flächenbezogene Schallleistungspegel festgesetzt, mit deren Hilfe die Ansiedlung gesteuert wird und die Orientierungswerte nach DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - eingehalten werden sollen. Hieraus ergeben sich Einschränkungen der einzelnen Industrieflächen, insbesondere für die Nachtzeit (GI N3, GI N4, GI N5).

An den Immissionsorten ist zur Erreichung der Orientierungswerte ein 5,0 m hohe Lärmschutzwall an der östlichen Grundstücksgrenze der geplanten Erweiterung der Industrieanlagen erforderlich und mit eingerechnet worden. Da die Festsetzung dieses Lärmschutzwalls erforderlich ist, wurde diese in der 10. Änderung des B-Plans festgesetzt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass es mit den Festlegungen im B-Plan durch Einschränkung der Baugebiete und durch den Bau der Lärmschutzwand zu keinen erheblichen Auswirkungen hinsichtlich der betriebsbedingten Lärmimmission kommt.

Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

4.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Baubedingt
Die Wahrscheinlichkeit von Störungen der Brutvogelarten hängt im Wesentlichen davon ab, ob die erforderlichen Baumaßnahmen während der Brutzeiten der Vögel erfolgen. Grundsätzlich ergeben sich Vermeidungen von Störungen mit Durchführung aller ersteinrichtenden und Flächen beanspruchenden Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten. Das bedeutet, dass diese Arbeiten außerhalb der Brutzeiten generell keine baubedingten Beeinträchtigungen der Brutvögel hervorrufen. Bei Durchführung dieser Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten (im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar) können somit baubedingte Wirkungen auf die Brutvögel des Plangebietes ausgeschlossen werden.

Für die Zauneidechsen ist nicht mit negativen Wirkungen zu rechnen. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten befinden sich außerhalb der Baugrenzen und werden erhalten. Im Norden sind keine Zauneidechsenvorkommen vorhanden.

Baubedingt entstehen für das Schutzgut Pflanzen keine Beeinträchtigungen. Zusätzlich müssen keine Flächen in Anspruch genommen werden.

Anlagebedingt sind für das Schutzgut Pflanzen Beeinträchtigungen zu verzeichnen. Im Übergangsbereich von Flur 2 zu Flur 3 werden im südlichen Teil des Geltungsbereiches eine Fläche mesophilen Grünlands, eine Hecke mit überwiegend standortfremden Gehölzen sowie eine Hecke mit heimischen Gehölzen im Zuge der Erweiterung der Bauflächen 8.2 und 8.3 wegfallen. Bei den Hecken handelt es sich um Ausgleichspflanzungen, die im Rahmen der Umsetzung des B-Plans bereits realisiert wurden. Sie sind sehr jung und in ihrer Funktionserfüllung noch nicht vollständig entwickelt. Daher ist die Inanspruchnahme der Gehölze kompensierbar.

Auf Grund der geringen Wuchsstärke und des geringen Alters der Heckenstrukturen ist mit einem geringen Lebensraumverlust bzw. einem Verlust potenzieller Fortpflanzungsstätten (Niststandorten) für Brutvögel zu rechnen. Da die betroffenen Biotopteile angrenzend in weiteren Arealen bestehen bleiben, ist dieser Eingriff als gering bis mittel zu bewerten.

Geschützte Biotope, wie der bestehende Sandtrockenrasen befinden sich außerhalb der Baugrenzen und werden nicht beeinträchtigt.

Geschützte Arten, wie Sand-Strohblume, Kartäuser-Nelke und Sand-Grasnelke befinden sich außerhalb der Baugrenzen und werden nicht beeinträchtigt oder zerstört.

Insgesamt werden folgende Biotoptypen beansprucht:

Ruderalfluren	
Ruderalflur ausdauernder Arten (URA)	1.836 m²
Landreitgras-Dominanzbestand (UDB)	498 m²
Grünland	
Scherrasen (GSB)	2.480 m²
Mesophiles Grünland (GMA)	2.180 m²
Hecke	
Hecke mit standortfremden Gehölzen (HHC)	438 m²
Strauchhecke aus überwiegend heimsichen Arten	314 m²

Anlagebedingt sind keine Beeinträchtigungen auf die Tierwelt zu erwarten.

Betriebsbedingte Beunruhigungen durch Fahrzeuge oder Bewohner stellen unter Berücksichtigung der derzeitigen anthropogen geprägten Situation im näheren Umfeld keine zusätzliche Einschränkung der Eignung als Lebensraum für Vögel dar und sind daher nicht erheblich.

Aufgrund der vorhabensbezogenen Wirkungen sind keine Beeinträchtigungen der Fauna und der Vegetation zu erwarten.

4.1.3 Schutzgut Boden

Baubedingt kann es zu Verdichtungen des Bodens kommen. Aufgrund der anlagenbedingten Überbauung der Flächen sind die Auswirkungen als gering zu bewerten. Zusätzliche Flächen für Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen werden nicht beansprucht, so dass keine baubedingten Wirkungen zu verzeichnen sind. Da die bautechnische Erschließung über die an das Plangebiet direkt angrenzende Guardianstraße erfolgen wird, können zusätzliche baubedingte Flächenbeanspruchungen außerhalb der VHF auch hier ausgeschlossen werden.

Anlagebedingt kommt es zu Flächenvollversiegelungen. Die geplante Baufläche wird insgesamt eine Fläche von ca. 2.932 m² einnehmen. Mit der Versiegelung gehen alle Bodenfunktionen irreversibel verloren. Dies ist als erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden zu bewerten.

Der Lärmschutzwall wird auf einer Flächen von ca. 5.893 m² errichtet. Die Böden sind breites durch Aufschüttung beansprucht, so dass nicht von weiteren Beeinträchtigungen auszugehen ist.

Außerhalb der Bauflächen sind keine eheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen treten nicht auf.

4.1.4 Schutzgut Wasser

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass eine Neuversiegelung im Allgemeinen die Fläche zur Grundwasserneubildung verringert. Nach der Begründung zum Umweltbericht der 10. Änderung des Bebauungsplans TH 1.2 ist durch entsprechende Festsetzungen bezüglich der Regenwasserversickerung sicherzustellen, dass keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser verursacht werden (BEHLER+PARTNER 2017). Unter den vorgenannten Voraussetzungen werden **anlagebedingt** geringe Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten sein.

Zusätzliche **bau- und betriebsbedingte** Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

4.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Während der **Bauphase** kann es lokal zu Staub und Lärmentwicklungen kommen. Diese werden zeitlich und räumlich begrenzt sein und nicht über das Plangebiet bzw. dessen Umfeld hinausgehen. Deshalb sind keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten.

Anlagebedingt kann es durch die Zunahme der Versiegelung zu einer Beeinflussung des lokalen Klimas durch Erwärmung des Nahbereichs und aufsteigende Warmluft kommen. Durch die hohe bioklimatische Bedeutung der Grünflächen in Stadtrandlage und Hauptwindrichtung zum Stadtteil Wolfen sind grundsätzlich Beeinträchtigungen zu erwarten. Diese werden jedoch aufgrund der im Verhältnis zu den umliegenden, ebenfalls hochwertigen Flächen sehr geringen Flächengrößenänderung des Plangebietes relativiert. Zudem orientiert sich die Bebauung bezüglich Ausrichtung und Höhe an der in der Umgebung vorhandenen, sodass die Beeinträchtigung der Frischluftzufuhr in die östlich angrenzenden Industrie- und Stadtbereiche als gering eingeschätzt wird.

Betriebsbedingte Auswirkungen treten nicht auf.

4.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Baubedingt kann es durch Baugeräte, Kräne und den Baustellenbetrieb im näheren Umfeld zu zeitlich beschränkten Sichtveränderungen kommen. Da die Beeinträchtigungen temporär begrenzt sind und im städtischen Bereich das Auftreten von Baufahrzeugen keine Seltenheit darstellt, sind keine baubedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Anlagebedingt
Durch die entstehenden Gebäude selbst wird sich der Blick über die VHF ändern. Werden Teile des Plangebietes aktuell als Lagerfläche wahrgenommen, ändert sich dieser Charakter zukünftig durch den Bau neuer Gebäude und Parkflächen. Da sich weitere Grünflächen in der unmittelbaren Umgebung befinden und das nähere Umfeld im Süden und Osten der VHF ebenfalls aus Industrieflächen besteht, werden die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft nicht als erheblich eingeschätzt. Dies begründet sich auch dadurch, dass die vorhandenen und angrenzenden Gebäude und Hallen bereits als bauliche Überformung und damit als Vorbelastung der Fläche wahrgenommen werden.

Der geplante Lärmschutzwall wird eine Höhe von 5 m erreichen. Damit wirkt er deutlich im Landschaftsbild. Um erhebliche negative Wirkungen zu vermeiden, soll der Lärmschutzwall begrünt werden.

Die **betriebsbedingte** verkehrliche Erschließung erfolgt über die vorhandene Guardianstraße, welche auch durch die angrenzenden Industriegebiete genutzt wird. Eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist durch die zusätzlich zu schaffenden Arbeitsplätze zu erwarten, jedoch wird es im Verhältnis zur bestehenden Frequentierung nicht als erheblich gewertet.

4.1.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Gebiet sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt, so dass keine Betroffenheit vorliegt.

4.1.8 Fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte

Auf der VHF und der direkten Umgebung sind keine fachrechtlichen Schutzgebiete vorhanden.

Innerhalb des Gebiets kommen nach § 30 BNatSchG bzw. § 22 NatSchG LSA geschützte Biotopen in den Arealen der Baugrenzenerweiterung vor. Um eine Zerstörung diese Biotope zu verhindern, sollen diese Bereiche nicht überbaut werden. Sie sind im B-Plan als zu erhaltende Biotope festzusetzen. Bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sind keine Auswirkungen auf Fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte zu erwarten.

4.1.9 Auswirkungen aufgrund von Wechselwirkungen

Die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern werden durch die vorliegende Planung nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt. Es tritt auch keine Verstärkung der Auswirkungen auf.

4.2 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen und der Kompensierbarkeit der Eingriffe

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Bauleitplanes werden nachfolgend tabellarisch zusammengefasst und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen beurteilt (vgl. Tabelle 2 und Tabelle 3):

Bei der Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft werden solche Beeinträchtigungen als erheblich oder nachhaltig im Sinne des §13 BNatSchG eingestuft, die zu einem Verlust oder Teilverlust von Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt führen. Diese Elemente wurden bei der Erhebung und Bewertung der Schutzgüter herausgearbeitet. Die Beeinträchtigungen von Wert- und Funktionselementen mit allgemeiner Bedeutung werden einzelfallbezogen beurteilt. Sie sind dann erheblich bzw. nachhaltig beurteilt, wenn die Erfüllung der an diese gebundenen Funktionen auf Dauer nicht mehr oder nur noch teilweise gewährleistet ist.

Es ist einzuschätzen, dass aufgrund der dargestellten Auswirkungen der Planung auf die Umwelt erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Pflanzen sowie Boden zu erwarten sind. Diese Beeinträchtigungen stellen Eingriffe gemäß §13 BNatSchG dar. Bei Eingriffen im

Sinne des Naturschutzgesetzes sind eine Bilanzierung der Eingriffsfolgen und deren Kompensation erforderlich.

Bei allen übrigen Schutzgütern werden keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostiziert.

Das Baugesetzbuch legt im §1a Abs. 3 fest, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen sind (innerhalb der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz).

Tabelle 2: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen durch geplanten Lärmschutzwall

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Grad d. Beeinträchtigung	Erheblichkeit
Mensch	- Verminderung von Lärmimmissionen	-	-
Tiere u. Pflanzen	- anlagebedingter Verlust von Scherrasen, Landreitgras und Ruderalfluren	mittel	**ja**
	- anlagebedingter Verlust von Lebensräumen für Brutvogelarten	gering	nein
	- Störung durch baubedingte Immissionen	gering	nein
Boden	- Verlust an Bodenfunktionen durch Aufschüttung	gering-mittel	nein
Wasser	- *keine*	gering	nein
Luft und Klima	- lokale Staubentwicklungen bei Aufschüttung	gering	nein
Landschaftsbild	- Erhöhung auf 5 m	gering	nein
Kulturgüter u. sonst. Sachgüter	- *keine*	-	-
fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte	- *keine*	-	-

Tabelle 3: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen durch geplante Baufläche

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Grad d. Beeinträchtigung	Erheblichkeit
Mensch	- baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub, Abgase, Erschütterungen	gering	nein
	- betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Immissionen	gering	nein
	- Vergrößerung der Baufläche	gering	nein
Tiere u. Pflanzen	- Staub- und Lärmemissionen durch Bauarbeiten	gering	nein
	- anlagebedingter Verlust von Hecken und mesophilen Grünlands	mittel	**ja**
	- Störung von Brutvögeln durch baubedingte Emissionen	gering-mittel	nein
Boden	- Verlust an Bodenfunktionen durch		

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Grad d. Beeinträchtigung	Erheblichkeit
	Neuversiegelung	hoch	**ja**
Wasser	- stoffliche Belastungen des Grundwassers bei flächiger Versickerung	gering	nein
Luft und Klima	- lokale Staubentwicklungen - Störung einer Fläche mit hoher bioklimatischer Bedeutung im Stadtrandbereich	gering gering	nein nein
Landschaftsbild	- Umwandlung Grünflächen – Beseitigung gliedernder Landschaftsbildelemente	gering	nein
Kulturgüter u. sonst. Sachgüter	- *keine*	-	-
fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte	- *keine*	-	-

4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die Nullvariante beschreibt die Entwicklung des Gebietes ohne Realisierung des Vorhabens.

Nach der Begründung zum Umweltbericht der 10. Änderung des B-Plans TH 1.2 ist davon auszugehen, dass durch den Aufstellungsbeschluss die planungsrechtliche Zulässigkeitsvoraussetzung für die Erweiterung der industriellen Bauflächen und Erhöhung der Nachtwerte des flächenbezogenen Schalleistungspegels durch geeignete Schutzmaßnahmen geschaffen wird.

Der vorhandene Lärmschutzwall im Norden würde allmählich mit gebietsnahen Sträuchern verbuschen. Die angrenzenden Sträucher und Hecken, würden sich auch auf der Fläche ausbreiten. Zeitlich nachfolgend würden sich langsam Bäume der im Gebiet vorhandenen Arten (Vogel-Kirsche, Stiel-Eiche, Feldahorn, Spitzahorn, Robinie) auf der Fläche etablieren.

Die Sand- und Magerrasenstandorten würden bei fehlender Pflege ebenfalls zunehmend verbuschen, wertvolle Pflanzenarten und Habitate der Zauneidechse würden verschwinden.

5. Bilanzierung der Eingriffsfolgen und deren Kompensation

5.1 Eingriffs-/Ausgleichbilanz

Der rechtskräftige Bebauungsplan zur 10. Änderung Thalheim umfasst Flächen der Gemarkung Thalheim Flur 2 und 3 und hat eine Größe von 246.170 m² (ca. 24,6 ha). Große Teile bleiben jedoch unverändert, so dass diese nicht zu bilanzieren sind.

In der Eingriffs- und Ausgleichsbilanz sind nur die Flächen zu berücksichtigen, die sich durch die 10. Änderung des B-Plans ergeben.

Da sich grünordnerische Maßnahmen der 10. Änderung vollständig an der grünordnerischen Ausweisung des Bebauungsplanes „Thalheim 1.2“ orientieren, sind die in diesem rechtskräftigen Plan festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen auf den Geltungsbereich der 10. Änderung zu übertragen.

Aus der Vergrößerung der Baufläche zu Lasten der Grünflächen ergeben sich in der Gesamtbilanz TH 1.2 in der 10. Änderung nachfolgende Bewertungen. Die Bilanzierung des Eingriffs und der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt nach Vorgabe der „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 mit Änderung vom 15.04.2009).

Tabelle 4: Bilanzierung des Ist-Zustandes

Biotoptyp	**Flächengröße in m²**	**BWP / m²**	**BWP Gesamt**
Lärmschutzwall			
Mesophiles Grünland (GMA)	577	14*	8.078
ausdauernde Ruderalflur (URA)	1.836	14	25.704
Reitgras-Dominanzflur (UDB)	498	10	4.980
Scherrasen (GSB)	2.480	7	17.360
Industrieflächen (BIC)	502	0	0
Summe	**5.893**		***56.122***
geplante Baufläche			
Mesophiles Grünland (GMA)	2.180	14*	30.520
Hecke standortfemden Gehölzen (HHC)	438	10	4.380
Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHA)	314	18	5.652
Summe	***2.618***		***40.552***

Fläche M 1 – Ist-Zustand			
Sandtrockenrasen (RS) - gestört	11.644	18**	209.952
Hecke heimische Arten (HHA)	797	18	14.346
Baumgruppe heimische Arten (HEC)	325	20	6.500
Summe	***12.766***		***230.798***
Gesamtsumme	**21.277**		**327.472**

* Abwertung um 4 Punkte, da artenarme Ausprägung und intensive Pflege

** Die im Istzustand beschriebene Sandtrockenrasenfläche (RS) befindet nach aktueller Kartierung in einem sehr schlechten Pflegezustand und zeigt lediglich punktuell noch biotoptypische Ausprägung. Entsprechend werden die BWP / m² für diesen Biotoptyp von 22 BWP um 4 Wertpunkte auf 18 BWP abgewertet. Durch die Wiederherstellungsmaßnahme (Aushagerung) erlangt das Biotop auf der Fläche im Planzustand die nach Bewertungsmodell vorgegebenen 19 Wertepunkte.

Tabelle 5: Bilanzierung des Soll – Zustandes

Biotoptyp	**Flächen-größe in m²**	**BWP / m²**	**BWP Gesamt**
Lärmschutzwall			
Hecke heimische Arten (HHB) Maßnahme M2	5.893	15	88.395
Summe	**5.893**		***88.395***
geplante Baufläche			
Industriefläche (BIC)	2.494	0	0
Scherrasen (GSB)	438	7	3.045
Summe	***2.932***		***3.045***
Kompensationsmaßnahme M 1			
Wiederherstellung Sandtrockenrasen (RS) – M1	11.644	19	221.236
Erhaltung Hecke heimische Arten (HHA)	797	18	14.346
Erhaltung Baumgruppe heimische Arten (HEC)	325	20	6.500
Summe	***12.766***		***242.082***
M 3 – Pflanzung Strauchhecke			
Strauchhecke (HHB) auf meosphilem Grünland (GMA)	*3.042*	*16-14=2*	***6.084***

Gesamtsumme			**339.606**

Bilanz vor dem Eingriff:		327.472
Bilanz nach dem Eingriff:		339.606
Überschuss:	+	12.134

Der Überschuss ist erforderlich, um die bauplanerische Inanspruchnahme von bereits erfolgten Ausgleichspflanzungen zu kompensieren. Die Ausgleichspflanzungen besitzen einen Biotopwert von 10.032 Punkten, die somit vollständig ausgeglichen werden können. Insgesamt können die Eingriffe im B-Plangebiet vollständig ausgeglichen werden.

Der Wegfall von Flächen mit „Bindung für Bepflanzungen und für die Erweiterung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ innerhalb des Sandtrockenrasens stellen keinen zusätzlichen Eingriffs dar, da die Wiederherstellung des Sandtrockenrasens eine höhere Aufwertung darstellt, als die Pflanzung von Gehölzen. Zudem handelt es sich um ein geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG.

5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffen

Zur Begrenzung von Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft bzw. den Menschen dienen folgende **Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen**:

- Errichtung eines Lärmschutzwalles zur Verhinderung von erheblichen Lärmimmissionen,
- Begrünung des Lärmschutzwalles zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen im Landschaftsbild und auf das Wohnumfeld,
- Verlegung der Bautätigkeit (Errichtung von Fundamenten, Trassenführung für Leitungen und Zufahrtswege) außerhalb der Vogelbrutzeiten (nicht im Zeitraum 01.03.-15.07.)
  Kann der Bauherr nicht sicherstellen, dass während der Brutzeit eine Bautätigkeit unterbleibt, so sollte in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde eine ökologische Baubegleitung stattfinden. Die Begleitung wird in der Art durchgeführt, dass eine Begehung durch einen vom Bauherrn zu beauftragenden Fachgutachter vor der Bautätigkeit erfolgt und danach unter der Voraussetzung der Nichtbetroffenheit von europarechtlich geschützten Vögeln aller 14-20 Tage neue Kontrollen stattfinden. Der Fachgutachter wird je Termin Bericht erstatten bzw. sich bei positivem Befund unverzüglich mit der zuständigen Naturschutzbehörde in Verbindung setzen und die notwendigen Maßnahmen abstimmen.
- Erhaltung des geschützten Biotops durch Festsetzung im B-Plan

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- M1 – Wiederherstellung eines Sandtrockenrasens
- M2 – Bepflanzung des Lärmschutzwalls
- M3 – Pflanzung Strauchhecke

6. Grünordnerische Maßnahmen

6.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die dargestellten konkreten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft stellen die Maßnahmen dar, die der Vermeidung, Verminderung und dem Ausgleich bzw. Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft dienen. Die Maßnahmen werden hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Schutzgüter begründet. Dabei kann eine Maßnahme für mehrere Schutzgüter gleichzeitig Verbesserungen erzielen (Wechselwirkungen). Sie dienen letztendlich der Umsetzung der zuvor beschriebenen Zielkonzeptionen.

Die Schutzmaßnahmen beinhalten Maßnahmen zur Bestandssicherung und haben das Ziel, Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. zu vermindern. Sie sind entsprechend vor und während der Bauphase vorzunehmen. Pflegemaßnahmen sind auf die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege abgestimmt. Sie beinhalten Maßnahmen zur Bestandssicherung und Erhaltung vorhandener naturnaher und ortsgerechter Vegetationsbestände im B-Plangebiet. Sie sind stets unabhängig von den Baumaßnahmen durchzuführen. Die Entwicklungsmaßnahmen sind gleichfalls auf die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege abgestimmt. Sie beinhalten Maßnahmen zur naturnahen und ortsgerechten Entwicklung des B-Plangebietes. Die Maßnahmen sollen zeitnah zum Eingriff realisiert werden.

Schutz von Mensch und Landschaft

- Zur Entwicklung des Wohnumfeldes und des Landschaftsbildes sind Grünflächen innerhalb des Geltungsbereiches zu erhalten und zu entwickeln. Weitere Grünflächen sind anzulegen. Nach Möglichkeit sind Staudenpflanzen sowie standortheimische Sträucher und Bäume zu verwenden und auf Koniferen zu verzichten.
- Die Möglichkeiten der Bepflanzung der Schutzwälle sollen zur Verbesserung des Landschaftsbildes und des Wohnumfeldes genutzt werden.
- Die zu entwickelnden Grünflächen werden eine ästhetische Aufwertung des Gebietes erzielen.

Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Wasser, Klima und Luft

- Stellplätze sind so herzustellen, dass das anfallende Niederschlagswasser versickern kann (Schotterrasen, Rasengitter, Betonpflastersteine im Splittbett).
- Zufahrten haben von der Guardianstraße über das Werksgelände hin zu erfolgen. Eine Einfahrt von Westen aus Richtung Thalheim durch das für die Grünflächensicherung zu erhaltene Gebiet ist nicht zulässig.
- Die Abflussbeiwerte der Stellflächen und deren Zufahrten dürfen 0,6 nicht überschreiten.
- Anfallender Mutterboden ist gesondert zu lagern und wieder zu verwenden. Beispielsweise kann zur Abdeckung des Lärmschutzwalles Mutterboden von den geplanten Bauflächenerweiterungen genutzt werden.
- Anfallendes Niederschlagswasser von Dächern und nicht befahrbaren befestigten Flächen ist auf geeigneten Flächen zu versickern.

- Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nur auf versiegelten, abflusslosen Flächen möglich. Eine Entsorgung kontaminierter Abwässer ist fachgerecht erforderlich.
- Zur Sicherung und Verbesserung der klimatischen Situation ist pro angefangene 10 Stellplätze (beginnend ab 5 Stck.) je ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen. Dieser hat die Stellfläche bzw. die Zufahrtstraße zu überschatten. Diese Maßnahme dient nicht nur der Überschattung und damit dem Temperaturausgleich auf Stellplatzflächen, der Bindung von Staub und dem Filtern von Luftschadstoffen, sondern fungiert gleichzeitig als Bodenschutzmaßnahme, indem der Wasserhaushalt, das Porenvolumen und die Lebensbedingungen der Organismen im Boden verbessert werden.
- Die Verbesserung der klimatischen Situation kann auch durch Fassadenbegrünung erreicht werden. Die Pflanzen können extrem viel Staub binden, wirken temperaturausgleichend und können auch Schadstoffe filtern. Somit kann das Mikroklima verbessert werden.

Schutz-, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen für Vegetationsflächen und Einzelgehölze

- Erhaltung vorhandener Grünstrukturen (E1 – E4) – siehe Karte 5
  Im Zuge der Umsetzung des B-Plans Thalheim 1.2 wurden bereits verschiedene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt und realisiert. Die so entstandenen und festgesetzten Biotopstrukturen sind zu erhalten. Dabei handelt es sich im Einzelnen:
  E1: Laubholz-Mischbestand aus einheimischen Arten, mesophiles Grünland im Norden des Geltungsbereichs an der Wolfener Straße.
  E2 / E3: Laubholz-Mischbestand aus einheimischen Arten
  E4: Hecken, Baumgruppen und Obstbäume auf mesophiler Grünlandbrache und Reitgrasflur
- Die in Karte 5 dargestellten Einzelbäume und Baumgruppen sind zu erhalten und zu pflegen.
- Während der Baumaßnahmen ist ein ausreichend großer Abstand zu den zu erhaltenden Hecken einzuhalten. Bodenverdichtungen, -auftrag und –abtrag, chemische Bodenverunreinigungen (Öle, Kraftstoffe usw.) im Wurzelbereich sind zu unterlassen.
- Die in Karte 5 dargestellten Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen Grünflächen sind zu erhalten und zu standortgerechten einheimischen Gehölzen zu entwickeln. Hierzu sind die pflanzlisten des B-Plans zu verwenden.

Schutzmaßnahmen für Tiere

- Rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten sind Vorkehrungen zum Schutz von Tieren im Bereich der Baufelder zu treffen. Diese sind hier vornehmlich für Vögel vorzusehen.
- Das Entfernen von Gehölzen ist nur in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar zugelassen.
- Stubben- und Reisighaufen sind erst nach der Brutzeit abzuräumen und keinesfalls zu verbrennen.
- Arttypische Unterschlupfplätze von Igeln sind, soweit sie von Baumaßnahmen betroffen werden, aufzuspüren; angetroffene Tiere nach Abstimmung mit der UNB umzusiedeln.

Die Maßnahmenflächen sind durch den Antragsteller entsprechend der Ausweisung zu pflegen und durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

6.2 Gestaltungsmaßnahmen

Zur Gliederung der Grünflächen und zur Aufwertung von Freiflächen sind Gestaltungsmaßnahmen zu realisieren.

Im Planungsgebiet wird folgende Gestaltungsmaßnahme für eine Erhöhung der landschaftlichen ästhetischen Wirkung vorgenommen:

- Der im nördlichen Bereich befindliche ruinöse Schuppen auf dem Flurstück 126 ist samt der ca. 140 m langen schmalen Zuwegung über die Flurstücke 120, 123 und 126 zu entfernen.
- Die Bepflanzung von Stellflächen ist als wichtige Gestaltungsmaßnahme zu werten. Sie gliedern den Verkehrsraum und tragen sowohl zur optischen als auch klimatischen Aufwertung des Bereichs bei. Als mögliche Baumarten können u.a. folgende Pflanzen verwendet werden:
  Feld-Ahorn (*Acer campestre*)
  Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*)

6.3 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

Die Ausgleichsmaßnahmen sind als Entwicklungsmaßnahmen von Natur und Landschaft zu betrachten. Sie dienen dem Ausgleich von Eingriffen in die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild.

Für das Planungsgebiet werden folgende Maßnahmen (M) vorgesehen, die kartographische Darstellung erfolgt in Karte 5.

6.3.1 M1 - Wiederherstellung von Sandmagerrasen

Die bisher im B-Plan vorhandene Ausweisung von Flächen im südlichen Teil der Flur 2 (Flurstücke 69/41, 139, 113, 69/7) als „Umgrenzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ wird für den Bereich der zu entwickelnden Sandtrockenrasens (Flurstücke 139 und 69/41) zu „Umgrenzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (§ 9 Abs. 1 Punkt 20. BauGB) abgeändert. Eine Bepflanzung mit Sträuchern oder Bäumen steht dem Ziel des Erhalts eines offenen, geschützten Sandtrockenrasens, der nach § 30 BNatSchG zu den besonders geschützten Biotopen zählt, in diesem Bereich zwingend entgegen.

In erster Linie muss zukünftig Stickstoffeintrag, besonders von benachbarten, intensiv agrarisch genutzten Flächen vermieden werden. Für eine Aushagerung und Zurückdrängung konkurrenzstarker Arten ist eine möglichst mehrmalige Mahd in den ersten Jahren sinnvoll. Durch eine späte Mahd sollen sich ausbreitende Landreitgras-Fluren zurückgedrängt werden. Folgende Pflegemaßnahmen sollen dabei durchgeführt werden:

- Zur Aushagerung des Magerrasens sollte eine 2-schürige Mahd in den ersten 5 Jahren angestrebt werden (1. Mahd: Ende Juni / Anfang Juli, 2. Mahd: Ende August), dabei ist das Mahdgut abzutransportieren.
- Auf benachbarten Ackerflächen sollte eine Intensivierung mit erhöhten Düngerzugaben vermieden werden. Zu prüfen ist die Möglichkeit, auf erhöht stehenden angrenzenden Ackerbereichen ein ungedüngten Pufferstreifen von ca. 10 m Breite anzulegen.
- Nach 5 Jahren ist eine 1-schürige Mahd nach Fruchtreife (Anfang Juli) dauerhaft zu etablieren.
- Eine Pflege durch Mulchen sollte vermieden werden – dichte Streulagen minimieren das Keimen von Samen und führen zu einer Ausbreitung konkurrenzstarker Arten.

6.3.2 M2 - Bepflanzung Lärmschutzwall

Der geplante Lärmschutzwall im Osten der Fläche 8.1 ist mit landschafts- und standortgerechten, ausdauernden und klimatisch angepassten Gehölzen zu begrünen. Dabei sind aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse zur Schutzwirkung von Lärmhindernissen (WEBER UND ANGST 2009), aber auch der Eignung der Begrünung hinsichtlich dauerhaften Wuchses zu berücksichtigen (LWG 2012). Als besonders geeignet und tolerant gegenüber den standörtlichen Gegebenheiten (geringer Niederschlag, Bodenverdichtung, erhöhte/ verringerte Einstrahlungen auf Grund der starken Expositionen) sind folgende Arten zu zählen:

Acker Rose (*Rosa agrestis*)
Hundsrose (*Rosa canina*)
Kreuzdorn (*Rhammus catharticus*)
Schlehdorn (*Prunus spinosa*)
Salweide (*Salix caprea*)
Feldahorn (*Acer campestre*).

Bei der Auswahl der Gehölze steht im Gegensatz zu Bepflanzungen standörtlich typischer Flächen im Geltungsbereich die Eignung und dauerhafte Überlebensfähigkeit der Arten auf dem Lärmschutzwall im Vordergrund.

Für die Herstellung einer wuchsbegünstigten Oberschicht des Lärmschutzwalls ist auf vorhandenen, intakten Mutterboden aus der Fläche „ST Stellplätze“ zurückzugreifen. Der Oberboden verbleibt damit im Gebiet und geht dem lokalen Ökosystem nicht verloren.

6.3.3 M3 – Pflanzung Strauchhecke

Auf den Flurstücken 139 (östlicher Bereich), 113 und 69/7 bleibt die in der im B-Plan festgesetzten „Umgrenzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ für die Flächen außerhalb der zu entwickelnden Sandmagerrasenflächen bestehen. Auf dieser Fläche ist eine Strauchhecke anzulegen. Diese Hecke schließt an die vorhandene Hecke im östlichen Teil des Flurstücks 139 an und bildet damit eine funktionelle Trennung der zu entwickelnden westlich angrenzenden Sandmagerrasenfläche zu der östlich angrenzenden Industriefläche 8.2.
Dabei sind landschaftsgerechte, überwiegend heimische Gehölze zu verwenden und auf Grund ihrer Wuchshöhe keinen dauerhaften Pflegeschnitt zur Freihaltung der querenden Hochspannungstrasse benötigen. Dazu zählen:

Kornelkirsche (*Cornus mas*)
Schlehe (*Prunus spinosa*)
Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)
Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*)
Gemeine Hasel (*Corylus avellana*)
Hunds-Rose (*Rosa canina*)
Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*)
Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus Europaeus*)

6.4 Maßnahmenplanung

Die Planung der Maßnahmen wird nach Abstimmung des Entwurfs und Bestätigung der Maßnahmen vorgenommen.

6.5 Vorschläge zu textlichen Festsetzungen

6.5.1 Allgemein

1. Stellplätze und Zufahrten zu diesen Stellplätzen sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen. Ein Abflussbeiwert der Flächen von 0,6 darf nicht überschritten werden. Ausnahmen können zugelassen werden, sofern aus Gründen des Wasserschutzes eine zwingende Versiegelung der Fläche erforderlich ist.
2. Anfallendes Niederschlagswasser von Dächern und nicht befahrbaren befestigten Flächen ist auf geeigneten Flächen zu versickern.

3. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nur auf versiegelten, abflusslosen Flächen möglich. Eine Entsorgung kontaminierter Abwässer ist fachgerecht erforderlich.

4. Zum Schutz vor Schäden durch Baumaßnahmen, z.B. durch Überfahren mit Baufahrzeugen, Lagern von Materialien etc. sind während der gesamten Bauphase zu erhaltende Vegetationsbestände rechtzeitig einzufrieden bzw. zu sichern.

5. Das Entfernen von Gehölzen ist nur in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar zugelassen.

6. Stubben- und Reisighaufen sind erst nach der Brutzeit abzuräumen und keinesfalls zu verbrennen.

7. Gehölze im Baustellenbereich sind besonders gefährdet durch Bodenverdichtungen im Wurzelbereich, Abgrabungen, chemische Bodenverunreinigungen (Öle, Kraftstoffe usw.) und mechanische Verletzungen. Sie sind gegen Wurzel-, Stamm- und Kronenbeschädigungen zu schützen.

6.5.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Entwicklung und Schutz von Sandtrockenrasen (Maßnahmenfläche M1)

- Zur Aushagerung des Magerrasens sollte eine 2-schürige Mahd in den ersten 5 Jahren angestrebt werden (1. Mahd: Ende Juni / Anfang Juli, 2. Mahd: Ende August), dabei ist das Mahdgut abzutransportieren.
- Auf benachbarten Ackerflächen sollte eine Intensivierung mit erhöhten Düngerzugaben vermieden werden. Zu prüfen ist die Möglichkeit, auf erhöht stehenden angrenzenden Ackerbereichen ein ungedüngten Pufferstreifen von ca. 10 m Breite anzulegen.
- Nach 5 Jahren ist eine 1-schürige Mahd nach Fruchtreife (Anfang Juli) dauerhaft zu etablieren.
- Eine Pflege durch Mulchen sollte vermieden werden – dichte Streulagen minimieren das Keimen von Samen und führen zu einer Ausbreitung konkurrenzstarker Arten.

6.5.3 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstige Bepflanzungen - Bindungen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

1.) Flächen mit der Pflicht zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern auf öffentlichem Grund

Pflanzfläche M3

Die in der Planzeichnung festgesetzte Pflanzfläche M3 ist als Strauchhecke zu entwickeln und zu pflegen. Dafür sind landschaftsgerechte, überwiegend heimische Gehölze zu verwenden die auf Grund ihrer Wuchshöhe keinen dauerhaften Pflegeschnitt zur Freihaltung der querenden Hochspannungstrasse benötigen. Bei der Pflanzung sind folgende Arten zu verwenden:

Kornelkirsche (*Cornus mas*)
Gemeine Hasel (*Corylus avellana*)
Schlehe (*Prunus spinosa*)
Hunds-Rose (*Rosa canina*)
Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)
Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*)
Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*)
Europäisches Pfaffenhütchen (*Euonymus Europaeus*)

2.) Flächen mit der Pflicht zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern auf privatem Grund

Pflanzfläche M2

Nach Erweiterung und Erhöhung des Lärmschutzwalls ist innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Pflanzfläche 2 eine Gehölzfläche aus standortheimischen Gehölzen unter Einbeziehung der sich westlich anschließenden bestehenden Gehölzstruktur zu entwickeln. Vor der Pflanzung ist eine ca. 40 cm mächtige Mutterbodenschicht aufzutragen, welche überwiegend aus intakten Bereichen der Fläche „ST Stellplätze“ entnommen wird. Der Gehölzfläche ist ein ca. 1 m breiter Saum mit sukzessiven Staudenfluren vorzulagern. Bei der Pflanzung sind folgende Arten zu verwenden:

Acker Rose (*Rosa agrestis*)
Schlehdorn (*Prunus spinosa*)
Hundsrose (*Rosa canina*)
Salweide (*Salix caprea*)
Kreuzdorn (*Rhammus catharticus*)
Feldahorn (*Acer campestre*)

7. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Entsprechend § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen.

Durch die Umsetzung des B-Planes entstehen erhebliche bzw. nachhaltige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen durch den anlagebedingten Verlust von Biotopen sowie auf das Schutzgut Boden durch Neuversiegelung.

Die Stadt Bitterfeld-Wolfen realisiert zur Kontrolle der Umsetzung erforderlicher Vermeidungsmaßnahmen folgendes Monitoring bei der Umsetzung des B-Planes:

- Überwachung der Einhaltung der Festsetzungen des B-Planes bei der Realisierung des Vorhabens, insbesondere bei der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen,
- Einzelfallprüfung bei Hinweisen von Bürgern und Öffentlichkeit.

8. Hinweise und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Beim Umweltbericht sowie bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine grundsätzlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Es erfolgte eine Erfassung der Biotope sowie der Reptilien. Der Untersuchungsaufwand und die Untersuchungsintensität waren als verhältnismäßig in Bezug auf das Untersuchungsergebnis einzuschätzen.

9. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

1. Vorhabenbeschreibung

Am 28.04.2016 wurde vom Stadtrat der Stadt Bitterfeld-Wolfen die Aufstellung der 10. Änderung des Bebauungsplanes TH 1.2 „Gewerbegebiet südlich der Wolfener Straße“ beschlossen. Sie bezieht sich auf folgende Änderungen:

- Erhöhung des Schallleistungspegel- Nacht der Baufläche 8.1,
- Vergrößerung der Grünfläche westlich der Baufläche 8.1 in östliche Richtung, zur Errichtung eines Lärmschutzwalls,
- Ausweisung eines Teils der Fläche 8.1 als Stellplatzfläche,
- Sicherung des vorhandenen Erdwalls im Norden des Geltungsbereiches durch Festsetzung eines Bereiches ohne Ein- und Ausfahrt auf 140 m ab Straßenachse Wolfener Straße,
- Geringfügige Vergrößerung der Baufläche 8.2 innerhalb einer festgesetzten Grünfläche,
- Übrige Grünflächen im Geltungsbereich bleiben bestehen, es erfolgen lediglich Anpassung der Planzeichnung zu Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie die Anweisung zur Pflanzung von Hecken und der Wiederherstellung eines geschützten Biotops.

2. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Schutzgut Mensch

Wohnumfeld

Die Ortschaft Thalheim besitzt dörflichen Charakter. Die Umgebung ist von landwirtschaftlicher- und industrieller Nutzung geprägt. Versorgungseinrichtungen und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs sind im Ort, oder in nahe angrenzenden Orten vorhanden, sodass das **Wohnumfeld** eine **mittlere Wertigkeit** besitzt.

Erholungseignung

Hinsichtlich Gesundheit und Wohlergehen sind Vorbelastungen vorhanden. Diese werden durch Lärmemissionsquellen der Gewerbebetriebe im Ort, durch die Bundesautobahn A9, den Anlieger und Durchfahrtsverkehr und durch die angrenzenden Industrie-/ Gewerbegebiete im Süden und Osten generiert.

Im historischen Kern besitzt das Siedlungsbild hohe Wertigkeit, in den neueren Randbereichen des Ortes tendenziell abnehmend. Im Landschaftsbild überwiegen sehr geringe Wertigkeiten mit nur kleinflächigen höherwertigeren Landschaftsbestandteilen.

Ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung befindet sich ca. 2 km in nordöstlicher Richtung im Niederungsbereich der Fuhne.

Die Vorhabensfläche besitzt eine **geringe** Bedeutung für die (Nah) Erholung. Die Erholungseignung der Umgebung ist insgesamt als **gering** zu werten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die potenziell natürlichen Vegetationsstrukturen der Gegend sind heute nicht mehr vorzufinden. Das Gebiet wurde komplett anthropogen überprägt.

Die vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen wurden in einer Kartierung am 25.08.2016 auf der Vorhabenfläche aufgenommen. Die Fläche konnte in folgende, tabellarisch aufgelistete Biotop- und Nutzungstypen hin unterschieden werden.

Haupt-Code	**Bezeichnung Biotop- und Nutzungstyp**	**Naturschutzfachliche Bewertung**
Wälder und Forste		
XQX	Mischbestand Laubholz (überwiegend heimische Arten)	mittel
Gehölze		
HE	Einzelbaum / Baumgruppe	mittel
HR	Baumreihe (geringes Alter)	mittel
HHA, HHB	Hecke, einheimisch	mittel
HHC	Hecke (Flieder)	mittel - gering
Grünland		
GMA	Mesophiles Grünland	mittel
GMX	mesophile Grünlandbrache (mit Sand-Strohblume)	hoch
Magerrasen		
RS	Sandtrockenrasen (gestört)	hoch
Ruderalfluren		
URA	Ruderalflur mit ausdauernden Arten	mittel
UDB	Land-Reitgras Dominanzbestand	gering
Ackerbaulich, erwerbsgärtnerisch und weinbaulich genutzte Biotope		
AI	Intensiv genutzte Ackerfläche	gering
AKE	Kleingartenanlage	gering
Siedlungsbiotope/ Bebauung		
BIC	Industrieflächen	gering
VW	Weg	gering

Auf Grund der zu erwartenden Wirkung des Vorhabens, wurde das Vorkommen von Tierarten mittels einer Potenzialeinschätzung beschrieben. Das Vorkommen von Zauneidechsen wurde durch eine Kartierung im Gebiet festgestellt.

Im Planungsgebiet wird eingeschätzt, dass ein typisches Spektrum an Gebüsch- und Offenlandbrütern vorkommt. Auf Grund des geringen Alters der Strukturen (Gehölze) und der Nutzung angrenzender Offenländer ist **nicht mit einer hohen** Brutpaardichte zu rechnen. Die Bedeutung des Gebietes für die Brutvogelfauna wird entsprechend als **gering bis mittel** eingeschätzt.

Bei der Zauneidechsenkartierung vom 25.08.2016 konnten in den Bereichen der südexponierten Lagen des Kirschberges junge wie auch ausgewachsene Exemplare kartiert werden. Auf Grund der Biotopausstattung besitzt das westliche Planungsgebiet um die (gestörten) Sandtrockenrasen für Zauneidechsen **hohe** Bedeutung. Die anderen Flächenbereiche des Geltungsbereiches besitzen hingegen nur **geringe** Habitatbedeutung für die Zauneidechse.

Schutzgut Boden

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Bodenlandschaft der Mosigkauer Heide und Wolfener Sandplatte. Es weist eine starke anthropogene Überprägung auf und ist vor allem auf den Industriestandorten größtenteils versiegelt. Die Leitbodenart in diesen Flächen stellt der Kultisol dar.

Im Betrachtungsgebiet dominieren sandige Substrate, teils schluffige und tiefer kiesige Sedimente. Auf dem vorherrschenden Substrattyp Sandlöss über Moränensand bzw. sandiger Schluff haben sich Braun und Fahlerden entwickelt, sodass die Bodenformgesellschaft als Braunerden und Fahlerden aus Sandlöss über Moränensand beschrieben werden kann.

Beim natürlichen Ertragspotenzial besitzen die Böden mit Bodenwertzahlen zwischen 40 und 65 Punkten **mittlere** Bedeutung.

Die Sickerwasserrate ist auf Grund der sandigen und schluffigen Substrate als günstig zu bewerten, sodass die Grundwasserneubildungsrate hoch ist. Auf Grund bindiger Bodenarten mit hohen Anteilen an Tonmineralen besitzt das Gebiet auch in den Speicher-, Puffer- und Transformationseigenschaften entsprechend **hohe** Wertigkeiten.

Hinsichtlich der Eigenschaft als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte besitzen die Böden untergeordnete Bedeutung.

Insgesamt erreichen die Böden im Untersuchungsgebiet ökologisch mittlere und hohe Wertigkeiten. Auf den Flächen der Industrien jedoch gegenüber den natürlich gewachsenen Böden nur geringe Wertigkeiten.

Schutzgut Wasser

Im Plangebiet treten keine Oberflächengewässer auf. Die Grundwasserflurabstände liegen bei durchschnittlich 5 – 10 m. Die Grundwasserneubildungsrate ist entgegen der geomorphologischen Ausprägung mit etwa 15 mm/ Jahr sehr gering (LPR 2006). In den Geodaten das Landes Sachsen-Anhalt ist das Grundwasserneubildungspotenzial mit überwiegend mittleren im Norden kleinflächig hohen Werten angegeben.

Die Grundwassergefährdung wird auf Grund der durchlässigen Substrate mit gefährdet, bis stark gefährdet angegeben.

Bestehende Versiegelungen des Bodens sind als Vorbelastung in Bezug auf die Neubildung von Grundwasser zu bewerten. Aufgrund des stark versiegelten Umfeldes kommt dem Schutzgut Wasser auf der VHF trotzdem eine **mittlere** Wertigkeit zu.

Schutzgut Klima/Luft

Das Untersuchungsgebiet befindet sich an der östlichen Grenze des mitteldeutschen Trockengebietes. Für die Station Bitterfeld werden 527 mm Niederschlag pro Jahr, eine Durchschnittstemperatur von 9,4°C angegeben.

Mikroklimatischen Prozessen wird im Untersuchungsgebiet eine größere Bedeutung zugeschrieben. Die vor allem nördlich und westlich angrenzenden Ackerflächen stellen Kaltluftentstehungsgebiete dar und tragen damit zur Erhöhung des Luftaustausches und damit der Frischluftversorgung in den angrenzenden bebauten Gebieten bei.

Die Belastung des Gebietes durch Schadstoffimmission ist gering. Quellen liegen vor allem im Raum Bitterfeld-Wolfen. Da sich diese Areale östlich anschließen ist eine Belastung bei vorwiegender Luftbewegung aus westlichen Richtungen als **gering** zu bewerten.

Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes wird wesentlich von der Ortschaft Thalheim und den umliegenden Industrie und Gewerbegebieten bestimmt. Zwischen diesen Bereichen befinden sich kleinere Areal mit höheren landschaftsästhetischen Wertigkeiten. Das betrifft vor allem die Bereiche östlich und südöstlich von Thalheim um den Kirschberg und den Brödelgraben herum. Die Industrieflächen vermitteln durchweg nur eine geringe ästhetische Wertigkeit im Landschaftsbild, wobei linienhafte Strukturen wie Alleen, Baumreihen und Hecken diesen technogenen Charakter reduzieren.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Untersuchungsgebiet sind keine Kulturgüter, Bodendenkmale und sonstige Sachgüter vorhanden. Gemäß LP (LPR 2006) sind keine archäologischen Kulturdenkmale im Gebiet bekannt.

Fachrechtliche Schutzgebiete und –objekte

Im Plangebiet befinden sich keine naturschutzrechtlichen und sonstigen Schutzgebiete. Nächstgelegene Schutzgebiete sind das ca. 2,2 km Landschaftsschutzgebiet Fuhneaue und das ca. 4,2 km entfernte FFH Gebiet Untere Muldeaue.
Im Planungsgebiet befinden sich verschiedene nach § 30 BNatschG geschützte Biotope. Dazu zählen Mager-/ Sandtrockenrasen und Heckenstrukturen.
Auf der Vorhabenfläche befinden sich keine Bäume, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Bitterfeld-Wolfen fallen.

3. Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen

Nachfolgend werden die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben tabellarisch zusammengefasst:

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Grad d. Beeinträchtigung	Erheblichkeit
Mensch	**Baubedingt:** Baustellenlärm, Abgase, Erschütterungen, Staubentwicklung	*gering*	nein
	Anlagebedingt: keine grundlegend neuen Elemente neben bestehenden Gebäuden und Flächen	*gering*	nein
	Betriebsbedingt: nach Errichtung/ Erhöhung eines 5 m hohen Lärmschutzwalls – Einhaltung der geforderten maximalen Lärmimmissionen	*gering*	nein
Tiere u. Pflanzen	**Baubedingt:** Staub und Lärmemission bei Arbeiten außerhalb der Brutzeiten	*gering*	nein
	Anlagebedingt: Wegfall Fläche mesophiles Grünland, Hecke (standortfremde Arten), Hecke (heimische Arten)	*gering-mittel*	nein
	Betriebsbedingt: Beunruhigung durch Fahrzeuge, Bewohner, Arbeiter und Spaziergänger	*gering*	nein
Boden	**Baubedingt:** keine Verdichtung außerhalb vorhandener Flächen	*gering*	nein
	Anlagebedingt: Flächenvollversiegelung von ca. 2.932 m² - irreversibler Verlust aller Bodenfunktionen	***hoch***	**ja**
	Betriebsbedingt: nicht vorhanden	--	**--**
Wasser	**Baubedingt:** nicht vorhanden	--	--
	Anlagebedingt: Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Vollversiegelung	*gering*	nein
	Betriebsbedingt: nicht vorhanden	--	--
Luft und Klima	**Baubedingt:** zeitlich begrenzte Staub und Lärmentwicklung	*gering*	nein
	Anlagebedingt: Zunahme der Versiegelung führt zu Beeinflussung des lokalen Klimas	*gering*	nein

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Grad d. Beeinträchtigung	Erheblichkeit
	Betriebsbedingt: nicht vorhanden	--	--
Landschaftsbild	**Baubedingt:** zeitlich beschränkte Sichtveränderungen im Baustellenbetrieb	*gering*	nein
	Anlagebedingt: geringfügige Änderung durch neu geschaffene, oder veränderte Gebäude und Außenflächen	*gering*	nein
	Betriebsbedingt: erwartete Erhöhung des Verkehrsaufkommens über bestehende Straßen	*gering*	nein
Kulturgüter u. sonst. Sachgüter	nicht vorhanden/ bekannt	--	--
fachrechtliche Schutzgebiete und -objekte	nicht vorhanden; § 30 BNatSchG bzw. § 22 NatSchG LSA Biotope vor Überbauung/ Zerstörung zu bewahren	--	--

4. Bilanzierung der Eingriffsfolgen und deren Kompensation

In der Eingriffs- und Ausgleichsbilanz sind nur die Flächen zu berücksichtigen, die sich durch die 10. Änderung des B-Plans ergeben. Ein Großteil der Vorhabensfläche bleibt unverändert und ist nicht zu bilanzieren.

Die Bilanzierung des Ist-Zustandes ergibt eine Gesamtanzahl von 327.472 Biotopwertpunkten (BWP).

Die Bilanzierung des Soll-Zustandes weißt eine Gesamtanzahl von 339.606 BWP aus. Somit verbleibt ein Überschuss von 12.134 BWP.

Dieser Überschuss ist erforderlich um die bauplanerische Inanspruchnahme von bereits erfolgten Ausgleichspflanzungen zu kompensieren. Die Ausgleichspflanzungen besitzen einen Biotopwert von 10.032 BWP und können entsprechend **vollständig** mit dem Überschuss ausgeglichen werden.

10. Literatur

SATZUNG ZUM SCHUTZ, ZUR ERHALTUNG UND PFLEGE DES BAUMBESTANDES IN DER STADT BITTERFELD-WOLFEN (= Baumschutzsatzung, 2009): Hrsg: Stadt Bitterfeld-Wolfen; in der geltenden Fassung vom 06.06.2012.

BARTSCHV (= Bundesartenschutzverordnung): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BEHLER UND PARTNER (2017): Stadt Bitterfeld-Wolfen, OT Thalheim; Bebauungsplan TH 1.2 „Gewerbegebiet südlich der Wolfener Straße“; 10. Änderung, Teilbereich A; Begründung und Umweltbericht. Entwurf – Februar 2017.

BNATSCHG (= Bundesnaturschutzgesetz): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 96 des Gesetzes vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666).

DORNBUSCH, G.; FISCHER, S.; GEORGE, K.; NICOLAI, B. & A. PSCHORN (2007): Bestände der Brutvögel Sachsen-Anhalts - Stand 2005. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt Sonderheft 2/2007: 121-125.

DORNBUSCH, G.; GEDEON, K.; GEORGE, K.; GNIELKA, R. & B. NICOLAI (2004): Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt. 2. Fassung, Stand: Februar 2004. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt **39**: 138-143.

LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2013): Bodenfunktionsbewertungsverfahren des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (BFBV-LAU) – Vorläufige Handlungsempfehlung zur Anwendung des Bodenfunktionsbewertungsverfahrens

LPR - LANDSCHAFTSPLANUNG DR. REICHHOFF (2006): Landschaftsplan der Stadt Wolfen sowie der Gemeinden Thalheim und Greppin. Hrsg.: Stadt Wolfen

LWG – BAYRISCHE LANDESANSTALT FÜR WEINBAU UND GARTENBAU ABTEILUNG LANDESPFLEGE (2012): Grüner Schmuck im Straßenraum – Bewährte Pflanzen für Lärmschutzsysteme. –Bearbeiter: A. Eppel-Hotz. – Erfurt 2012.

MRLU - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELTSCHUTZ (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand 01.01.2001) - Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogramms des Landes Sachsen-Anhalt. – Auftraggeber: Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt, Landesumweltamt des Landes Sachsen-Anhalt. – Bearbeiter: Dr. L. Reichhoff, Prof. Dr. H. Kugler, K. Refior, G. Warthemann. – Dessau 2001.

ÖKOTOP GBR (2016): Stadt Bitterfeld-Wolfen, OT Thalheim; Bebauungsplan TH 1.2 „Gewerbegebiet südlich der Wolfener Straße“; 10. – Auftraggeber: Stadt Bitterfeld-Wolfen. – Bearbeiter: N. Hermes, U. Mammen, K. Mammen. – Halle (Saale) 2015.

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT ANHALT-BITTERFELD-WITTENBERG (2013): Sachlicher Teilplan „Daseinsvorsorge – Ausweisung der Grundzentren in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg. Stand: Entwurf 2013

SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz **44**: 23-81.

VOGELSCHUTZ-RL (= Vogelschutz-Richtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Kodifizierte Fassung (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7), zuletzt geändert durch Artikel 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 193).

WEBER; ANGST (2009): Einfluss der Bepflanzung auf die Schutzwirkung von Lärmhindernissen. Hrsg.: Springer Verlag, Sonderdruck: Lärmbekämpfung Bd. 4 (2009)

WEIDLING A.; STUBBE M. (1998): Feldhamstervorkommen in Abhängigkeit vom Boden; Verfasser: A. Weidling und Prof. Dr. M. Stubbe; Institut für Zoologie/ AG Tierökologie Martin Luther Universität Halle (Saale), 1998.