

Stadt Weißenfels

Flächennutzungsplan

2. Änderung

Umweltbericht

Entwurf

**Anlage A
zur Begründung**

Sachstand: 04.06.2026



Wenzel & Drehmann P_E_M GmbH

Jüdenstraße 31
06667 Weißenfels

T: 03443 / 284390
M: info@wenzel-drehmann-pem.de

Auftraggeber:

Stadt Weißenfels

Markt 1

06667 Weißenfels



Auftragnehmer:

Wenzel & Drehmann P_E_M GmbH

Jüdenstraße 31

06667 Weißenfels



T: 03443 / 284390

M: info@wenzel-drehmann-pem.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	6
1 Einleitung	7
1.1 Inhalte und Ziele der FNP-Änderungen.....	7
1.2 Umweltschutzziele in Fachgesetzen und Fachplänen	7
1.3 Übergeordnete Planungen	9
1.4 Zielabweichungsverfahren	9
1.5 Methodik und Vorgehensweise	10
2 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	12
2.1 Naturräumliche Gliederung	12
2.2 Geologie und Geomorphologie	13
2.3 Klima	13
2.4 Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser).....	14
2.5 Boden	14
2.6 Schutzgebiete	17
2.7 Biotope, Pflanzen und Tiere.....	17
2.8 Landschaftsbild.....	20
2.9 Kultur- und Sachgüter	21
3 Bau-, anlage-, betriebsbedingte Wirkfaktoren der Planung	22
4 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung	23
4.1 Schutzgut Flora und Fauna.....	23
4.1.1 Vegetation und Biotoptypen	23
4.1.2 Fauna	24
4.2 Schutzgut Boden	25
4.3 Schutzgut Fläche	26
4.4 Schutzgut Wasser.....	27
4.5 Schutzgut Klima / Luft	29
4.6 Schutzgut Mensch	30
4.7 Schutzgut Landschaft	31
4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	32
4.9 Wechselwirkungen.....	32
4.10 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	33
4.11 Vermeidung von Emissionen und Erhaltung bestmöglicher Luftqualität	33
4.12 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser	33

4.13	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	34
4.14	Klimaschutz und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels	35
4.15	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme	37
4.16	Zusammenfassung der Auswirkungen	39
5	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs sowie Kompensationsmaßnahmen	41
6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	43
7	Zusätzliche Angaben	45
7.1	Verwendete Daten, Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	45
7.2	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung - Nullvariante	46
7.3	Überwachung / Monitoring	47
8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	48
9	Quellen	50

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes	12
Abbildung 2: Böden im Plangebiet.....	15
Abbildung 3: Potenzielle Wassererosionsgefährdung	16
Abbildung 4: Schutzgebiete, Biotope und Biotopverbund	17
Abbildung 5: Lage der im Plangebiet vorkommenden Biotope	19
Abbildung 6: Abstandsklassen nach Abstandserlass LSA und KAS-18	35
Abbildung 7: Überflutungstiefe und Fließrichtung bei Starkregenereignissen im Plangebiet laut Hinweiskarte Starkregengefahren BKG 2025	36

Vorwort

Für die Planung eines interkommunalen Gewerbe- und Industriegebietes führen die Städte Weißenfels, Hohenmölsen und Lützen jeweils eigenständige Planverfahren zur Änderung des jeweiligen Flächennutzungsplanes durch. Damit wird das Recht der kommunalen Selbstverwaltung gewahrt und den individuellen lokalen Anforderungen, Entwicklungsschwerpunkten und Besonderheiten städtebaulicher Planung Rechnung getragen.

Die Umsetzung der Plandarstellungen steht nicht nur in einem engen räumlichen, sondern auch in einem funktionalen Zusammenhang. Die geplante Entwicklung findet in einem Gebiet statt, das als zusammenhängender Natur- und Kulturraum zu werten ist. Die im Rahmen der Umweltprüfung zu untersuchenden Auswirkungen der Planung wirken über Gemeindegrenzen hinweg. Um sicherzustellen, dass die Umweltprüfung einheitlich und effizient erfolgt, wurde der vorliegende Umweltbericht für das gesamte Kooperationsgebiet erstellt und der Planungsraum ganzheitlich betrachtet. Damit wird die Umweltprüfung für Teilflächen der drei Kommunen methodisch konsistent durchgeführt, Doppelarbeiten werden vermieden und gleichzeitig für alle Beteiligten transparent dargestellt und damit vergleichbar. Nicht zuletzt unterstreicht die gemeinsame Umweltprüfung die Kooperationsbereitschaft und -fähigkeit der Kommunen, die für die weiteren Planungsschritte und die Projektumsetzung notwendige Voraussetzungen sind.

1 Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele der FNP-Änderungen

Anlass für die Änderungen der Flächennutzungspläne der Städte Weißenfels, Lützen und Hohenmölsen ist die bauplanungsrechtliche Vorbereitung der Entwicklung eines interkommunalen Industrie- und Gewerbegebiets. Die Notwendigkeit dieser Entwicklung resultiert aus dem nachfragebedingten Bedarf an großen, zusammenhängenden Flächen für die Ansiedlung von Industrie- und Gewerbebetrieben in der Region vor dem Hintergrund einer tiefgreifenden, durch den Strukturwandel hervorgerufenen wirtschaftlichen Transformation.

Insbesondere aufgrund des geplanten Ausstiegs aus der Kohleförderung ist eine Standortentwicklung für neue Branchen und Betriebe erforderlich, um der gesamten Region eine langfristige Perspektive für eine wirtschaftliche Entwicklung zu eröffnen. Auf diese Weise soll Beschäftigung und regionales Wirtschaftswachstum generiert sowie der Strukturwandel in der Region erleichtert werden. Die angestrebte Industrie- und Gewerbeentwicklung folgt einer spezifischen Flächennachfrage nach großen Betriebsflächen (in der Regel >10 ha). Diese Nachfrage kann durch die in der Region vorhandenen, überwiegend kleinteiligen Gewerbeflächen nicht befriedigt werden. Weiterhin sind die bestehenden Gewerbegebiete in der Region häufig nicht ausreichend infrastrukturell angebunden.

Vor diesem Hintergrund planen die Städte Weißenfels, Lützen und Hohenmölsen die gemeinsame Entwicklung eines etwa 299 ha großen Industrie- und Gewerbegebiets. Das geplante Industrie- und Gewerbegebiet befindet sich als zusammenhängendes Areal auf dem Stadtgebiet der drei beteiligten Städte.

Das Entwicklungsvorhaben des so bezeichneten Interkommunalen Industrie- und Gewerbegebiets „An der A9“ (kurz: IKIG) erfordert eine Anpassung der jeweiligen rechtswirksamen Flächennutzungspläne der beteiligten Kommunen. Die Änderung der Flächennutzungspläne ist Voraussetzung für die nachfolgende verbindliche Bauleitplanung.

Den Begründungen zur Änderung der Flächennutzungspläne ist gemäß § 2a BauGB ein Umweltbericht beizufügen. In diesem Umweltbericht sind der Bestand des gegenwärtigen Umweltzustandes sowie ermittelte und bewertete Belange des Umweltschutzes darzustellen.

1.2 Umweltschutzziele in Fachgesetzen und Fachplänen

Die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes sind darzustellen. Die Beschreibung, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, erfolgt nach der Bewertung der Umweltauswirkungen, der Darstellung möglicher Ausgleichsmaßnahmen und nach der Abwägung. Einschlägige Fachgesetze sind

- Bundesnaturschutzgesetz,
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt,
- Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie,
- Vogelschutzrichtlinie,
- Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden,

- Wasserhaushaltsgesetz,
- Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt,
- Bundesbodenschutzgesetz,
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung,
- Bundesimmissionsschutzgesetz,
- Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt,
- Bundesberggesetz.

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung normiert keine Umweltqualitätsziele, sondern schreibt die Durchführung von Umweltprüfungen bei bestimmten Vorhaben vor. Das Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt vom 10.12.2010 normiert folgende Ziele des Umweltschutzes:

- naturnah geprägte Räume haben einen Eigenwert, sie sollen in ihrem Bestand geschützt, gepflegt, entwickelt und soweit erforderlich wiederhergestellt werden,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Naturhaushaltes soll in ihrem Umfang erhalten bleiben,
- die Tier- und Pflanzenwelt soll in ihren Lebensräumen nicht beeinträchtigt werden.

Gemäß § 6 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)¹ und sind Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,

- ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,
- Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,
- sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,
- bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,
- möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,
- an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.

Konkretisierungen dieser Ziele finden sich u.a. in den §§ 28a, 36a, 41, 50, 52, 70, 78a und 98a des Wassergesetzes für das Land Sachsen-Anhalt (WG-LSA)².

¹ Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4) geändert worden ist

² Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt - WG LSA - vom 16. März 2011 (GVBl. LSA S. 492), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Verbesserung des Wassermanagements vom 11. September 2025

Das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 gibt folgende umweltrelevanten Ziele vor:

- Bodenfunktionen sollen gesichert oder wiederhergestellt werden,
- schädliche Bodenveränderungen sollen abgewehrt werden,
- Altlasten und aus ihnen resultierende Gewässerverunreinigungen sollen saniert werden,
- bei Eingriffen in den Boden soll die Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen und des Zeugniswertes des Bodenaufbaues so weit als möglich vermieden werden.

Die Umsetzung dieser Anforderungen wird durch die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 näher geregelt.

1.3 Übergeordnete Planungen

Die Ziele der Flächennutzungsplanung dürfen den Zielen der Raumordnung der übergeordneten Planungen nicht entgegenstehen. Für die Zielfestlegung der vorliegenden Flächennutzungsplanung sind folgende Planungen dafür maßgeblich:

Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen - Anhalt – 2010; Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt, Zweiter Entwurf zur Neuauflage – 2025,

Regionaler Entwicklungsplan der Planungsregion Halle – 2010, einschließlich der Planänderung 2023,

Länderübergreifendes Regionale Entwicklungskonzept für die Bergbaufolgelandschaft Profen (LÜREK) – 2021.

Weitere, detaillierte Erläuterungen dazu finden sich in der Begründung der Flächennutzungsplanänderung im Kapitel „Ziele der Raumordnung“.

1.4 Zielabweichungsverfahren

Das geplante „Interkommunale Industrie- und Gewerbegebiet“ entspricht grundsätzlich der übergeordneten Zielsetzung des Landesentwicklungsplans und des Regionalen Entwicklungsplans als Vorrangstandort mit übergeordneter strategischer Bedeutung für neue Industrieansiedlungen, weicht jedoch in seiner räumlichen Abgrenzung von den dort festgelegten Gebietskulissen ab. Das Plangebiet umfasst Flächen, die über die im Regionalen Entwicklungsplan dargestellten Grenzen hinausgehen und teilweise Vorrang- sowie Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft betreffen. Daher ist eine konfliktfreie Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung nicht möglich. Zur Lösung dieses Zielkonflikts war die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens erforderlich. Das Zielabweichungsverfahren gemäß § 6 Abs. 2 ROG wurde bei der zuständigen Planungsbehörde (Regionale Planungsgemeinschaft Halle) beantragt. Im Rahmen des Verfahrens wurde geprüft, ob die Voraussetzungen für eine Abweichung vorliegen, insbesondere ob die Grundzüge der Planung unberührt bleiben und die Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist. Nach umfassender Abwägung wurde der Beschluss zur Zustimmung zur Abweichung vom Ziel der Raumordnung

für das Vorhaben am 12.06.2025 in der Regionalversammlung gefasst. Die Zulassung der Zielabweichung gilt ausschließlich für das beantragte Vorhaben und begründet keine generelle Änderung des Raumordnungsziels.

Die oben dargelegte Abweichung wurde zugelassen, da die Grundzüge der Planung nicht berührt sind. Um potenzielle Konflikte zu minimieren, wurden Flächen südlich und südöstlich des Vorhabengebietes in der Gemarkung Nessa, die zuvor in der im REP 2010/2023 ausgewiesenen Gebietskulisse enthalten waren, nicht mehr in das aktuelle Plangebiet aufgenommen. Dadurch wird der Anteil der in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Nutzfläche (Ackerland) deutlich reduziert. Zudem ist zu erwarten, dass sich die Auswirkungen auf das Landschaftsbild verringern, da sich das verbleibende Vorhabengebiet überwiegend auf Flächen nordöstlich der B 91 konzentriert, die bereits durch das bestehende Gewerbegebiet Zorbau und die BAB-Anschlussstelle Weißenfels vorgeprägt sind. Die für die ursprünglich festgelegte Gebietskulisse hohe Betroffenheit des Schutzgutes Mensch wurde durch die Änderung des Plangebiets maßgeblich verringert, da die Grenze des Vorhabengebietes nun in wesentlich größerer Distanz zu den Wohngrundstücken des Ortsteils Nessa liegt. Die Ergebnisse der SUP der Planänderung des REP Halle 2010 in der Fassung vom 22.08.2023 sind im Übrigen übertragbar, andere oder neue erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht feststellbar und wurden im Beteiligungsverfahren auch nicht benannt. Die Zielabweichung steht somit im Einklang mit den übergeordneten Zielen des Umweltschutzes. Damit ist das Vorhaben unter den gegebenen Voraussetzungen mit den landesplanerischen Zielen vereinbar.

1.5 Methodik und Vorgehensweise

Die Bauleitplanung ist ein mehrstufiger Planungsprozess. Für jede Planungsebene fordert das Baugesetzbuch eine Umweltprüfung, die auf die relevanten Wirkungen des Planes abzielt. Dabei sind Aussageschärfe und Detaillierungsgrad dem jeweiligen Planungsmaßstab anzupassen.

Die Umweltprüfung auf Ebene des Flächennutzungsplans (vorbereitende Bauleitplanung) schätzt die Risiken erheblicher Umweltauswirkungen der Festsetzungen im Plangebiet ab. Auf der nachfolgenden Ebene des Bebauungsplans (verbindliche Bauleitplanung) werden konkrete Festsetzungen getroffen, deren Umweltauswirkungen in der Umweltprüfung der Bebauungsplanebene detailliert ermittelt und geprüft werden.

Entsprechend sind für die Umweltprüfung des Flächennutzungsplans Daten zur Risikoabschätzung zu verwenden. Grundlagenerhebungen, wie z.B. Kartierung der Fauna und Flora oder die Erstellung von Gutachten sind auf dieser Planungsebene nicht vorgesehen. Die Umweltprüfung stützt sich in der vorbereitenden Bauleitplanung auf bereits vorhandene Datengrundlagen. Zur Erstellung des Umweltberichts wurden im Wesentlichen die Daten des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt genutzt (CIR-Luftbild-Interpretationsdaten, Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt, einschließlich Biotope und Nutzungen im kartierten Bereich, potenziell natürliche Vegetation, Landschaftsgliederung, Arten, Auszug aus Vorläufige Daten des Ökologischen Verbundsystems/Biotopverbundplanung, Geologie- und Bodenkarten). Weiterhin fanden Daten des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems (ATKIS- Digitales Landschaftsmodell) und des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS) Berücksichtigung.

Im Vorfeld der hier vorliegenden Planung wurde eine Untersuchung von Flächenpotenzialen

für ein interkommunales Industrie- und Gewerbegebiet auf den Gemarkungen der Städte Weißenfels, Hohenmölsen, Lützen und Teuchern erstellt (MBS IKIG BLK 2024). Nachdem die Stadt Teuchern im März 2025 von einer weiteren Beteiligung an der Entwicklung abgesehen hat, wurde diese Machbarkeitsuntersuchung an das nun reduzierte, jedoch räumlich veränderte Plangebiet angepasst (MBS IKIG BLK 2025). Die Ergebnisse dieser Studien umfassen eine grundlegende Standortanalyse, einen Entwicklungsansatz und ein Planungskonzept sowie Handlungsempfehlungen zur nachhaltigen Entwicklung des Gebietes. Diese Ergebnisberichte bilden eine wesentliche Datengrundlage hinsichtlich einer möglichen Ausgestaltung der Planung sowie eine an diesem Konzept orientierte Bewertung der Auswirkungen der Planung für den vorliegenden Umweltbericht.

In der Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan werden die mit den Plandarstellungen entstehenden voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Darstellung der schutzgutbezogenen Bewertung der voraussichtlichen Erheblichkeit der Auswirkungen der Planung erfolgt auf einer großräumigen, strategischen Ebene und bewertet die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der geplanten Nutzungsverteilung und Entwicklungsziele. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der grundsätzlichen Verträglichkeit der geplanten Nutzungen mit den Belangen des Umweltschutzes der drei gesamten Gemeindegebiete. Eine stärkere Differenzierung der Aussagen zu den Entwicklungen der einzelnen Schutzgüter und des Umweltzustands einschließlich spezieller artenschutzrechtlicher Prüfungen und einer Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung kann erst im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erfolgen, wenn Art und Ausmaß der baulichen Nutzungen konkret festgelegt werden. Bis dahin bleibt die Analyse und abschätzende Bewertung der Auswirkungen auf einer relativ allgemeinen und verbal argumentativen Ebene.

2 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

2.1 Naturräumliche Gliederung

Die Änderungen der Flächennutzungspläne umfassen insgesamt 299 ha (Plangebiet) welches sich südöstlich der Bundesautobahn (BAB) A 9 (Anschlussstelle Weißenfels) sowie südlich des Gewerbegebietes Zentrum-Zorbau befindet. Das Plangebiet wird weiterhin, auf dem Hoheitsgebiet der Stadt Lützen, von der Bundesstraße B 91 durchschnitten (vgl. Abbildung 1).

Die nächstgelegenen Siedlungen im Norden bzw. Nordosten stellen die Ortslagen Zorbau (rd. 1500 m nördlich, *zu Lützen gehörend*) und Granschütz (rd. 1300 m nordöstlich, *zu Hohenmölsen gehörend*) dar. In östlicher Richtung befindet sich in rd. 600 m mit Aupitz (*zu Hohenmölsen gehörend*) die nächstgelegene Ortslage.

Südlich des Plangebietes befinden sich die Ortslagen Wernsdorf (Gelände einer Milch- und Zuchtfarm, *zu Teuchern gehörend*) in 800 m Entfernung sowie Nessa (*zu Teuchern gehörend*) in 1500 m Entfernung. Im Westen befindet sich die Ortslage Kösslitz-Wiedebach (*zu Weißenfels gehörend*) in rund 1000 m Entfernung.

Das Plangebiet liegt auf der Lützener-Hohenmölsener Platte (REICHHOFF et al. 2001). Nach MEYNEN & SCHMIDTHÜSEN (1962) ist das der westliche Bereich des Sächsischen Hügellandes. Die Lützener-Hohenmölsener-Platte ist eine fruchtbare, flachwellige Lösslandschaft mit ausgeprägtem Ackerbau, wenigen naturnahen Flächen und markanten anthropogenen Überprägungen. Sie steht beispielhaft für die intensiv genutzten Agrarlandschaften Mitteldeutschlands.

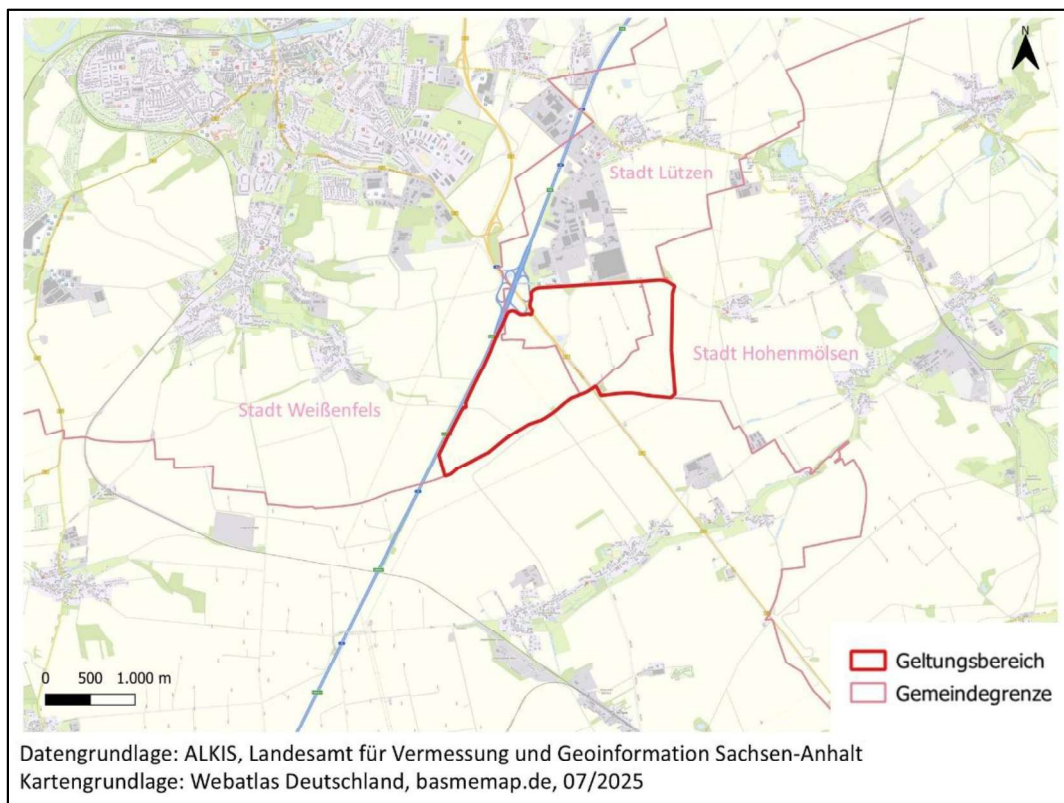


Abbildung 1: Lage des Plangebietes

2.2 Geologie und Geomorphologie

Der tiefere geologische Untergrund der Lützener-Hohenmölsener Platte wird durch eine großflächige Buntsandsteinplatte gebildet, die mit mächtigen Ablagerungen aus dem Tertiär und Quartär bedeckt ist. Das Plangebiet befindet sich im etwas höher gelegenen, südlichen Bereich dieser weithin flachwelligen bis ebenen Plateaulandschaft. Das Relief erreicht Höhen von 190 m (NHN) im Südwesten und fällt in Richtung Nordosten bis auf 170 m (NHN) (Großes Kirschtal) ab.

Die Gesteine der Buntsandsteinplatte sind mit tertiären Sedimentfolgen überdeckt. In den tertiären Schichten finden sich Braunkohleflöze, die anfangs im Tiefbau und später im großflächigen Tagebau abgebaut wurden. Während der Elsterkaltzeit wurde das Gebiet vollständig und während der Saalekaltzeit teilweise von den Eismassen überschoben, die Moränenmaterial ablagerten. Im Vorfeld der Vergletscherung wurden die nach Norden entwässernden Flussläufe aufgestaut und es kam zur Bildung von Bändertonen. Besonders die Saale musste ihren Lauf während der Kaltzeiten mehrfach verlegen. Daher finden sich großflächig Schotterterrassen, in denen bis heute Sand und Kies abgebaut wird. Ein Ergebnis der äolischen Prozesse im Periglazialraum der Weichselkaltzeit ist die nach Süden zunächst in ihrer Mächtigkeit zunehmende, aber südlich Zeit zudünnende Lössdecke. Der carbonathaltige Löss bestimmt weitgehend die Bodenbildung im Plangebiet (REICHHOFF et al. 2001).

2.3 Klima

Das Plangebiet ist dem Bereich des gemäßigten und noch subkontinental beeinflussten Binnenlandklimas am Übergang von subkontinentalem zu kontinentalem Klima zuzuordnen. In diesem Übergangsbereich nehmen die Temperaturunterschiede zwischen Sommer und Winter zu und die Summe der Jahresniederschläge nimmt ab. Die Planregion liegt im Regenschatten der Mittelgebirge (Thüringer Wald, Harz) und zählt zu den thermisch begünstigten Gebieten Mitteldeutschlands.

Für die Städte Hohenmölsen, Lützen und Weißenfels liegen folgende Klimadaten aus dem Regionalen Klimainformationssystem (REKIS) vor (REKIS 2025a; REKIS 2025b; REKIS 2025c):

- Jahresmitteltemperatur (1990 bis 2020): 9,9°C
- Die Jahresniederschlagsmittel (1990 bis 2020) unterscheiden sich geringfügig:
 - Hohenmölsen: 588 mm
 - Lützen: 570 mm
 - Weißenfels: 548 mm
- Sommer: angenehm warm, Höchstwerte im Juli/August um 24 bis 25 °C, durchschnittlich 19 °C
- Winter: kalt, Tiefstwerte im Januar/Februar um -2 °C, durchschnittlich 1 bis 2 °C
- Niederschlag: relativ gleichmäßig über das Jahr verteilt, aber insgesamt eher trocken bis mäßig feucht

- Wind: Die Region ist windoffen, aber durch ihre Lage im Lee der Mittelgebirge vor starken Westwinden etwas geschützt.

Die Auswirkungen des globalen Klimawandels werden die Witterungsbedingungen auch auf regionaler und lokaler Ebene beeinflussen. Eine mittelfristige (bis 2050) Zunahme des mittleren Jahresniederschlags ist nicht zu erwarten, allerdings gibt es Veränderungen innerhalb der Jahreszeiten: Im Sommer nimmt der Niederschlag ab und im Winter zu. Die mittlere Jahresdurchschnittstemperatur wird ansteigen, wobei die Zahl der heißen Sommer- und der Hitzetage mit mehr als 25°C bzw. 30°C mittelfristig deutlich zunimmt (REKIS 2025b; REKIS 2025a; REKIS 2025c).

Aufgrund der weitflächigen Ackernutzung ist das Plangebiet als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet zu charakterisieren. Reliefbedingt fließt die entstehende Kaltluft über das Große Kirschtal in Richtung Osten ab.

2.4 Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser)

Grundwasser

Das gesamte Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Hohenmölsener Buntsandsteinplatte“ (SAL GW 015). Der mengenmäßige und chemische Zustand dieses Grundwasserleiters (GWL) ist als gut einzustufen.

Laut Auszug aus dem Grundwasserkataster 2014/2015 des Landes Sachsen-Anhalt, ist die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung (flächenhafte Grundwassergeschützteit) als hoch bis sehr hoch einzustufen. Dementsprechend gering ist die Grundwasserneubildung. Sie beträgt im gesamten Plangebiet 50 bis 75 mm/a.

Teile des Plangebiets liegen innerhalb der weiteren Schutzzone (Zone III) des Wasserschutzbereichs „Langendorfer Stollen“ (Gebietsnummer STWSG0097). Die engere Schutzzone schließt sich westlich der Autobahn, außerhalb des Plangebiets an (vgl. Abbildung 3: Schutzgebiete).

Oberflächenwasser

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Fließgewässer. In ca. 700 m Entfernung in östlicher Richtung entspringt aus der Senke des Großen Kirschtals der Aupitzbach, der bei Taucha in die Rippach mündet. In ca. 1.200 m Entfernung in westlicher Richtung führt ein Graben am Nessaer Weg Oberflächenwasser in den Greißlaubach, der seinerseits in Weißenfels in die Saale mündet. Rund 2.000 m südlich des Plangebietes entspringt bei Obernessa die Nessa, welche sich nach ca. 6 km in die Webau mit der Rippach vereint. Laut Bewertung der Wasserrahmenrichtlinie (Stand: 2015) sind deren ökologischer und chemischer Zustand/Potenzial als schlecht bzw. nicht gut einzuschätzen.

Die einzigen Standgewässer im Plangebiet sind die zur Aufnahme der Straßenentwässerung angelegten, rund 7.800 und 3.500 qm großen Regenwasserrückhaltebecken an der Zeitzer Straße (B 91).

2.5 Boden

Grundsätzlich stellen die Bodenverhältnisse im Plangebiet das Ergebnis des Zusammenwirkens bodenbildender Faktoren (Ausgangsmaterial, Klima, Relief, Wasser, Flora und Fauna,

Mensch sowie der Faktor Zeit) dar. Variationen im Wirkungsgefüge dieser Faktoren spiegeln sich in der räumlichen Verteilung unterschiedlicher Bodenbildungen wider.

Im Plangebiet der vorliegenden FNP-Änderungen sind den grundwasserfernen Bodengesellschaften der Hochflächen zuzuordnen. Es handelt sich überwiegend um Löss-Schwarzerden in Vergesellschaftung mit Löss-Pararendzinen in erosionsbeeinflussten Geländeformationen und Kolluviallöss-Schwarzerden an Akkumulationsstandorten (REICHHOFF et al. 2001). Die Gesamtbodenart ist substratbedingt (Löss) Schluff.

Den dominierenden Bodentyp innerhalb des Plangebietes stellen Tschernoseme (TT) und Braunerde-Tschernoseme (BB-TT) dar. Darunter steht periglaziärer, teils carbonathaltiger Schluff (Löss) an. Im Süden des Plangebietes, über das Hoheitsgebiet der drei Städte Weißenfels, Lützen und Hohenmölsen, zieht sich ein schmales Band von Pararendzinen (RZ) aus carbonhaltigem, periglaziale Schluff (Löss) von Südwest nach Nordost (vgl. Abbildung 2). Dabei handelt es sich um Kultopararendzinen, die durch die Erosion der ursprünglichen Bodenbildung (überwiegend Tschernoseme) entstanden sind.

Die im Plangebiet vorkommenden Böden verfügen über ein hohes bis sehr hohes Wasserhaltevermögen. Damit sind diese Böden für die landwirtschaftliche Nutzung besonders gut geeignet, da sie auch bei längeren Trockenphasen Pflanzen gut mit Wasser versorgen können. Daher verfügen diese Böden auch über hohe bis sehr hohe Ackerzahlen mit Werten von 70 bis 98.

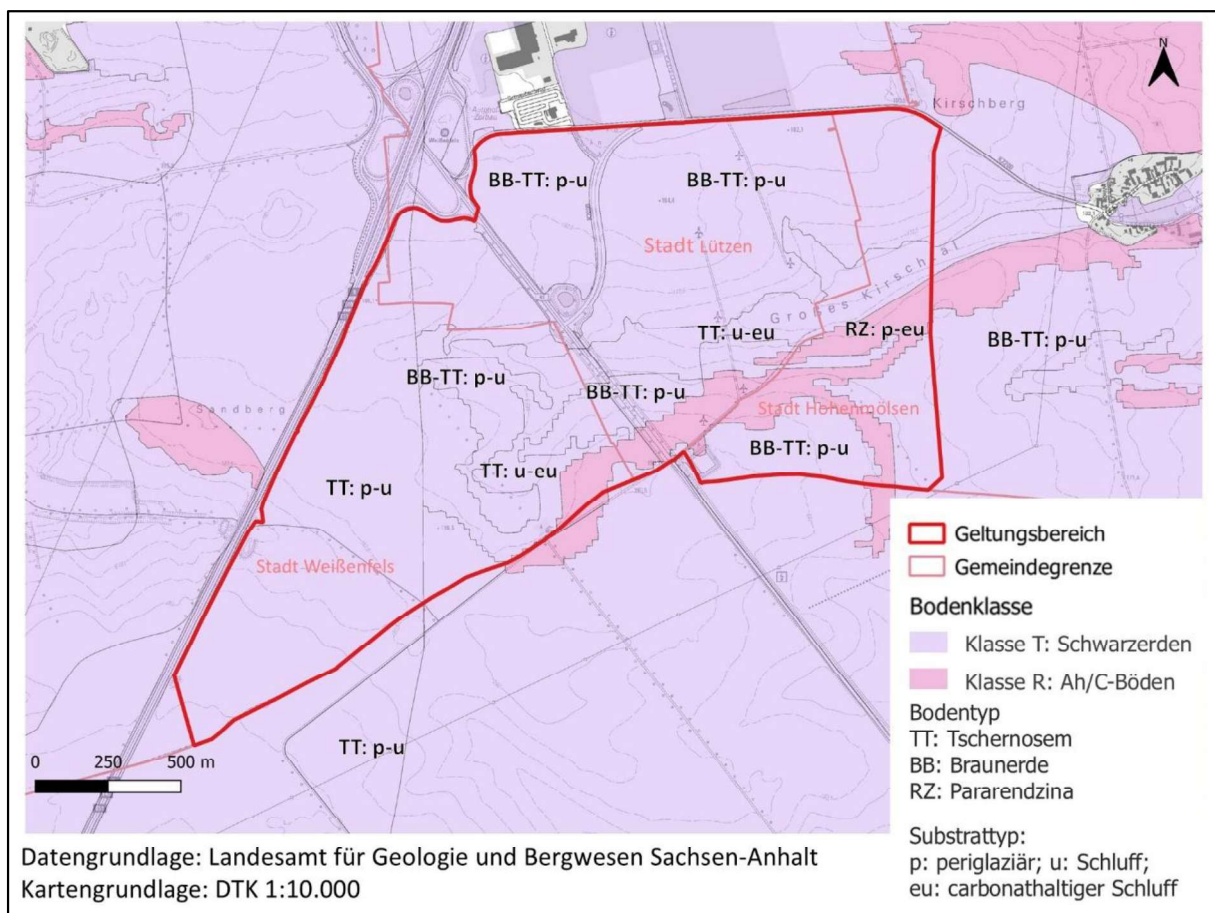


Abbildung 2: Böden im Plangebiet

Durch die vorherrschende Bodenart Schluff sind die Böden im Plangebiet stark erosionsgefährdet. Die im Plangebiet vorkommenden Pararendzinen sind Zeugnisse dieser Erosionsprozesse. Die Bodenerosion durch Wasser stellt ein großes Gefährdungspotenzial dar, insbesondere bei Starkniederschlägen, fehlender Bodenbedeckung durch Vegetation und in geneigtem Gelände. Das Relief ist zwar in weiten Teilen des Plangebietes relativ eben, jedoch bilden sich auch im flachwelligen Relief im Starkregenfall oberflächige Abflusskonzentrationen aus, die zur Bodenerosion führen können. Die Karte potenzieller Wassererosionsgefährdung im Agraratlas Sachsen-Anhalt (vgl. Abbildung 3) zeigt eine extrem hohe potenzielle Erosionsgefährdung vor allem an den Hängen des großen Kirschtals sowie in Reliefbereichen in denen es zu einer Abflusskonzentration kommen kann. Andere Geländeabschnitte weisen dagegen nur ein geringes bis sehr geringes Gefährdungspotenzial auf. Bodenartbedingt kann es auch zur oberflächlichen Materialverschlammung und der Bildung von Schlammkrusten kommen, die die Infiltration des Niederschlagswassers hemmen und den Oberflächenabfluss erhöhen.

Aufgrund der historischen Vornutzung besteht auf einer Fläche im südlichen Abschnitt des Plangebiets ein nutzungsbedingter Altlastenverdacht (Kataster Nummer 19315 Flakstellung „Wellensittich“ gemäß Eintrag im Fachinformationssystem „Bodenschutz“). Die Fläche ist aktuell mit einem Laubmischwald bestockt (Ausgleichsmaßnahme, Lage vgl. Nr. 3 in

Abbildung 5). Genaue Angaben zur Größe der Ausdehnung der Altlastenverdachtsfläche liegen der Behörde nicht vor. Schädliche Bodenveränderungen und das Vorkommen von Kampfmittelresten können für die Fläche nicht ausgeschlossen werden.

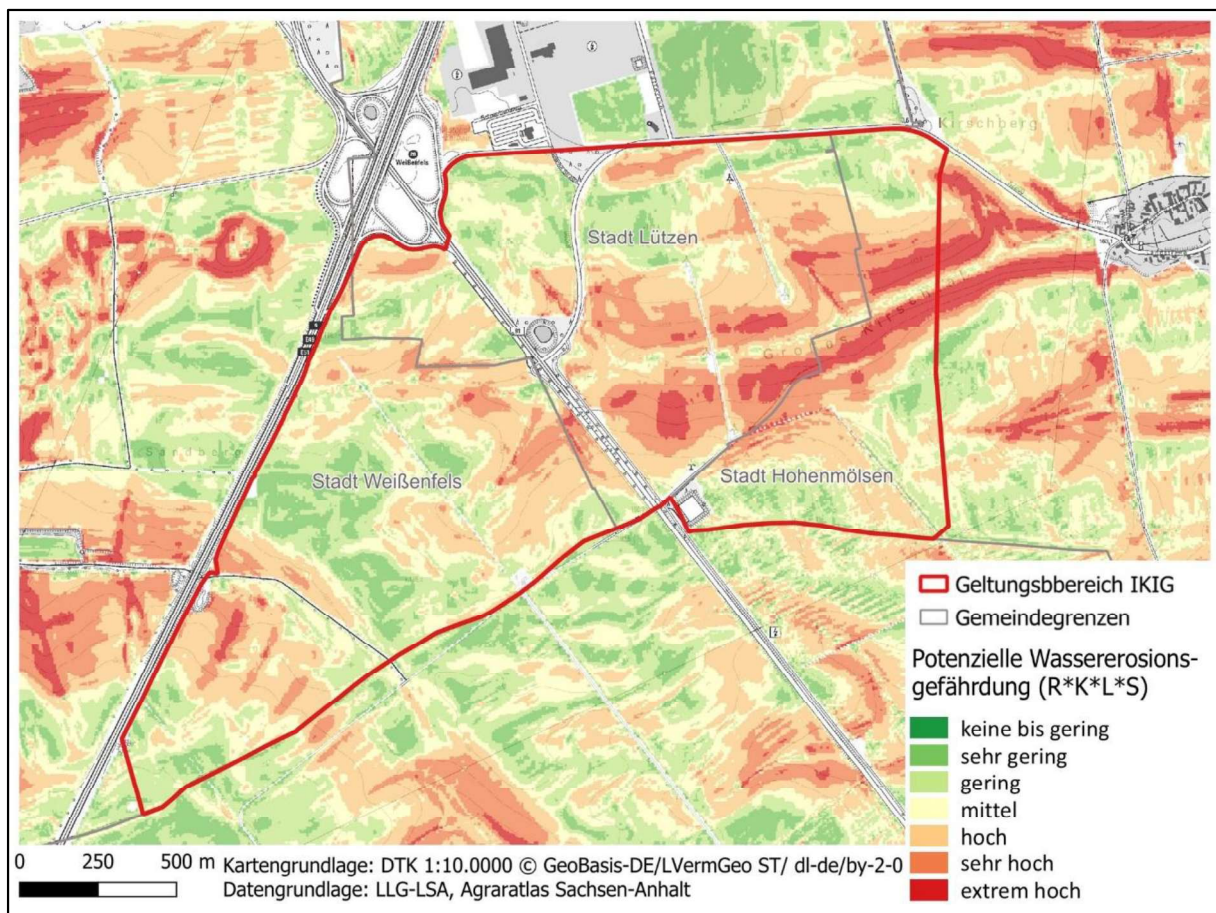


Abbildung 3: Potenzielle Wassererosionsgefährdung

2.6 Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes selbst befinden sich keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht. Lediglich die weitere Schutzzone III des Wasserschutzgebietes (WSG) „Langendorfer Stollen“ liegt teilweise im Plangebiet (Abbildung 4 Schutzgebiete). Westlich, unmittelbar an die BAB 9 angrenzend, schließen sich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Saaletal“ und die engere Schutzzone II des WSG „Langendorfer Stollen“ an. Das Flächennaturdenkmal (FND) „Mutt-lauer Holz“ liegt ca. 2.000 m westlich des Plangebiets und dient dem Schutz eines ökologisch wertvollem und naturnahen Waldlebensraumes.

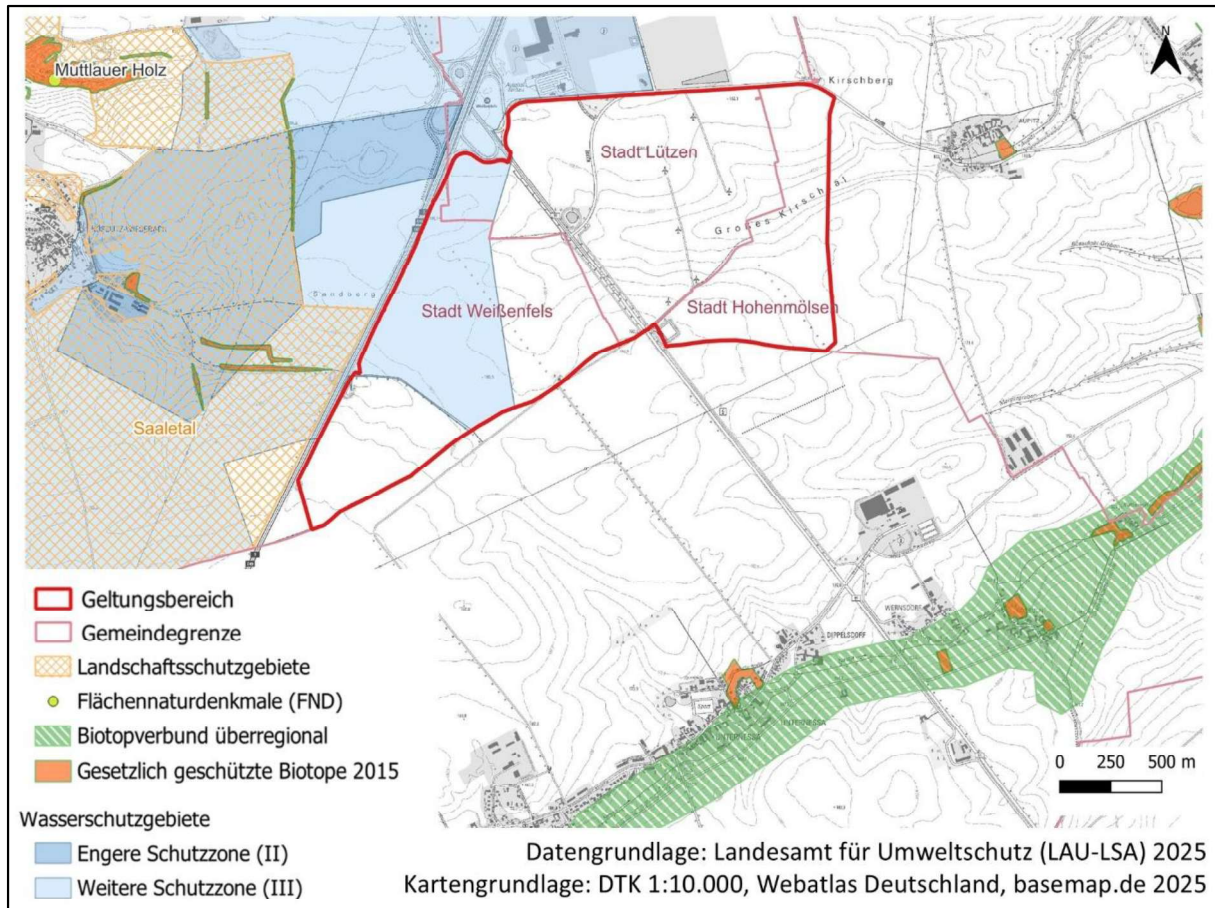


Abbildung 4: Schutzgebiete, Biotop und Biotopverbund

2.7 Biotop, Pflanzen und Tiere

Potenzielle Natürliche Vegetation (PNV)

Die Potenzielle Natürliche Vegetation (PNV) ist ein gedachter Vegetationszustand, der die abiotische Qualität eines Standortes (Boden- und Klimafaktoren einschließlich vegetationshistorischer Einflüsse) in Beziehung setzt zu einer jeweils zugeordneten und als höchstentwickelbar angenommenen Vegetation. Die PNV liefert somit vereinheitlichte Aussagen zur potenziell möglichen Vegetation waldfreier wie bewaldeter Standorte oder auch Regionen. Der direkte Einfluss des Menschen auf die Vegetationsentwicklung wird dabei ausgeblendet und es verbleibt das Beziehungsgefüge zwischen Vegetation und der Summe der Standortfaktoren. Aus

dem Vergleich der PNV mit der heutigen realen Vegetation lässt sich deren Natürlichkeitsgrad ableiten (SUCK et al. 2014).

Die PNV im Plangebiet wäre ein Typischer Hainbuchenwald und Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald. Er ist ein charakteristischer, mitteleuropäischer Waldtyp auf meist nährstoffreichen, lehmig-tonigen, oft grundwasserfernen Böden der kollinen bis submontanen Stufe und typisch für das Mitteldeutsche Trockengebiet.

Biotope und Flora

Innerhalb des Plangebietes liegen nach Aussage des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) drei Verdachtsfälle auf gesetzlich geschützte Biotope (Hecken und Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen, vgl. Nr.4 in der nachfolgenden Tabelle und

Abbildung 5) mit einer Fläche von insgesamt 1.700 qm vor, die noch nicht amtlich kartiert wurden.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden durch das Bauordnungsamt (BOA) sowie die untere Naturschutzbehörde (UNB) des Burgenlandkreises weitere Biotope und Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebietes benannt, die teilweise Kompensationsmaßnahmen (z.B. für die Autobahn) darstellen, einen Schutzstatus gemäß § 21 bzw. § 22 NatSchG LSA haben oder für die Verdacht auf Schutzwürdigkeit nach § 22 NatSchG LSA besteht (vgl. nachfolgende Tabelle und

Abbildung 5). Weitere gesetzlich geschützte oder besonders wertvolle Biotope sind nach derzeitigem Kenntnisstand innerhalb des Plangebietes nicht vorzufinden. Eine Kartierung und genaue Erfassung der Biotopstrukturen im Plangebiet ist auf der folgenden Planungsebene zwingend erforderlich.

Tab.: Biotope im Plangebiet

Nr.	Biotope	Stadt	Quelle
1	Feldgehölz Nessaradweg (geschützt gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA)	WSF	UNB
2	Baumreihe und Heckenstrukturen an der B91 (Ausgleichsmaßnahme, geschützt gem. §§ 21, 22 NatSchG LSA)	WSF, LTZ	UNB
3	Laubmischwald (Ausgleichsmaßnahme A14a)	WSF	UNB
4	Hecken und Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen (Verdacht Schutzstatus gem. §22 NatSchG LSA)	WSF, HHM	LAU
5	Hecken- und Feldgehölzstruktur am Feldweg an der Zufahrt von der B91 (geschützt gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA)	WSF	UNB
6	Hecken- und Feldgehölzstruktur (Ausgleichsmaßnahme)	WFS	UNB
7	Hecken- und Feldgehölzstruktur Speicherbecken (Ausgleichsmaßnahme, geschützt gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA)	HHM	BOA
8	Hecke Gemarkung Granschütz, Flur 5, (Verdacht Schutzstatus gem. §22 NatSchG LSA)	HHM	UNB
9	Gebüsch an der Halleschen Straße	LTZ	
10	Hecken- und Gebüschstruktur (Verdacht Schutzstatus gem. §22 NatSchG LSA)	WSF	UNB
11	Grünfläche Regenrückhaltebecken	WSF	UNB

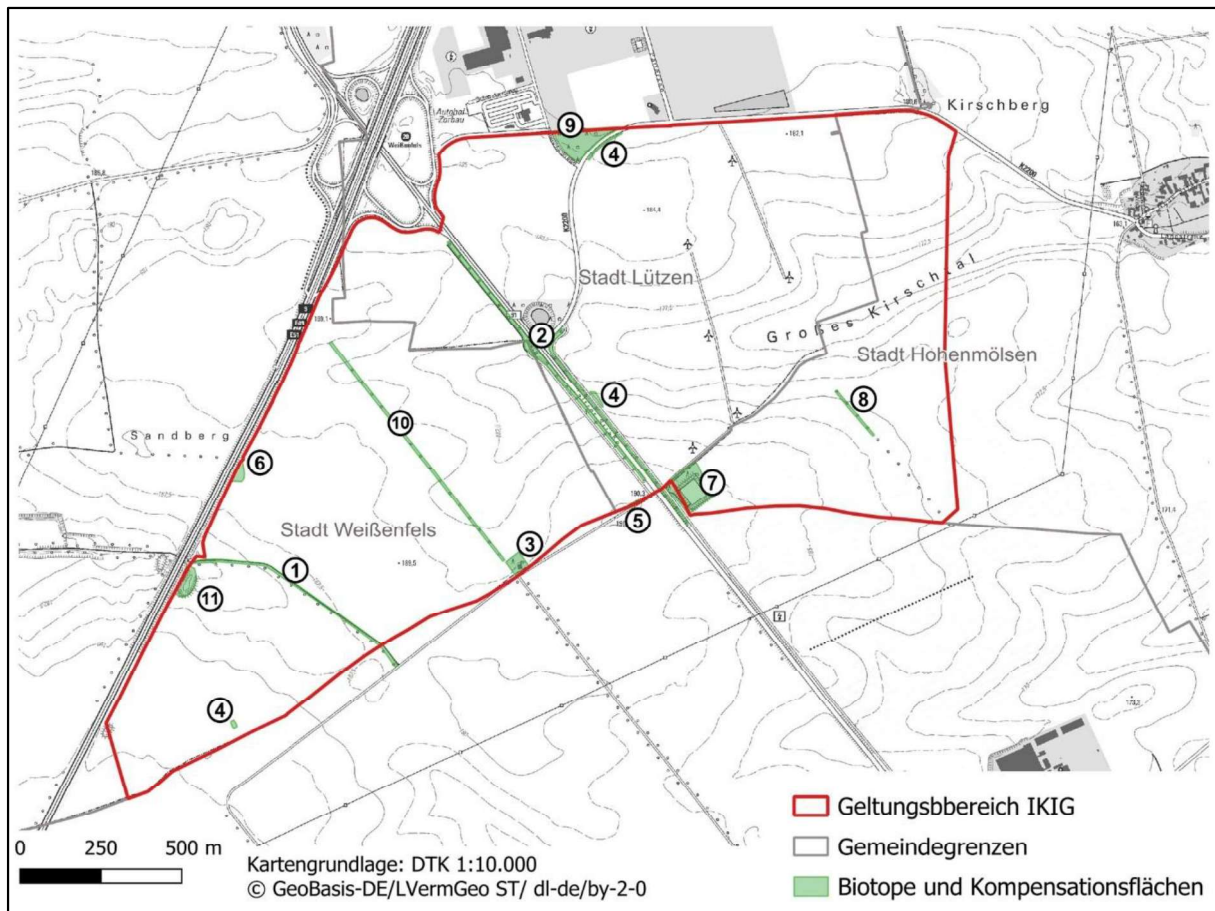


Abbildung 5: Lage der im Plangebiet vorkommenden Biotope

In rund 1.200 m südlicher Entfernung verläuft entlang des Nessa-Tals mit der Nessa-Bachau ein überregional bedeutsamer Korridor des Biotopverbundes. Hier finden sich die gesetzlich geschützten Biotope „Streuobstwiese“ und „Auwälder, Sumpfwälder, natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation“. Östlich der Ortslage Aupitz ist ein gesetzlich geschütztes Feuchtbiotop („natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsarme, Altarme) in ca. 1.700 m Entfernung zum Plangebiet verzeichnet (vgl. Abbildung 4 Schutzgebiete).

Auf dem Hoheitsgebiet der Stadt Weißenfels befindet sich im Gebiet „Graben Mittlauer Schweiz“ ein ca. 9 ha großes, gesetzlich geschütztes Au- und Sumpfwaldbiotop. Südöstlich davon, entlang der Feldwege zwischen den intensiv ackerbaulich genutzten Flächen des Sandberges (Stadt Weißenfels) sind gesetzlich geschützte „Hecken und Feldgehölze außerhalb gewerbstechnisch genutzter Flächen“ mit einer Gesamtfläche von ca. 3,3 ha zu finden, die stellenweise bis an die Grenzen des Plangebietes heranreichen.

Fauna

Im Plangebiet besteht hauptsächlich aus intensiv genutzten Ackerflächen, die nur sehr eingeschränkte Habitatqualitäten für besonders oder streng geschützte Arten aufweisen. Es ist hauptsächlich mit dem Vorkommen weit verbreiteter Arten zu rechnen, die an diese Nutzungsform angepasst sind.

Im Bereich der Ackerflächen sind potenziell vor allem Vogelarten der offenen Feldflur anzutreffen. Besonders hervorzuheben ist die Feldlerche, die hier geeignete Lebensbedingungen vorfindet. Weitere typische Vogelarten von Offenlandschaften, wie Bachstelze und Schafstelze, sind möglicherweise ebenfalls im Plangebiet zu erwarten, weisen jedoch i.d.R. eine deutlich geringere Brutdichte auf als die Feldlerche. Außerdem ist im Frühjahr und Herbst mit einem Vorkommen durchziehender Schwärme von Kiebitzen zu rechnen. In Feldgehölzen, an Böschungen und Gehölzstreifen entlang von Feldrändern und Wegen im Plangebiet sind potenziell auch charakteristische Arten der Gebüschlandschaften (z.B. Hänfling, Dorngrasmücke, Elster, Neuntöter) anzutreffen.

Der Geltungsbereich des IKIG liegt größtenteils in der 95% Pufferzone eines Rastvogeldichte-zentrums, welche einen Übergangsbereich zum Rastvogelhabitat mit potenziell hoher Vogelaktivität darstellt. Beeinträchtigungen durch Versiegelung, Störwirkung und Habitatverlust sind in der nachfolgenden Planungsebene zu prüfen. Die Rastvogeldichtezentren Sachsen-Anhalt (Schulze et al. 2022) basieren auf Wasservogelzählungen 2010–2020. Ausgewiesen wurden vulnerable Konzentrationen rastender Feuchtgebietsvögel (Gänse, Schwäne, Enten, Limikolen). Sie liegen oft außerhalb der Schutzgebietskulisse entlang Elbe/Havel und schützen Nahrungs-/Schlafplätze vor Störungen durch Infrastrukturprojekte und/oder Windenergie- und PVFA. Die Pufferzonen (50%, 75%, 95%, 99%) der Rastvogeldichtezentren Sachsen-Anhalt geben die Aufenthaltswahrscheinlichkeit und Schutzdichte rastender Feuchtgebietsvögel an. Diese basieren auf mit Geoinformationssystemen ermittelten Kerndichteschätzung der o.g. Beobachtungsdaten.

Im südlichen Bereich des Plangebietes, an der Grenze der Stadt Weißenfels zur Einheitsgemeinde Stadt Teuchern, wurden in 2019 Vorkommen des nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) streng geschützten Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) dokumentiert (Datengrundlage: LAU). Für weitere geschützte Säugetierarten, wie Fledermäuse, bietet die offene Landschaft keine geeignete Fortpflanzungs- und Ruhehabitate. Jedoch ist eine Nutzung als Nahrungsraum, insbesondere im Bereich von Gehölzstreifen zu erwarten. Böschungen entlang von Straßen und Wegen stellen ein geeignetes Lebensraumpotenzial für Zauneidechsen dar, so dass im Bereich dieser Artengruppen von einem Vorkommen im Plangebiet ausgegangen werden kann. Für das Vorkommen von größeren Amphibienpopulationen ist die Landschaft nur sehr eingeschränkt geeignet, da dafür erforderliche Laichgewässer, mit Ausnahme der Regenwasserrückhaltebecken an der B 91, fehlen.

2.8 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Plangebiet und in seiner Umgebung ist durch das schwach bewegte Relief und die großflächige Ackernutzung wenig abwechslungsreich. Besonders prägende natürliche Landschaftselemente fehlen im Plangebiet. Das Gebiet ist strukturarm und anthropogen stark überprägt. Nur vereinzelt sind punkt- und linienförmige Gehölzstrukturen vorhanden.

Das sanft hügelige Gelände weist Höhenunterschiede von nur rund 20 m auf und hat seinen tiefsten Bereich im Großen Kirschtal (170 m NHN). Im Bereich des Plangebiets, welcher der Stadt Lützen zuzuordnen ist, befinden sich vier große (max. Nabenhöhe: 138 m) und zwei kleinere (max. Nabenhöhe: 98 m) Windenergieanlagen. Im Norden des Plangebietes schließt sich ein Industrie- und Gewerbegebiet an, umgeben von intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen. Des Weiteren ist diese Agrar- und Industrielandschaft durch die Verkehrsachsen der BAB 9 sowie der B 91 geprägt und bietet nur wenig Potenzial für eine Erholungsnutzung. Insgesamt ist das Landschaftsbild daher als stark vorbelastet einzustufen.

2.9 Kultur- und Sachgüter

Nach Aussage des Denkmalinformationssystems des Landes Sachsen-Anhalt, liegen für das Plangebiet keine eingetragenen Denkmale vor. Dennoch besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass im Rahmen von Baumaßnahmen archäologische Funde auftreten. Im ca. 4 km nord-östlich des Plangebietes liegenden Kiestagebau Lösau sind in der Vergangenheit zahlreiche archäologische Kulturdenkmale, die von der Jungsteinzeit bis zum Mittelalter reichen, dokumentiert worden. Durch die Lage im mitteldeutschen Altsiedelland, einer Region mit sehr guten Böden und günstigen topographischen und klimatischen Voraussetzungen, ist mit dem Vorkommen archäologischer Fundstätten im Plangebiet zu rechnen. Gemäß §§ 1 und 9 des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (DSchG ST) sind archäologische Kulturdenkmale im Sinne des DSchG ST zu schützen, zu erhalten und zu pflegen (substanzielle Primärerhaltungspflicht). Hierbei erstreckt sich der Schutz auf die gesamte Substanz des Kulturdenkmales einschließlich seiner Umgebung, soweit dies für die Erhaltung, Wirkung, Erschließung und die wissenschaftliche Forschung von Bedeutung ist.

3 Bau-, anlage-, betriebsbedingte Wirkfaktoren der Planung

In der nachfolgenden Wirkungsmatrix werden mögliche Umweltauswirkungen innerhalb und außerhalb der geplanten Gewerbegebietsflächen durch die in den Flächennutzungsplanänderungen vorgesehenen Nutzungen zusammenfassend dargestellt. Eine Beschreibung der Wirkungen sowie die Bewertung ihrer Erheblichkeit erfolgt schutzgutbezogen verbal-argumentativ im folgenden Kapitel.

Relevante Wirkungs- faktoren	Schutzgüter								
	Mensch und Gesundheit	Pflanzen und Biotope	Tiere	Boden	Fläche	Wasser	Luft und Klima	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Temporäre Auswirkungen (baubedingt)									
Zunahme an Emissionen (Lärm, Staub, Schadstoffe)	x	x	x	x		x	x		
Beeinträchtigung / Verlust von Lebensräumen	x	x	x						
mechanische Bodenbelas- tung, Bodenverdichtung		x	x	x		x			x
Erschütterungen	x		x	x					x
Dauerhafte Auswirkungen (anlagen- und betriebsbedingt)									
Zunahme an Emissionen (z.B. Lärm, Licht)	x	x	x	x			x		
Änderungen mikroklimati- scher Einflüsse	x	x	x				x		
Flächeninanspruchnahme	x	x	x	x	x			x	x
Barriere- und Trennwirkun- gen	x	x	x					x	
Beeinträchtigung / Verlust von Lebensräumen	x	x	x	x					
Versiegelung		x	x	x	x	x	x	x	x
Bodenabtrag, -umlagerung, -auftrag		x	x	x	x	x		x	x
Veränderungen im Wasser- haushalt		x	x	x	x	x	x		
Schadstoffeintrag in Was- ser und Grundwasser		x	x	x		x			
Visuelle Beeinträchtigun- gen	x		x					x	

4 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

4.1 Schutzgut Flora und Fauna

Die Umweltprüfung der vorbereitenden Bauleitplanung für die Schutzgüter Flora und Fauna stützt sich auf vorhandene Datengrundlagen des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt sowie der unteren Naturschutzbehörde.

4.1.1 Vegetation und Biotoptypen

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Das Plangebiet zeichnet sich überwiegend durch intensiv genutzte Ackerflächen aus, die von wegbegleitenden, Hecken und Feldgehölzen sowie schmalen Streifen ausdauernder Ruderalfluren durchzogen werden. Baumreihen und Heckenstrukturen finden sich außerdem entlang der Bundesstraße 91 sowie entlang des Nessaradwegs im Gebiet der Stadt Weißenfels. Eine Übersicht der Biotope im Plangebiet findet sich in Kap. 2.7 im vorliegenden Umweltbericht (vgl. auch

Abbildung 5).

Bei Umsetzung der Planung werden vor allem struktur- und artenarme Lebensräume intensiv genutzter Ackerflächen überplant. Geschützte Biotope und wertvollere Biotopstrukturen sind in der Planung möglichst zu schützen. Ist ein Erhalt solcher Strukturen nicht möglich, muss ein gleich- oder höherwertiger Ausgleich, vorrangig gebietsintern bzw. im regionalen Kontext, vorgenommen werden. Auf der nachfolgenden Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgt im Bebauungsplan eine flächenkonkrete Nutzungszuweisung. Dafür sollte frühzeitig im Planungsprozess eine Biotoptypenkartierung durchgeführt werden, um den Status der potenziell vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope zu klären. In Abstimmung mit der zuständigen Behörde kann dann ein Konzept zur Integration dieser Biotope in die Planung bzw. zur Kompensation einer notwendigen Überplanung entwickelt werden.

Zur Minderung und zur Kompensation planungsbedingter Auswirkungen auf die Vegetation und Biotope ist die in der Machbarkeitsuntersuchung avisierte großflächige Ein- und Durchgrünung des Plangebietes auf der nächsten Planungsebene im Bebauungsplan festzusetzen. Dadurch werden der Umfang und die Vielfalt unterschiedlicher Lebensräume im Plangebiet vergrößert. Die Schaffung vernetzter Grünstrukturen kann das Plangebiet als Lebensraum für die Flora aufwerten und als Trittsteinbiotop eine verbesserte Einbindung in den regionalen Biotopverbund befördern.

Für die Entwicklung von Grünflächen sind in den Planzeichnungen der Änderung der Flächennutzungspläne (Stadt Hohenmölsen, Stadt Lützen) großflächig (Gesamtgröße: ca. 36,6 ha) Darstellungen von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß Plankonzept der Machbarkeitsuntersuchung übernommen wurden, die eine verbindliche Vorgabe für die nächstfolgende Planungsebene (Bebauungsplan) darstellen.

Die Entwicklung der Grünflächen ist dabei insbesondere unter dem Aspekt der Ausnutzung von Synergieeffekten zur Minderung erheblicher Planwirkungen auf verschiedene Schutzgüter

im Plangebiet voranzutreiben: Beispielsweise können durch die Einrichtung eines großflächigen Retentionsraums im Großen Kirschtal (Teil des in der Machbarkeitsuntersuchung entwickelten Entwässerungskonzepts) die Folgen der Flächenversiegelung gemindert werden, was die Planwirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser reduzieren kann. Daneben stellt der Retentionsraum eine Möglichkeit zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch dar, indem potenzielle Überflutungen der Siedlungsflächen verhindert werden und würde gleichzeitig diverse Lebensräume für Flora und Fauna schaffen. Insgesamt können die Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung mit geeigneten Maßnahmen zum Erhalt und zur Schaffung vielfältiger Grünstrukturen für das Schutzgut Flora auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden. In Teilbereichen des Plangebiets bestehen sogar Möglichkeiten der Aufwertung von Biotopstrukturen und Vegetationsbeständen.

4.1.2 Fauna

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Plangebiet dominieren intensiv genutzte Ackerflächen mit geringen Habitatqualitäten für besonders geschützte Arten. Hier sind vor allem weit verbreitete, an die Nutzungsform angepasste Arten zu erwarten. In Feldgehölzen und an Feldrändern ist das Vorkommen von Charakterarten der Gebüschlandschaften möglich. Am südlichen Rand des Plangebietes wurden in jüngerer Vergangenheit Vorkommen des nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) streng geschützten Feldhamsters dokumentiert. Andere geschützte Säugetiere wie Fledermäuse nutzen die offene Landschaft potenziell eher als Nahrungsraum, nicht als Fortpflanzungs- oder Ruhehabitat. Die Gehölzstrukturen entlang des Nessaradwegs stellen dabei potenzielle Leitstrukturen für Fledermäuse dar. Die Unterführung des Nessaradwegs unter der Autobahn ist ein potenzieller Wanderkorridor für Tiere. Böschungen an Straßen und Wegen bieten Lebensraum für Zauneidechsen. Das Vorkommen größerer Amphibienpopulationen ist aufgrund fehlender geeigneter Laichgewässer, außer an den Regenwasserrückhaltebecken an der B 91, nur eingeschränkt möglich.

Mit der Umwandlung intensiv genutzter Ackerflächen sind weniger bedeutsame Lebensräume seltener oder besonders geschützter Tiere von den Auswirkungen der Planung betroffen. Ausnahmen stellen hier der potenziell vorkommende Feldhamster sowie die Feldlerche dar, die offene Feldlandschaften als Lebensraum benötigen. Bei der Überplanung vorhandener Grünstrukturen wie Feldgehölzen oder Hecken ist darauf zu achten, diese Habitate zu schonen oder wenn das nicht möglich ist, in räumlicher Nähe qualitativ hochwertig zu ersetzen. Bestehende Lebensräume für Reptilien entlang der Straßenböschungen der Bundesstraße oder die potenziell in den Regenrückhaltebecken vorhandenen Laichplätze für Amphibien sind während der Umsetzung der Planung zu schonen und vorhandene Tiere sind durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Nach Möglichkeit ist die Entwicklung von Grünstrukturen zur Vernetzung von Lebensräumen und zur Ermöglichung von Wanderbewegungen, auch im regionalen Kontext, in der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzen.

Wenn eine Inanspruchnahme und Überbauung von Habitaten nicht zu vermeiden ist, muss durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz (CEF-Maßnahmen) die rechtzeitige Schaffung von Ersatzlebensräumen im engen räumlichen Zusammenhang erfolgen. Durch eine frühzeitig angesetzte Erfassung potenziell vorkommender geschützter Arten und die Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation des

Eingriffs, können die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fauna insgesamt auf ein geringes Maß der Erheblichkeit reduziert werden.

4.2 Schutzgut Boden

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Umsetzung der Planung ist mit der Versiegelung großer Flächen verbunden. Bodenversiegelung führt zum Verlust sämtlicher Bodenfunktionen. Bei den Böden im Plangebiet handelt es sich zum größten Teil um Schwarzerden (Tschernoseme), schwarzerdeähnliche Böden und erosionsbedingte Derivate (Pararendzinen, Kolluvisole) aus humosen, lössbürtigen Substraten. Diese Bodenbildungen weisen eine hohe Wasserhalte- und Kationenaustauschkapazität auf, was zu einer hervorragenden Eignung der Böden für eine landwirtschaftliche Nutzung führt.

Die Inanspruchnahme dieser hochwertigen Böden stellt einen erheblichen Eingriff in den Naturhaushalt dar. Die weite Verbreitung dieser qualitativ hochwertigen Böden in der Region erschwert die Suche nach alternativen Standorten, die großflächige Ansiedlungen ermöglichen und gleichzeitig die hochwertigen Böden der Region schonen. Wenn eine Beanspruchung von Flächen mit besonders fruchtbaren Böden für eine bauliche Nutzung aus landes- und regionalplanerischer Sicht befürwortet wird, muss bei der Umsetzung einer solchen Planung dem Schutzgut Boden in besonderem Maße Rechnung getragen werden.

Daher ist auch in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung darauf zu achten, dass die Bodenversiegelung auf das tatsächlich notwendige Maß begrenzt wird. Nicht überbaubare Grundstücksflächen sollten nach Möglichkeit als Grünflächen gestaltet werden, um dort die natürlichen Bodenfunktionen zu erhalten bzw. mit Einschränkungen, z.B. durch eine baubedingt veränderte Bodenstruktur, wiederherzustellen. Die Erstellung eines Bodenverwertungskonzepts sowie eines Bodenschutzkonzepts und deren Umsetzung durch eine bodenkundliche Baubegleitung sind für einen verantwortlichen Umgang mit den Böden des Plangebietes essentiell und auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzen.

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von 299 ha. Gemäß dem im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung erarbeiteten Planungskonzept sind innerhalb dieses Bereichs drei Baugebiete mit einer Gesamtgröße von 211 ha zur bedarfsgerechten und abschnittswisen Entwicklung von Gewerbebetrieben sowie Industrieanlagen vorgesehen. Für diese Baugebiete wird ein maximaler Versiegelungsgrad von 80 % (entsprechend einer GRZ von 0,8) empfohlen. Somit können innerhalb der Baugebiete höchstens ca. 170 ha versiegelt werden; folglich verbleiben dort rund 40 ha als unversiegelte Flächen.

Die außerhalb der Baugebiete liegende Fläche dient neben den Ausgleichsaufgaben unter anderem der verkehrlichen Erschließung. Unter Annahme des maximalen Ausbaustandes ist eine Inanspruchnahme von etwa 25 ha für Straßen- und Gleisanlagen vorgesehen. Demzufolge verbleiben im Außenbereich der Baugebiete ca. 65 ha an unversiegelten Flächen, die als Ausgleichsflächen oder zur Erhaltung bestehender Grünstrukturen genutzt werden.

Der Gesamtversiegelungsgrad des Plangebietes beträgt im maximalen Ausbaustadium der Gewerbe- und Industrieansiedlungen etwa 65 %. Diese Flächenverteilung gewährleistet eine ausgewogene Relation zwischen einer effizienten Inanspruchnahme der verfügbaren Flächen und der Begrenzung nachteiliger Auswirkungen auf die relevanten Schutzgüter.

Weitere Minderungsmaßnahmen, wie zum Beispiel die Anlage von Gründächern zur temporä-

ren Wasserrückhaltung und Abflussverzögerung können helfen, den Funktionsverlust des Bodens als Retentionsraum sowie Filter- und Puffermedium zu reduzieren.

Abgetragener, humoser Oberboden sollte nach Möglichkeit im Plangebiet selbst wiederverwendet werden. Überschüssiges Material kann regional zur Aufwertung erodierter Ackerböden oder zur Rekultivierung ehemaliger Bergbauflächen genutzt werden. Die Entwicklung und Umsetzung der Bodenverwertung und des fachgerechten Umgangs mit den in Anspruch genommenen Böden sollten im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung eines Bebauungsplans durch ein Bodenverwertungs- und Bodenschutzkonzept sowie die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung planungsrechtlich abgesichert werden.

Die Böden und auch das Ausgangssubstrat der Bodenbildung im Plangebiet, Löss, ist aufgrund der schluffdominierten Korngrößenzusammensetzung einer sehr hohen Gefährdung durch Wassererosion ausgesetzt (vgl. Kap. 2.5). In Teilen des Plangebietes sind die Auswirkungen durch das Vorkommen bereits erodierter Böden (Pararendzinen) sichtbar. Löss ist nicht nur empfindlich gegenüber Abspülungsprozessen, sondern auch gegenüber einer Verdichtung bei großer Belastung. Während der Baumaßnahmen ist daher unbedingt darauf zu achten, belastungs- und abtragungsbedingten Bodenschädigungen mit geeigneten Maßnahmen entgegenzuwirken. Wenn für den Ausgleich des Eingriffs in den Naturhaushalt externe Flächen in Anspruch genommen werden, sind nach Möglichkeit auch Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden, wie z.B. Entsiegelungsmaßnahmen, Bodensanierung oder die Extensivierung der Bodennutzung umzusetzen. Die Festsetzung solcher Maßnahmen kann jedoch erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgen.

Zusammenfassend ist die Planwirkung auf das Schutzgut Boden als erheblich zu bewerten, jedoch können die Auswirkungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch zielgerichtete Festsetzungen zum Schutz des Bodens teilweise vermieden und gemindert werden.

4.3 Schutzgut Fläche

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung ist eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme verbunden. Um das Gebiet zu erschließen, werden neue Verkehrswege zur inneren Gebieterschließung angelegt. Von den bisher überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen sollen große Anteile als Gewerbegebietsflächen ausgewiesen werden.

Innerhalb dieser Flächenausweisungen kann erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung eine flächengenaue Ausweisung der Nutzung erfolgen, wobei eine Differenzierung und Festsetzung von z.B. Bauflächen, Verkehrsflächen und Grünflächen erfolgen kann. Eine solche Genauigkeit der Darstellung ist auf Ebene der Flächennutzungsplanung noch nicht vorgesehen.

Da die Flächeninanspruchnahme von dauerhafter Wirkung ist, muss diese Wirkung i.d.R. als irreversibel und daher auch nicht ausgleichbar gewertet werden. Deswegen muss die verbindliche Bauleitplanung bei der genauen Flächenzuweisung besonders umsichtig agieren. Es ist darauf zu achten, dass die Versiegelung auf ein tatsächlich notwendiges Maß beschränkt wird. Das Plangebiet umfasst insgesamt 299 ha. Nach dem im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung erarbeiteten Planungskonzept sind davon drei Baugebiete mit einer Gesamtfläche von 211 ha für die schrittweise, bedarfsgerechte Ansiedlung von Gewerbebetrieben und Industrieanlagen vorgesehen. Innerhalb dieser Baugebiete wird der Versiegelungsgrad auf 80 %

(GRZ 0,8) begrenzt, sodass maximal ca. 170 ha für bauliche Nutzungen versiegelt werden. Damit verbleiben allein in den Baugebieten rund 40 ha unversiegelte Fläche.

Die außerhalb der Baugebiete liegenden Flächen dienen unter anderem Verkehrsflächen und Ausgleichsaufgaben. Im maximalen Ausbauzustand können hiervon etwa 25 ha für Straßen und Gleisanlagen versiegelt werden. Somit bleiben rund 65 ha als Ausgleichsflächen oder bestehende Grünflächen unversiegelt.

Insgesamt ergibt sich für das gesamte Plangebiet im maximalen Ausbauzustand ein Versiegelungsgrad von etwa 65 %. Diese Flächenaufteilung gewährleistet eine ausgewogene Balance zwischen einer effizienten Nutzung des Areals und der Begrenzung der Auswirkungen auf Natur und Umwelt.

Außerdem sollte auf eine flächenschonende Planung der Verkehrs- und Medieninfrastruktur im Plangebiet geachtet werden. In Bezug zu den bereits vorhandenen Anbindungen an das überregionale Verkehrsnetz ist der geplante Standort auch in Hinblick auf die Flächeninanspruchnahme als günstig zu bewerten, da kein Neubau von Verkehrswegen zur äußeren Erschließung und damit keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme notwendig ist. Von besonderer Bedeutung ist auch eine möglichst intensive Ein- und Durchgrünung der Gewerbegebietsflächen, um diverse und naturnahe Lebensräume zu schaffen, die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie die mikroklimatischen Einflüsse (z.B. Wärmeinseleffekt) zu mindern und den Gebietswasserhaushalt nach Möglichkeit weniger stark zu verändern.

Der quantitative Flächenverlust entsteht durch die direkte Bebauung von Flächen, die die Flächennutzungsqualität für alle Schutzgüter beeinträchtigt. Für die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen sind die Auswirkungen der Planung als besonders erheblich zu bewerten. Diese Flächennutzung ist mit Umsetzung der beabsichtigten Bodennutzung im Plangebiet nicht mehr möglich. In Teilbereichen kann sich durch den Flächennutzungswandel jedoch auch eine Verbesserung einzelner oder mehrerer Schutzgutqualitäten ergeben. Zum Beispiel verbessert die Schaffung zusätzlicher Grünstrukturen die Ausstattung der bisher ausgeräumten Landschaft mit Biotopen und Lebensräumen unterschiedlicher Qualitäten und kann zur Vernetzung regionaler und überregionaler Biotope beitragen.

Insgesamt sind die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Fläche als erheblich zu bewerten.

4.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Plangebiet befinden sich weder Fließ- noch Stillgewässer natürlichen Ursprungs. Die einzigen Gewässer im Plangebiet sind die zur Aufnahme von Straßenabwässern angelegten, rund 7.800 und 3.500 qm großen Regenwasserrückhaltebecken an der Zeitzer Straße (B 91). Diese Rückhaltebecken dienen der Entwässerung der Bundesstraße und bleiben zusammen mit der jeweils umgebenden Grünfläche vollumfänglich erhalten. Bestand und Funktion dieser Retentionsanlagen bleiben von den Auswirkungen der vorliegenden Planung unberührt. Es soll kein zusätzliches Wasser aus dem Plangebiet in diese Rückhaltebecken eingeleitet werden.

Die Versiegelung von Flächen führt zu einem vollständigen und nachhaltigen Funktionsverlust des Bodens als Wasserspeicher und Filter, auch die Grundwasserneubildung wird verringert. Zur Minderung der durch die Flächenversiegelung erzeugten Auswirkungen kann diese im

Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch die Festsetzung des Versiegelungsgrades begrenzt werden. Außerdem können weitere Festsetzungen zum Umgang mit dem im Plangebiet anfallenden Niederschlagswasser sowie zur Gewährleistung eines Mindestmaßes an Grundwasserneubildung erfolgen, um die Auswirkungen der Planung reduzieren (vgl. auch Kap. 5, Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung).

Teile des Plangebiets (Flächen der Städte Weißenfels und Lützen) liegen innerhalb der weiteren Schutzzone (Zone III) des Wasserschutzgebietes „Langendorfer Stollen“ (Gebietsnummer STWSG0097). Die engere Schutzzone schließt sich westlich der Autobahn, außerhalb des Plangebiets an. Im Ergebnis einer Prüfung in der Machbarkeitsuntersuchung ist eine Flächenentwicklung für industrielle und gewerbliche Nutzungen auch in der Schutzzone prinzipiell möglich. In der Verordnung über die Festsetzung des Wasserschutzgebietes „Langendorfer Stollen“ sind zulässige Nutzungen sowie Nutzungsbeschränkungen für alle Schutzzonen des Wasserschutzgebietes benannt. Alle Nutzungsänderungen sowie Baumaßnahmen im Schutzgebiet bedürfen einer Genehmigung. Darüber hinaus sind Regelungen und Einschränkungen hinsichtlich des Abtrags der grundwasserschützenden Böden, des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen und für die Entsorgung des im Gebiet anfallenden Abwassers zu beachten. Erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung kann eine flächengenaue Ausweisung der Nutzung erfolgen, wobei eine Differenzierung der Flächenausweisung und Festsetzung von z.B. Bauflächen, Verkehrsflächen und Grünflächen erfolgen kann. Darüber hinaus können besondere Festsetzungen getroffen werden, die die Vereinbarkeit der geplanten Nutzung mit den Anforderungen des Schutzgebietes in Übereinstimmung bringen. Das ist auf Ebene der hier vorliegenden Flächennutzungsplanung nicht möglich. Eine frühzeitige Abstimmung mit den zuständigen Behörden und Trägern öffentlicher Belange, z.B. im Rahmen eines Scoping-Prozesses, in einer frühen Phase der verbindlichen Bauleitplanung kann helfen, zielgenaue Flächenausweisungen und Festsetzungen zu entwickeln und Verzögerungen im Planungsfortschritt zu vermeiden.

In der Machbarkeitsuntersuchung (MBS IKIG BLK 2025) ist dargelegt, dass auf Grundlage der bisher möglichen Berechnungen und zugrunde gelegten einschlägigen Regelwerke die Versorgung des Gewerbe- und Industriegebietes gesichert werden kann. Laut Machbarkeitsuntersuchung ist ebenfalls eine ordnungsgemäße Handhabung des anfallenden Abwassers sichergestellt. Das entstehende Schmutzwasser kann gemäß des Entwässerungskonzepts über Druck- und Freispiegelleitungen zur zentralen Kläranlage der Stadt Weißenfels abgeleitet und dort fachgerecht gereinigt werden.

Das Niederschlagswasser kann bei Umsetzung der Planung auf den versiegelten Flächen nicht mehr wie bisher versickern. Durch eine Beschränkung des Versiegelungsgrades kann dieser Anteil auf das tatsächlich notwendige Maß reduziert werden. Darüber hinaus soll durch die Maximierung der Verdunstung im gesamten Gebiet der Anteil des nicht direkt versickern- den Niederschlagswassers weiter reduziert werden. Durch die Schaffung (zeitweiliger) Retention auf Gründächern können Abflussspitzen zusätzlich vermindert werden.

Für das darüber hinaus anfallenden Niederschlagswasser sieht das in der Machbarkeitsstudie vorgelegte Entwässerungskonzept differenzierte Vorgehensweisen vor: In den privaten Grundstücken innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes kann anfallendes Niederschlagswasser nicht versickert werden. Diese Grundstücke sollen mit Rückhaltebecken ausgestattet werden, um den Niederschlagswasserabfluss zu drosseln und in den öffentlichen Regenwasserkanal zu leiten.

Für private Grundstücksflächen außerhalb des Trinkwasserschutzgebietes ist die vollständige

Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vorgesehen. Die Entwässerung der Verkehrsflächen soll über straßenbegleitende Entwässerungsmulden erfolgen.

Für die nachfolgenden Planungsebenen ist darüber hinaus zu beachten, dass das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser nicht vollumfänglich einer direkten Versickerung zugeführt werden kann: Prinzipiell kann das auf versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser drei Kategorien zugeordnet werden: (1) nicht behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser, (2) behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser nach A102/A138 und (3) behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser nach AbwV. Wasser der Kategorie (1) kann direkt und Wasser der Kategorie (2) nach Vorreinigung versickert werden. Wasser der Kategorie (3), das aufgrund potenzieller stofflicher Gehalte nicht versickert werden darf, muss abgeleitet und in einer Kläranlage gereinigt werden. Diese Differenzierung muss in einem tiefergreifenden Fachbeitrag zur Entwässerung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung untersucht und in ein umfassendes Entwässerungskonzept integriert werden. Im Rahmen der Konzeptionierung muss unter anderem auch die Einhaltung des Verschlechterungsverbots und des Verbesserungsgebots nach Wasserrahmenrichtlinie und Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt nachgewiesen werden. Für diese und weitere Anforderungen ist eine frühzeitige Abstimmung mit den zuständigen Behörden, z.B. in einem dem Bebauungsplan vorgeschalteten Scoping-Prozess, empfehlenswert, um Verzögerungen im weiteren Planungsverlauf zu vermeiden.

Das im Entwässerungskonzept der Machbarkeitsuntersuchung dargestellte Regenrückhaltebecken im Großen Kirschtal dient dem Hochwasser- und Überflutungsschutz der Unterlieger (v.a. für den Ortsteil Aupitz der Stadt Hohenmölsen). Eine genaue Dimensionierung der Anlagen zur Retention, Versickerung und Ableitung des Niederschlagswassers muss im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung und weiterführend in der Ausführungsplanung durch vertiefende Gutachten untersetzt und detaillierter ausgearbeitet werden.

Durch die Aufgabe der intensiven Ackernutzung unter Einsatz von Agrochemikalien können Stoffeinträge ins Grundwasser verringert werden.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser, insbesondere die Versiegelung von Flächen, sind insgesamt betrachtet als erheblich zu bewerten, jedoch können diese Auswirkungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch zielgerichtete Festsetzung von Flächennutzungen und Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer vermieden und gemindert werden.

4.5 Schutzgut Klima / Luft

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Eine Vorbelastung des Plangebietes hinsichtlich mikroklimatischer Verhältnisse bildet das Gewerbegebiet Zentrum-Zorbau (Wärmeinsel). Vorbelastungen der Luftqualität im Sinne einer Stoffbelastung werden ebenfalls durch das Gewerbegebiet, durch die großen Verkehrsachsen (Autobahn, Bundesstraße) sowie durch Staubentwicklungen aufgrund ackerbaulicher Bewirtschaftung großer Teile des Plangebietes verursacht.

Der Bau eines Industrie- und Gewerbegebietes auf bisherigen Ackerflächen hat deutliche Auswirkungen auf die klimatische Situation vor Ort. Durch Versiegelung von Flächen und die Errichtung von Gebäuden wird die natürliche Verdunstung reduziert, was die Kühlwirkung der Böden und Pflanzen verringert. Gleichzeitig speichern die Baukörper und Asphaltflächen

Wärme, was zu einer Erhöhung der lokalen Temperaturen führt und den sogenannten Wärmeinseleffekt verstärkt. Dadurch steigen die Jahresmitteltemperaturen in der Umgebung an. Außerdem wird durch die Versiegelung die Versickerung des Regenwassers beeinträchtigt. Der natürliche Luftaustausch und die Kaltluftzufuhr werden durch die Bebauung eingeschränkt, was die Hitzeentwicklung verstärkt.

Zur Prüfung möglicher klimaökologischer Auswirkungen der Planung auf das Plangebiet selbst und auf dessen Umgebung sollte im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans ein klimaökologisches Fachgutachten mit Analysen und Prognosen zu thermischen Indizes, dem Windklima sowie zu Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss erstellt werden. Aus den Ergebnissen eines solchen Gutachtens können konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Auswirkungen der Planung abgeleitet und im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Die Erschließung des Industrie- und Gewerbegebietes geht mit einer Zunahme des Verkehrs auf den bestehenden Verkehrswegen und mit der Errichtung neuer Verkehrswege einher. Dadurch sowie durch die Ansiedlung emittierender Anlagen und Betriebe kann die Emissionsbelastung mit Luftschadstoffen ansteigen. Detaillierte Angaben zum Umfang von Emissionen, ihrer Vermeidung und der Erhaltung bestmöglicher Luftqualität sind erst auf Ebene der einzelfallbezogenen Zulassungsverfahren ermittelbar und werden, sofern erforderlich, in immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG geprüft.

4.6 Schutzgut Mensch

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Zur Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch wird der Einfluss der Planwirkungen auf die Bevölkerung im Allgemeinen, auf deren Gesundheit und ihr Wohlbefinden bewertet. Zu den Schutzziele zählen neben der Gewährleistung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Erhalt sowie der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen auch gesundes Wohnen und Möglichkeiten zur Erholung und Regeneration.

Das Plangebiet wird derzeit ausschließlich landwirtschaftlich genutzt, Wohnnutzungen sind nicht vorhanden. Die nächstgelegenen Siedlungen im Umfeld des Plangebietes sind:

- im Norden bzw. Nordosten Zorbau (rd. 1500 m nördlich, *zu Lützen gehörend*) und Granschütz (rd. 1300 m nordöstlich, *zu Hohenmölsen gehörend*),
- im Osten Aupitz (rd. 600 m östlich *zu Hohenmölsen gehörend*),
- im Süden Nessa (rd. 1500 m südlich *zu Teuchern gehörend*),
- im Westen Kösslitz-Wiedebach (rd. 1000 m westlich *zu Weißenfels gehörend*).

Im Plangebiet (Gemeindegebiet der Stadt Lützen) befinden sich sechs Windenergieanlagen. Im Norden des Plangebietes schließt sich ein Industrie- und Gewerbegebiet an. Diese Nutzungen sowie die beiden großen Verkehrsachsen der BAB 9 sowie der B 91 sind als erhebliche Vorbelastung in Bezug auf das Schutzgut Mensch zu bewerten. Zusätzlich schließen die großen Ackerschläge mit intensiver ackerbaulicher Nutzung und die fehlende Attraktivität der Landschaft eine Erholungsnutzung weitgehend aus.

Die Umsetzung der Planung führt insgesamt voraussichtlich zu einer höheren immissionsbedingten Belastung der Wohnnutzungen im Umfeld des Plangebietes. Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung sind keine detaillierten Betrachtungen der Emissionsbelastung durch

eine geplante Industrie bzw. Gewerbenutzung möglich. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist für die flächenkonkrete Nutzungsfestsetzung eine Prüfung erforderlich, inwieweit die Planung zu Belastungen durch Luftschadstoffe, Lärm, Gerüche, Licht oder weitere Immissionen führen kann, die Gesundheit oder Wohlbefinden beeinträchtigen könnten. Gegebenenfalls sind im Bebauungsplan diesbezüglich Nutzungsbeschränkungen oder Emissionskontingente festzusetzen.

Aufgrund der bestehenden Ackernutzung ist das Plangebiet derzeit als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet zu charakterisieren. Reliefbedingt fließt die entstehende Kaltluft über das Große Kirschtal in Richtung Osten ab. Mit Umsetzung der Planung ist durch die Bebauung und Flächenversiegelung mit einer stärkeren Erhitzung, verzögerten Abkühlung sowie einer verringerten Kalt- und Frischluftbildung zu rechnen, die negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben können. Analog zu den Untersuchungen zu möglichen Immissionsbelastungen, muss innerhalb der verbindlichen Bauleitplanung auch eine Untersuchung der mikroklimatischen Auswirkungen der Planung auf das Plangebiet selbst und auf dessen Umgebung erfolgen. Falls erforderlich können auch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Auswirkungen der Planung abgeleitet und im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Umsetzung der Planung Auswirkungen von geringer bis mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Mensch hat. Gründe dafür sind die Vorbelastungen im Plangebiet und in dessen Umgebung sowie der bereits weitgehend bestehende Ausschluss einer Erholungsnutzung im Plangebiet. Allerdings ist mit einer Zunahme an Emissionen aus dem Plangebiet in Richtung der Umgebung sowie mit einer Verringerung der klimaökologischen Funktionen der Flächen zu rechnen.

4.7 Schutzgut Landschaft

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Das Landschaftsbild im Plangebiet und in seiner direkten Umgebung ist im Wesentlichen durch eine anthropogene Überformung gekennzeichnet: Das sanft hügelige Gelände ist vor allem durch intensiv genutzte, sehr große Ackerschläge geprägt und strukturarm. Im Plangebiet (Gemeindegebiet der Stadt Lützen) befinden sich sechs Windenergieanlagen. Im Norden des Plangebietes schließt sich ein Industrie- und Gewerbegebiet an. Die beiden großen Verkehrsachsen der BAB 9 sowie der B 91 sind ebenfalls landschaftsbildprägend. Die Vorbelastung des Landschaftsbildes ist demnach erheblich. Die angestrebte gewerbliche Bebauung ist in ihrem Erscheinungsbild in der derzeitigen Planungsphase noch nicht abschließend zu beurteilen, wird jedoch aufgrund der Kuppenlage des Gebietes das Landschaftsbild prägen, auch wenn es sich in die umgebenden Strukturen der anthropogen stark überformten Kulturlandschaft eingliedert. Zur Minderung der Veränderung des Landschaftsbildes können auf der nachfolgenden Ebene der verbindlichen Bauleitplanung Maßnahmen festgesetzt werden: Zum Beispiel die Schaffung von Grünstrukturen zur Einrahmung des Gebietes, um eine Sichtverschattung zu den nächstgelegenen Wohnnutzungen und den Verkehrswegen zu schaffen. Auch eine Durchgrünung des Gebietes mit Bäumen und Gehölzen entlang der inneren Erschließungswege sowie die Schaffung von Stellplatz-, Dach- und Fassadengrün können zur Minderung des veränderten Landschaftsbildes beitragen und im Vergleich zur bisher strukturarmen Agrarlandschaft sogar verbessernd wirken.

4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Auch wenn laut des Denkmalinformationssystems Sachsen-Anhalt keine bekannten Denkmale im Plangebiet liegen, besteht immer die Möglichkeit, dass im Rahmen von Bauarbeiten archäologische Funde auftreten. Durch die Lage im mitteldeutschen Altsiedelland und den zahlreichen archäologischen Funden im nahegelegenen Kiestagebau Lösau, ist auch im Plangebiet mit dem Vorkommen von Bodendenkmalen zu rechnen. Baubedingt kann es zu einer Beeinträchtigung archäologischer Bodendenkmale kommen. Deswegen ist es wichtig, bereits vor dem Beginn von Bodeneingriffen (z.B. auch bei der Untersuchung des Baugrundes) in enger Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde des Landkreises und dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt Untersuchungen durchzuführen, um gegebenenfalls vorhandene Denkmale zu sichern sowie die Dokumentation von Befunden und das Bergen von Funden zu gewährleisten. Diese Abstimmung sollte im Rahmen eines Scopings zum nachfolgenden Planverfahren der verbindlichen Bauleitplanung frühzeitig begonnen werden, um Verzögerungen im weiteren Planungsprozess zu vermeiden.

4.9 Wechselwirkungen

Die Einzelerfassungen von Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter ist methodisch begründet und greift oft zu kurz: In der Regel ist ein komplexes Wirkungsgefüge betroffen. Wirkungen von Eingriffen auf ein Schutzgut können Folge- und Sekundärwirkungen auf andere Schutzgüter haben.

Die Wechselwirkungen innerhalb des Untersuchungsgebietes lassen sich insbesondere im Bereich Boden, Wasserhaushalt und Lebewesen feststellen. Flächenversiegelung führt zum vollständigen Verlust der Bodenfunktionen in diesen Bereichen. Folglich steht der Boden nicht mehr als Retentionsraum zur Verfügung und kann auch die Funktion der Puffer- und Filterwirkung nicht mehr erfüllen. Es kommt zu einem Lebensraumverlust für das Edaphon. Der Wasserhaushalt des Gebietes verändert sich, da der Oberflächenabfluss erhöht wird. Wasser verdunstet auf der versiegelten Fläche und fließt oberflächlich ab. Niederschlagswasser kann in den versiegelten Böden nicht gespeichert werden und steht damit auch der Umgebungsvegetation nicht mehr zur Verfügung.

Von der Planung sind hauptsächlich intensiv ackerbaulich genutzte Flächen betroffen. Durch die Bebauung gehen Lebensräume für Pflanzen und Tieren verloren und das Landschaftsbild wird verändert. Darüberhinausgehende schutzgutübergreifende Erhebungen von Wechselwirkungen sind nur in Landschaftsräumen sinnvoll, die sich durch besondere, hochkomplexe ökosystemare Beziehungen zwischen den Schutzgütern auszeichnen (Moore, naturnahe Waldökosysteme, Auen), solche Biotopkomplexe sind im Plangebiet nicht vorhanden. Abwägend ist festzustellen, dass es sich bei dem Plangebiet um einen agrarisch ausgeräumten, durch die Verkehrswege (BAB, B 91) und die im Plangebiet bereits vorhandenen Windenergieanlagen vorbelasteten sowie durch die randlich angrenzende bestehende gewerbliche Nutzung anthropogen nahezu vollständig überformten Landschaftsraum handelt. Durch diese Prägung sind die genannten Einflüsse und Wechselwirkungen in Bezug auf die Schutzgüter insgesamt als nicht zusätzlich erheblich zu bewerten.

4.10 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Um die Nutzung von erneuerbaren Energien sowie den sparsamen und effizienten Umgang mit Energie im Plangebiet sicherzustellen, sind die hierfür geltenden gesetzlichen Regelungen anzuwenden. Dazu zählen u.a.:

- das Gebäudeenergiegesetz (GEG) in seiner jeweils geltenden Fassung,
- das Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung (Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz-KWK) in seiner jeweils geltenden Fassung,
- das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz-EEG) in seiner jeweils geltenden Fassung.

In Sachsen-Anhalt besteht derzeit keine gesetzliche Solardachpflicht. Es gibt weder bestehende Regelungen noch konkrete Pläne zur zeitnahen Einführung einer solchen Pflicht. Andere Bundesländer wie Baden-Württemberg, Berlin oder Schleswig-Holstein haben bereits entsprechende Vorschriften eingeführt. Sachsen-Anhalt gehört jedoch zu den fünf Bundesländern ohne Solarpflicht (neben Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Saarland und Thüringen). Gleichwohl ist auf der folgenden Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu prüfen wie durch Festsetzungen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie forciert werden können. So könnte z.B. die Errichtung von Solarenergieanlage zur Stromerzeugung auf Gebäudedächern festgesetzt werden. Außerdem ist eine Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere für den Eigenverbrauch, nachdrücklich zu empfehlen.

4.11 Vermeidung von Emissionen und Erhaltung bestmöglicher Luftqualität

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung sind kaum Angaben zum Umfang von Emissionen, ihrer Vermeidung und der Erhaltung bestmöglicher Luftqualität möglich. Erst auf Ebene der einzelfallbezogenen Zulassungsverfahren sind konkrete Aussagen ermittelbar. Sollten innerhalb der Gewerbeflächen Ansiedlungen von Betrieben mit stärkeren Immissionen angestrebt werden, die in der Anlage der 4. BImSchV aufgeführt sind, ist für diese ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG erforderlich.

4.12 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser

Umweltauswirkungen in Hinblick auf Abfälle und Abwässer sind erst in Rahmen des Zulassungsverfahrens für einzelne Industrie- oder Gewerbebetriebe ausreichend konkret zu ermitteln, im Rahmen der hier vorliegenden Flächennutzungsplanung können lediglich allgemeine Angaben gemacht werden.

Laut Machbarkeitsstudie (MBS IKIG BLK 2025) ist der ordnungsgemäße Umgang mit Abwässern gewährleistet. Anfallendes Schmutzwasser soll über geplante Druck- und Freispiegelleitungen zur Kläranlage der Stadt Weißenfels abgeleitet werden. Das gemäß Machbarkeitsstudie vorgeschlagene Regenwasserkonzept sieht für private Grundstücksflächen außerhalb des Trinkwasserschutzgebietes die vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor. Die im Schutzgebiet liegenden privaten Grundstücke sollen mit Rückhaltebecken

ausgestattet werden, um den Niederschlagswasserabfluss zu drosseln und in den öffentlichen Regenwasserkanal zu leiten. Für die Entwässerung der Verkehrsflächen sind straßenbegleitende Entwässerungsmulden vorgesehen. Das im Entwässerungskonzept dargestellte Regenrückhaltebecken im Großen Kirschtal dient dem Hochwasser- und Überflutungsschutz der Unterlieger. Alle Parameter des Entwässerungskonzeptes der Machbarkeitsuntersuchung müssen im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung und weiterführend in der Erschließungsplanung durch vertiefende Gutachten untersetzt und detaillierter ausgearbeitet werden.

4.13 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Insbesondere in Industriegebieten nach § 9 BauNVO ist vorwiegend die Ansiedlung von Gewerbebetrieben vorgesehen, die in anderen Gebieten unzulässig sind. Die vorliegende Planung verfolgt das Ziel, Entwicklungsflächen für die Ansiedlung von Industrie- und Gewerbebetrieben planungsrechtlich vorzubereiten. Potenziell kann es sich dabei um emissionsträchtige und der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) unterliegende Betriebe handeln. In Hinblick auf die Planung von Industriegebieten ist im Trennungsgrundsatz nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) geregelt, dass die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und Auswirkungen von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-II-Richtlinie) auf Wohngebiete sowie andere schutzbedürftige Gebiete vermieden werden.

Diesem Trennungsgrundsatz folgend, muss bereits auf Ebene der Bauleitplanung diesem planerischen Konflikt der Annäherung von sogenannten Störfallbetrieben an schutzwürdige Gebiete begegnet werden. Dies erfolgt durch die Festsetzung angemessener Abstände zwischen diesen Flächennutzungen. Zur Beurteilung der Angemessenheit der Abstände werden in der Regel der KAS-18-Leitfaden (Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung des § 50 BImSchG, November 2010) der Kommission für Anlagensicherheit (KAS)) sowie der Abstandserlass Sachsen-Anhalt (MBL LSA. 2015, 758) herangezogen.

In Abbildung 6 sind die Abstandsklassen I (1500 m - großtechnische chemische Anlagen) bis VI (500 m - Betriebe mit moderater Emission) des Abstandserlasses LSA sowie Klassen IV (1500 m - sehr hohes Risiko) bis II (500 m - moderates Risiko) der KAS-18 beispielhaft für Aupitz (Stadt Hohenmölsen) und Kösslitz-Wiedebach (Stadt Weißenfels) als nächstgelegene Wohnnutzungen abgebildet. Ansiedlungswillige Betriebe, die den einzelnen Klassen zuzuordnen sind, sollten den entsprechenden Abstand zu schutzwürdigen Gebieten einhalten. Eine Festsetzung dieser angemessenen Abstände muss auf der nachfolgenden Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgen. Es können auch weitere Nutzungen als schutzwürdig einzustufen sein (z.B. Naturschutzgebiete, stark frequentierte Verkehrswege). Die zu berücksichtigenden Nutzungen sowie die genaue Lage der anzusetzenden Punkte zur Bestimmung der Abstände sind in vertiefenden Untersuchungen und in Abstimmung mit der zuständigen Immissionsschutzbehörde festzulegen. Dies sollte bereits in einem frühzeitig durchgeführten Scoping-Prozess im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgen.

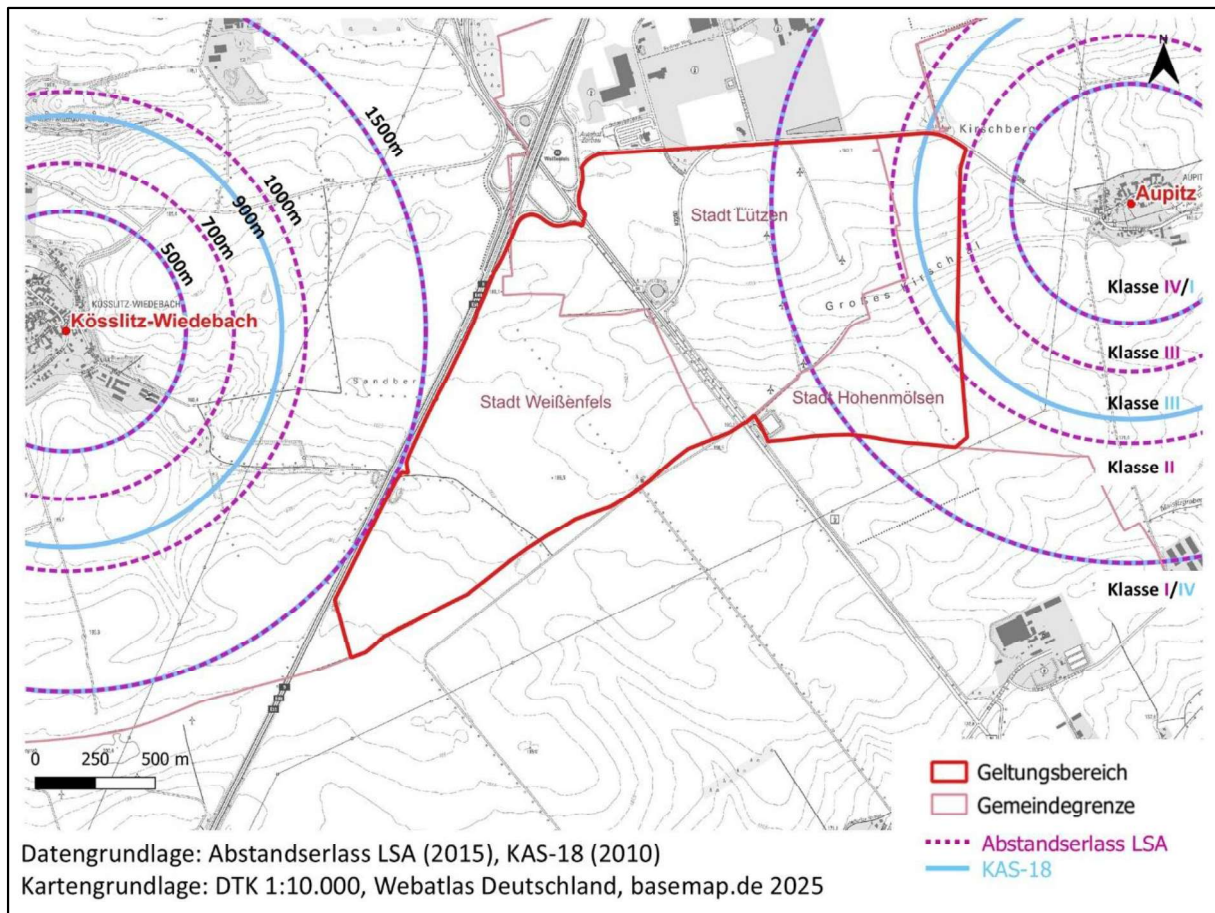


Abbildung 6: Abstandsklassen nach Abstandserlass LSA und KAS-18

4.14 Klimaschutz und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels

Klimaschutz

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung können noch keine konkreten Maßnahmen zum Klimaschutz festgesetzt werden. Der Flächennutzungsplan dient lediglich der vorbereitenden Steuerung der städtebaulichen Entwicklung und stellt die beabsichtigte Art der Bodennutzung dar, ohne rechtsverbindliche Vorgaben für einzelne Grundstücke zu treffen. Erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung können auf Grundlage der dann präzisierten Flächennutzung im Plangebiet konkrete und rechtsverbindliche Maßnahmen zum Klimaschutz festgelegt werden. Hierzu zählen zum Beispiel Festsetzungen zur Baukörperstellung, zu Freihaltebereichen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur Bauweise oder zur Begrünung, die unmittelbar auf die Grundstücksnutzung wirken.

Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels (Vulnerabilität)

Folgen des Klimawandels sind in Sachsen-Anhalt bereits spürbar. Im Plangebiet, also in allen drei Gemeinden ist – wie im gesamten südlichen Sachsen-Anhalt – ein deutlicher Temperaturanstieg seit den 1960er Jahren zu beobachten (REKIS 2025a; REKIS 2025b; REKIS 2025c).

Die Zahl der Hitzetage nimmt zu, während Frosttage abnehmen. Die Häufigkeit von Starkregenereignissen und längeren Trockenperioden steigt, was insbesondere für die Landwirtschaft, die Wasserwirtschaft und die Stadtentwicklung eine Herausforderung darstellt. Die jährlichen Niederschläge bleiben insgesamt relativ konstant, verteilen sich aber zunehmend ungleichmäßiger über das Jahr (mehr Winter-, weniger Sommerniederschlag). Das erhöht das Risiko von Sommerdürre und Winterhochwasser.

Die Beurteilung der Vulnerabilität des Plangebietes erfolgt durch eine Risikoanalyse, also der Prüfung wie anfällig die geplanten Nutzungen gegenüber Extremwetterereignissen wie Starkregen, Überschwemmung oder Hitze sind und welche Risiken dadurch für Mensch, Natur und Infrastruktur bestehen. Im Rahmen der geplanten Flächennutzungen ist damit zu rechnen, dass durch die Zunahme der Bodenversiegelung Regenwasser nur noch in begrenztem Maße versickern kann, was das Risiko von Überschwemmungen bei Starkregenereignissen erhöht und die Grundwasserneubildung reduziert. In Abbildung 7 sind die Überflutungstiefen und die Fließrichtung des Wassers im Starkregenfall im Plangebiet dargestellt.

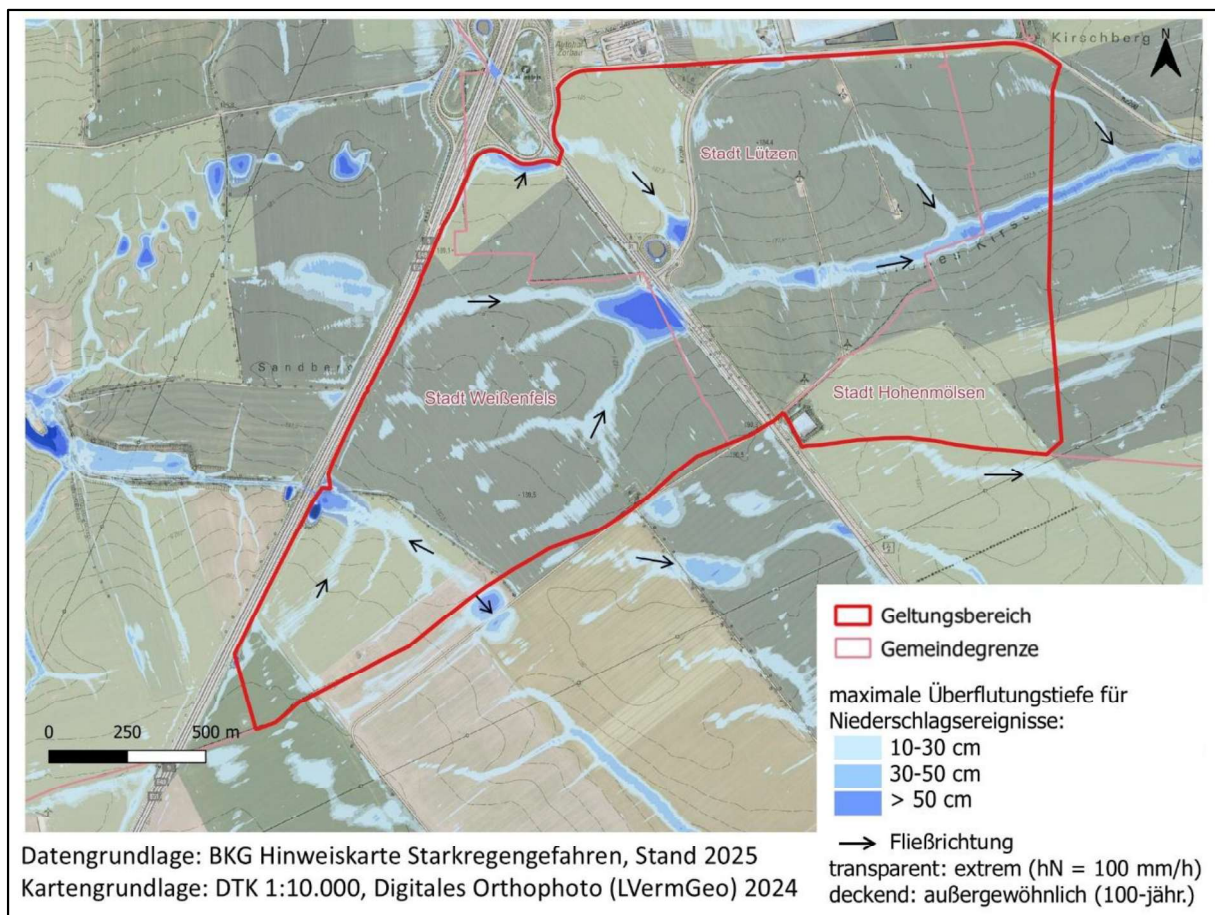


Abbildung 7: Überflutungstiefe und Fließrichtung bei Starkregenereignissen im Plangebiet laut Hinweiskarte Starkregengefahren BKG 2025

Es wird deutlich, dass sich die Wassermengen im derzeitigen Relief in topographisch vorhandenen Fließwegen konzentrieren und es zum Aufstau größerer Wassermengen kommen kann (z.B. an der B 91). Außerdem sind die Sammlung und der Abfluss von Wasser entlang des Großen Kirschtals in Richtung Aupitz zu erkennen. Bei einer Zunahme der Bodenversiegelung durch die geplanten Nutzungen wird sich der Anfall schnell abfließenden Oberflächenwassers

deutlich erhöhen und damit steigt auch das Risiko für Überflutungen im Sammlungs- und Abstrombereich des Wassers. In der Machbarkeitsstudie (MBS IKIG BLK 2025) wird bereits darauf hingewiesen und in einem Entwässerungskonzept dargestellt, dass dieses Risiko durch ein Regenrückhaltebecken im Großen Kirschtal minimiert werden kann. Eine genaue Ausgestaltung des Umgangs mit dem anfallenden Niederschlagswasser inklusive einer ausreichenden Dimensionierung der erforderlichen Rückhaltekapazitäten muss im Zuge der weiterführenden Planung durch ein entsprechendes Fachgutachten ermittelt und in einem Entwässerungskonzept abgebildet werden. In diesem Konzept müssen Maßgaben für die Bauleitplanung, z.B. hinsichtlich des maximalen Versiegelungsgrades, festgelegt und Maßnahmen zur Verringerung des Oberflächenabflusses abgeleitet werden, die durch Festsetzungen im Bebauungsplan gezielt die Niederschlagsrückhaltung und Vor-Ort-Versickerung fördern (z.B. Anlage von Gründächern sowie kleineren Retentionsräumen und Versickerungsanlagen innerhalb der Baugebiete).

Die Versiegelung und Errichtung von Gebäuden fördert die Entstehung von Wärmeinseln, wodurch die Temperaturen lokal deutlich ansteigen können. Um diesen Risiken zu begegnen und die Folgen abzumildern, sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs abzuleiten (vgl. Kap. 5). Insbesondere sind hier die Minimierung des Versiegelungsgrades, die Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers sowie die Schaffung von Grünflächen und Grünstrukturen sowie Maßnahmen zum Grundwasserschutz im Trinkwasserschutzgebiet hervorzuheben. Eine konkrete Ausgestaltung von Maßnahmen und die detaillierte Abwägung von Folgen der geplanten Nutzungen kann erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgen. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung sind bereits Maßnahmenbereiche deklariert, die dafür bevorzugt vorzusehen sind.

4.15 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme

Gemäß Anlage 1 BauGB umfasst die Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung auch die Bewertung kumulativer Auswirkungen der vorliegenden Planung in Verbindung mit Vorhaben benachbarter Plangebiete sowie die Berücksichtigung bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz und die Nutzung natürlicher Ressourcen.

Vorhaben und Planungen in der direkten Umgebung des Plangebiets können in ihrem Zusammenwirken kumulative Wirkungen auf die Schutzgüter erzeugen, insofern ein gemeinsamer Einwirkungsbereich besteht. Derzeit ist nordwestlich des Plangebietes der Bebauungsplan Nr. 13 Gewerbegebiet „Am Sandberg“ zum Bau einer Justizvollzugsanstalt in Aufstellung. Weitere Planungen, die zu zusätzlichen kumulativen Auswirkungen führen würden, sind nach derzeitiger Kenntnis im direkten Umfeld des Plangebiets nicht bekannt.

Im Fokus der Betrachtung stehen solche kumulativen Auswirkungen, die bestehende Umweltprobleme in Gebieten mit besonderer Umweltrelevanz verstärken oder die Nutzung natürlicher Ressourcen erheblich beeinträchtigen können. Als Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz sind solche Flächen mit besonderem Schutzstatus anzusehen. Innerhalb des Plangebiets und in dessen unmittelbarer Umgebung handelt es sich vorrangig um das Wasserschutzgebiet (WSG) „Langendorfer Stollen“ sowie das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Saaletal“. Weitere

naturschutzrechtlich geschützte Gebiete liegen erst in größerer Entfernung zum Plangebiet (vgl. Kapitel 2.6 des Umweltberichts).

Teile des Plangebiets liegen in der weiteren Schutzzone (Zone III) des Trinkwasserschutzgebiets, die engere Schutzzone (Zone II) grenzt nahezu unmittelbar, getrennt durch die Bundesautobahn (BAB 9), an das Plangebiet an. Eine bereits vorhandene Vorbelastung des Schutzgebiets ergibt sich durch das nördlich anschließende Gewerbegebiet „Zentrum-Zorbau“. Kumulativ verstärkt werden können insbesondere Flächenversiegelung und potenzielle stoffliche Einträge in den Grundwasserleiter. Durch Versiegelung reduziert sich die direkte Infiltration von Niederschlagswasser, was die Grundwasserneubildung quantitativ negativ beeinflussen kann. Zugleich erhöht sich das Risiko stofflicher Einträge ins Grundwasser, da der Betrieb von Industrie- und Gewerbebetrieben mit einer Zunahme stofflicher Emissionen einhergeht und sich gleichzeitig die Filterwirkung der Böden durch Versiegelung reduziert.

Die Planung hat sicherzustellen, dass diese Auswirkungen durch geeignete Vorgaben und Maßnahmen soweit minimiert werden, dass die Schutzziele des Trinkwasserschutzgebiets gewahrt bleiben und die Nutzungsfähigkeit der Ressource Wasser nicht eingeschränkt wird. Eine abschließende Beurteilung der konkreten Planwirkungen auf diese Schutzaspekte ist erst nach Festlegung der Ausgestaltung der Planungsziele (z.B. Art und Maß der baulichen Nutzung, Nutzungsbeschränkungen) sowie nach Definition konkreter Schutz- und Sicherungsmaßnahmen möglich. Die verbindliche Regelung entsprechender Anforderungen obliegt den nachfolgenden Planungsebenen (verbindliche Bauleitplanung, Genehmigungsverfahren). Gleichwohl ist auf der vorliegenden Planungsebene bereits festzustellen, dass eine fachgutachterliche Prüfung der Auswirkungen sowie die Entwicklung verbindlicher Schutzregelungen zum Erhalt der Ressource und zum Schutz des Grundwassers im weiteren Planungsverlauf unerlässlich sind.

Auch das Landschaftsschutzgebiet „Saaletal“ kann durch die bestehende Vorbelastung in Kombination mit Wirkungen der aktuellen Planung zusätzlich betroffen sein. Maßgeblich betroffen sind hier insbesondere die Schutzgüter Landschaftsbild sowie Fauna, Flora und Biotope. Erheblich negativen Auswirkungen ist durch verbindliche Vorgaben sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation auf der nachfolgenden Planungsebene entgegenzuwirken.

4.16 Zusammenfassung der Auswirkungen

Auswirkungen ergeben sich vor allem durch die Flächeninanspruchnahme und Versiegelung. Zum weitaus größten Teil werden intensiv genutzte Ackerflächen überplant, die als Lebensraum für Pflanzen und Tiere eine eher geringere Bedeutung haben. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung lassen sich die Auswirkungen vermindern und durch die Schaffung von Grünstrukturen im Plangebiet kann in Teilbereichen sogar eine Aufwertung des Schutzgut Fauna und Flora ermöglicht werden.

Die Versiegelung des Bodens ist mit dem vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen verbunden. Deswegen muss der Versiegelungsgrad auf das tatsächlich notwendige Maß begrenzt werden. Die vor Ort überwiegend anstehenden Böden (zum größten Teil Schwarzerden) erfüllen die Bodenfunktionen in sehr hohem Maße. Daher ist es wichtig, abgetragenen humosen Oberboden vor Ort und in der Region zu verwerten und besonders bodenschonend bei der Umsetzung der Planung zu agieren. Das kann durch eine bodenkundliche Baubegleitung und der Erstellung eines umfassenden Bodenverwertungs- und Bodenschutzkonzeptes vor der Umsetzung der Planung sichergestellt werden.

Durch die Lage des Plangebietes in direkter Nachbarschaft zu bestehenden Gewerbegebietsflächen und überregionaler Verkehrsverbindungen wird die Flächeninanspruchnahme in einem Raum hoher Vorbelastung konzentriert. Eine Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für die Schaffung neuer Infrastrukturanbindungen und der Überbauung weniger stark vorbelasteter Flächen kann damit vermieden werden.

Durch die Bodenversiegelung kann das Niederschlagswasser nicht mehr ungehindert versickern. Dadurch wird die Grundwasserneubildung reduziert und größere Wassermengen werden abflusswirksam. Im Rahmen der weiteren Planung ist daher der Versiegelungsgrad auf ein notwendiges Mindestmaß zu reduzieren. Weiterhin ist ein Entwässerungskonzept zu entwickeln, das die Folgen der Planung durch Maximierung der versickernden Wassermengen, Schaffung von Retentionsmöglichkeiten im Plangebiet sowie dem Schutz des Grundwassers im Wasserschutzgebiet vor schädlichen Stoffeinträgen mindert.

Die Versiegelung und Errichtung von Anlagen und Gebäuden trägt zur Aufheizung und verzögerten Abkühlung der Luft im Plangebiet bei. Mit der Schaffung großflächiger Grünstrukturen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebietes können die Auswirkungen reduziert werden. Außerdem mindert die Eingrünung des Gebietes auch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und schafft eine optische Abschirmung zu den Wohnnutzungen in den umliegenden Ortslagen. Die durch die Umsetzung der Planung erzeugten zusätzlichen Immissionsbelastungen für die schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes sind im Zuge des weiteren Planungsprozesses zu untersuchen und gegebenenfalls Maßnahmen zu implementieren, die schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Schutzgebiete nach Naturschutzrecht in der Umgebung verhindern.

Die Auswirkungen der Errichtung eines Gewerbe- und Industriegebietes sind insgesamt als erheblich zu bewerten. Jedoch können diese Auswirkungen durch weitreichende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reduziert werden, ohne die Ziele der Planung zu gefährden (vgl. Kap. 5). In der nachfolgenden Tabelle werden die Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter in ihrer Betroffenheit innerhalb des Landschaftsraumes zusammengefasst bewertet. Bei der Einstufung der Erheblichkeit wurde das Wirkungspotenzial von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bereits berücksichtigt.

Zusammenfassung der Planwirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Beurteilung der Auswirkungen	Erheblichkeit
Flora und Fauna	Inanspruchnahme von intensiv genutzten, strukturarmen Ackerflächen, Erhalt bestehender sowie Schaffung neuer Grünstrukturen	gering bis mittel
Boden	Überbauung von Böden mit sehr hoher Bodenfunktions-erfüllung, Minderung durch Bodenschutzkonzept, Verwertung des Oberbodenmaterials und durch bodenkundliche Baubegleitung möglich	hoch
Fläche	Flächeninanspruchnahme, Minderung durch Begrenzung der Versiegelung, Konzentration von Gewerbeflächen in vorbelastetem Raum	hoch
Wasser	Oberflächengewässer: Keine Überplanung von Fließgewässern, Erhalt künstlicher Standgewässer, Grundwasser: Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung, Verringerung der Stoffeinträge ins Grundwasser durch Aufgabe der intensiven Ackernutzung, Regelungen zum Schutz des Grundwassers im Wasserschutzgebiet notwendig	mittel bis hoch
Luft / Klima	Veränderung des örtlichen Kleinklimas im Plangebiet, Minderung der Auswirkungen durch Schaffung von Grünstrukturen, voraussichtlich keine erhebliche Beeinträchtigung von Kaltluft- und Ausgleichsströmungen	gering
Mensch	Erhöhung der Emissionen zu erwarten: Minderung durch vorhandenen Abstand zwischen Gewerbegebietsflächen und Wohnbebauung, Schaffung einer optischen Abschirmung durch Eingrünung der Gewerbegebietsflächen, Prüfung von Lärmkontingentierung notwendig, erhebliche Vorbelastung, kein Verlust von Flächen zur Erholungsnutzung	gering
Landschaft	Veränderung des Landschaftsbildes, starke Vorbelastung, Minderungsmaßnahmen durch Ein- und Durchgrünung des Plangebiets, Sichtverschattung durch Eingrünung der Gewerbegebietsflächen	gering
Kultur- und Sachgüter	Keine Baudenkmale im Plangebiet, Minderung durch Erstellung eines Konzepts zur Erkundung und Sicherung archäologischer Funde und Befunde in Abstimmung mit den Denkmalschutzbehörden	gering

5 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs sowie Kompensationsmaßnahmen

Die im Rahmen der Änderung der Flächennutzungspläne vorbereiteten Maßnahmen führen zu einer Umgestaltung und Beeinträchtigung der derzeit überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen. Dadurch werden Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht, die Auswirkungen auf die umweltbezogenen Schutzgüter haben. Der Gesetzgeber formuliert ein allgemeines Prinzip der Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Nicht vermeidbare Eingriffe sind auszugleichen.

Die Umweltprüfung auf Ebene des Flächennutzungsplans (vorbereitende Bauleitplanung) schätzt die Risiken erheblicher Umweltauswirkungen der Festsetzungen im Plangebiet ab. Auf der nachfolgenden Ebene des Bebauungsplans (verbindliche Bauleitplanung) werden konkrete Festsetzungen getroffen, deren Umweltauswirkungen im Rahmen der vertieften Umweltprüfung detailliert ermittelt und geprüft werden. Entsprechend dieses Absichtungsprinzips dienen die nachfolgend benannten Maßnahmen der Formulierung von wesentlichen Aussagen und Grundsätzen, die in der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplanverfahren) durch eine konkrete Ausgestaltung und detaillierte Abwägung weiterentwickelt werden müssen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung spielt die frühzeitige Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen eine zentrale Rolle, um potenzielle negative Auswirkungen auf Natur, Boden und Umwelt bereits auf der Planungsebene zu minimieren. Ziel ist es, Eingriffe in Natur und Landschaft soweit wie möglich zu vermeiden oder deren Ausmaß durch geeignete Maßnahmen zu verringern. Dies entspricht dem Vermeidungsgebot der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB, § 14 und § 15 BNatSchG), wonach vermeidbare Beeinträchtigungen bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden sollen. Ergänzend werden Minderungsmaßnahmen vorgesehen, um unvermeidbare Beeinträchtigungen auf ein vertretbares Maß zu reduzieren und die Umweltverträglichkeit der Planung zu sichern. Die nachfolgenden Maßnahmen konkretisieren diese Grundsätze:

- Minimierung des Versiegelungsgrades der befestigten Flächen,
- Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser auf den Baugrundstücken,
- Vorhalten von Flächen für die Zwischenspeicherung und Reinigung des Niederschlagswassers,
- Schaffung von Dach- und Fassaden- und Stellplatzbegrünungen,
- Erhalt, Integration und Aufwertung vorhandener Grün- und Gehölzstrukturen,
- Entwicklung von Grünflächen mit hoher ökologischer Wertigkeit
- Festlegung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern,
- Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen,
- Randeingrünung und innere Durchgrünung zur Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und Ermöglichung von notwendiger Durchlüftung,

- Schaffung von Grünflächen und -strukturen, die zu einer sinnvollen Vernetzung von regionalen und überregionalen Grünzügen beitragen,
- Entwicklung eines Bodenverwertungs- und Bodenschutzkonzeptes sowie Sicherstellung einer bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639,
- besondere Berücksichtigung der teilweisen Lage des Plangebietes im Trinkwasserschutzgebiet (Zone III) und den damit verbundenen Beschränkungen oder Verboten des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen,
- Minimierung und Kontingentierung von Emissionen (insbes. Schall und Licht) in Richtung schutzwürdiger Bebauung und des Landschaftsschutzgebietes Saaletal.

Kompensationsmaßnahmen

Die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffsfolgen und die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgen detailliert auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nach der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt vom 16.11.2004 (geändert durch MLU am 12.03.2009) und werden dort verbindlich festgelegt. Die Ausgleichsmaßnahmen sind so zu gestalten, dass die durch den Eingriff verursachten Beeinträchtigungen ökologisch wirksam kompensiert werden. Um die dauerhafte Nutzung der Ausgleichsflächen für die festgelegten Zwecke sicherzustellen, ist eine grundbuchrechtliche Sicherung dieser Flächen erforderlich.

6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB i.V.m. Anlage 1 Nr. 2d BauGB sind Angaben zu den in Betracht kommenden, anderweitigen Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches der FNP-Änderungen zu machen.

Im räumlichen Geltungsbereich der vorliegenden Flächennutzungsplanänderungen der Städte Weißenfels, Lützen und Hohenmölsen weisen der Landesentwicklungsplan und der Regionalplan (RPG HALLE 2023a) einen Vorrangstandort mit übergeordneter strategischer Bedeutung für neue Industrieansiedlungen aus. Die Standortfestlegung erfolgte gemäß der Ziele 59 und 60 des Landesentwicklungsplans (LEP LSA 2010), denen eine Standortalternativenprüfung im Rahmen der Umweltprüfung vorausgegangen ist. Auch im zweiten Entwurf der Neuaufstellung des Landesentwicklungsplans ist das Gebiet als Vorrangstandort mit übergeordneter strategischer Bedeutung für neue Industrieansiedlungen erfasst (MID LSA 2025). Die Ausweisungen erfolgten in Hinblick auf die schnelle Verfügbarkeit und Bebaubarkeit, zusammenhängende Flächengrößen über 20 ha und die besondere Lagegunst des Standorts mit unmittelbarem Anschluss an das Autobahnnetz ohne Ortsdurchfahrt und max. 30 km Entfernung bis zum nächsten Oberzentrum. Im Umweltbericht der Planänderung des Regionalplans Halle (RPG HALLE 2023b) wird eine teils geringe, überwiegend jedoch mittlere bis hohe Konfliktintensität gegenüber den Schutzgütern festgestellt.

Eine umfassende Prüfung von Standortalternativen erscheint aufgrund der Zielfestlegung im Regionalplan Halle nicht zwingend erforderlich. Weiterhin erfolgt die Planung des interkommunalen Gewerbe- und Industriegebietes zwar in eigenständigen Planverfahren der drei beteiligten Kommunen, jedoch steht die Umsetzung der Plandarstellungen nicht nur in einem engen räumlichen, sondern auch in einem funktionalen Zusammenhang: So wären die Gewerbegebietsflächen der Stadt Weißenfels ohne die Querung von Flächen der Gemeinde Lützen nicht an die B 91 anzuschließen. Die Schmutzwasserentsorgung soll über die Kläranlage Weißenfels erfolgen. Die großflächige Retention für Niederschlagswasser, insbesondere für den Starkregenfall, ist am Besten im Großen Kirschtal auf Hohenmölsener Gemeindegebiet zu realisieren. Diese und weitere Interdependenzen führen dazu, dass auf einzelnen, jeweils auf eine Kommune beschränkten Flächen, eine Errichtung und der Betrieb größerer Gewerbe- und Industrieanlagen nicht ohne erhebliche Mehraufwände möglich wäre. Die Zusammenarbeit der Kommunen und die Teilung der Aufgaben bezüglich der Funktionalität und infrastrukturellen Erschließung eines solchen Industrie- und Gewerbegebietes ermöglicht erst eine wirtschaftlich darstellbare und ressourcenschonende Umsetzung eines solchen Projekts. Eine Alternativfläche im Grenzbereich der drei Kommunen zur Ausweisung eines interkommunalen Industrie- und Gewerbegebietes mit vergleichbarer Funktionserfüllung existiert nicht. Daher sind im vorliegenden Umweltbericht keine Standortalternativen zu prüfen, sondern solche, die das gleiche Planungsziel verfolgen, sich im Geltungsbereich der drei Flächennutzungsplanänderungen abbilden lassen, jedoch geringere Auswirkungen auf die Schutzgüter haben.

Nachdem die Stadt Teuchern im März 2025 von einer weiteren Beteiligung an der Entwicklung abgesehen hat, wurde auch das Plangebiet räumlich angepasst. Um dennoch ausreichend große, zusammenhängende Flächen im Industrie- und Gewerbegebiet für Interessenten im Sinne der landesplanerischen / regionalplanerischen Zielvorgaben anbieten zu können, wur-

den zusätzliche Flächen im Bereich der Windenergieanlagen (ca. 40 ha) als mögliche gewerblich-industrielle Entwicklungsfläche in die weitere Planung einbezogen. Dennoch reduziert sich die Flächengröße des Entwicklungsareals von ca. 440 ha auf ca. 299 ha. Im Bereich der Freihaltezone um die Windenergieanlagen sind die Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt. Die Einbeziehung der Flächen im Bereich der Windenergieanlagen trägt zu einer effizienteren Flächennutzung bei und konzentriert die gewerbliche Nutzung auf Flächen mit größerer Vorbelastung hinsichtlich der anthropogenen Überprägung. Dennoch werden größere Flächen, vor allem im Übergang zum Großen Kirschtal, zur Etablierung von Grünflächen mit Retentionswirkung benötigt. Diese Grünflächen können dann im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung in ein Durchgrünungskonzept für das Industrie- und Gewerbegebiet integriert werden. Die ursprüngliche Gebietsplanung hatte diese Flächen ausgeschlossen und eine Art Inseleffekt der bestehenden Nutzungen (Landwirtschaft, Energiegewinnung) verursacht. Mit der Integration der Flächen wird eine ganzheitliche Gebietsentwicklung mit besser abgestimmten Flächennutzungsverhältnissen und die Vergrößerung von Flächen für einen potenziellen gebietsinternen Biotopwertausgleich ermöglicht. Die Schaffung größerer, zusammenhängender Grünstrukturen bewirkt Minderungseffekte erheblicher Auswirkungen der Planung auf verschiedene Schutzgüter: Es wird Lebensraum für Pflanzen und Tiere geschaffen, der Wärmeinseleffekt wird verringert, es können Entstehungsgebiete und Leitbahnen für Kalt- und Frischluft erhalten werden, das Landschaftsbild wird aufgewertet und die Schutzgüter Boden und Wasser profitieren durch die Erhaltung der Bodenstruktur und Funktion des Bodens als Wasserspeicher und Filtermedium. Die benannten Aspekte haben wiederum mindernde Wirkungen auf Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit.

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Verwendete Daten, Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Umweltprüfung auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung stützt sich auf bereits vorhandene Datengrundlagen. Grundlagenerhebungen, wie z.B. Kartierung der Fauna und Flora oder die Erstellung von Gutachten sind auf dieser Planungsebene nicht vorgesehen. Zur Erstellung des Umweltberichts wurden im Wesentlichen die Daten des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt sowie zusätzlich im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung eingegangene Informationen der unteren Behörden genutzt.

Im Vorfeld der hier vorliegenden Planung wurde eine Untersuchung von Flächenpotenzialen für ein interkommunales Industrie- und Gewerbegebiet auf den Gemarkungen der Städte Weißenfels, Hohenmölsen, Lützen und Teuchern erstellt (MBS IKIG BLK 2024). Nachdem die Stadt Teuchern im März 2025 von einer weiteren Beteiligung an der Entwicklung abgesehen hat, wurde diese Machbarkeitsuntersuchung an das nun reduzierte und räumlich veränderte Plangebiet angepasst (MBS IKIG BLK 2025). Die Ergebnisse dieser Studien umfassen eine grundlegende Standortanalyse, einen Entwicklungsansatz und ein Planungskonzept sowie Handlungsempfehlungen zur nachhaltigen Entwicklung des Gebietes. Diese Ergebnisberichte bilden eine wesentliche Datengrundlage hinsichtlich einer möglichen Ausgestaltung der Planung sowie eine an diesem Konzept orientierte Bewertung der Auswirkungen der Planung für den vorliegenden Umweltbericht.

Wesentliche Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der notwendigen Informationen sind nicht aufgetreten. Kenntnislücken bestehen in Hinblick auf die Analyse und abschätzende Bewertung der Auswirkungen auf einer relativ allgemeinen und verbal argumentativen Ebene im Rahmen der Flächennutzungsplanung nicht.

Für die tiefergreifende Umweltprüfung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung muss jedoch bereits an dieser Stelle die Empfehlung ausgesprochen werden, dass zu einem möglichst frühen Zeitpunkt, unter Zugrundelegung eines Plankonzepts mit flächenkonkreten Nutzungszielen, ein Abstimmungsprozess (Scoping) mit den zuständigen Behörden und anderen Trägern öffentlicher Belange durchgeführt wird, um die Festlegung des erforderlichen Untersuchungsumfangs und der Untersuchungstiefe zu erörtern und Verzögerungen im weiteren Planungsprozess zu vermeiden.

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Umweltprüfung kann die Empfehlung zur Erstellung folgender Fachbeiträge, Gutachten und Konzepte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung als Grundlage für die tiefergreifende Umweltprüfung bei der Aufstellung eines Bebauungsplans abgeleitet werden:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Schallschutztechnische Untersuchung
- Entwässerungskonzept
- Bodenverwertungs- und Bodenschutzkonzept
- Klimaökologische Untersuchung
- Konzept zur Sicherung und Dokumentation von Bodendenkmalen

7.2 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung - Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der geplanten Ausweisung des Gewerbe- und Industriegebiets verbleibt das Gebiet in seiner aktuellen Nutzung als intensiv agrarisch genutzte Fläche. Kurzfristig treten dadurch keine zusätzlichen direkten Flächeninanspruchnahmen durch bauliche Entwicklungen auf. Eine Versiegelung des Bodens und Inanspruchnahme der Flächen für eine Bebauung würde unterbleiben. Langfristig ist mit einer Fortsetzung der überwiegend ackerbaulichen Nutzung im Plangebiet zu rechnen, die in der weitgehend ausgeräumten Agrarlandschaft nur wenige bestehende Biotopstrukturen betrifft und diese weiter unter Druck setzen kann. Insbesondere sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

- **Boden:** Durch die Fortführung der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung ist langfristig eine weitergehende Verschlechterung der Bodenfunktionen zu befürchten, etwa durch Bodenverdichtung und verminderten Eintrag von organischem Kohlenstoff. Die Risiken der Bodenerosion durch Wasser bleiben in gleichem Maß bestehen. Zudem kann der Eintrag von Agrochemikalien (Düngemittel, Pflanzenschutzmittel) zu einer Nährstoffanreicherung und qualitativen Beeinträchtigung des Bodens führen. Eine dauerhafte Verbesserung der Bodenfunktionen ist ohne gezielte Maßnahmen unwahrscheinlich.
- **Wasser:** Durch großflächige, intensive Ackernutzung besteht weiterhin ein erhöhtes Risiko für oberflächennahe Abflüsse mit Nährstoff- und Pestizidfracht. Retentions- und Versickerungspotenziale verbleiben eingeschränkt, was lokal zu Qualitätsbelastungen insbesondere des Grundwassers mit entsprechenden Auswirkungen auf das Trinkwasserschutzgebiet führen kann.
- **Flora und Fauna:** Die vorhandenen wenigen, wertvollen Biotopstrukturen bleiben zwar räumlich erhalten, sind jedoch weiterhin isoliert und anfällig für Rückgang von Artenvielfalt durch Habitatschwund und fehlende Vernetzungsstrukturen. Strukturarme Agrarflächen bieten nur begrenzten Lebensraum für spezialisierte oder empfindliche Arten. Eine ökologische Aufwertung oder Vernetzung ist ohne konkrete Fördermaßnahmen unwahrscheinlich.
- **Landschaftsbild und Erholungsfunktionen:** Das offene, agrarisch geprägte Landschaftsbild bleibt erhalten. Die geringen Biotopstrukturen sind weiterhin prägend für die lokale Landschaftscharakteristik. Potenziale für biologische Vielfalt und Naherholung werden jedoch nicht gesteigert.
- **Luft und Klima:** Langfristig sind durch anhaltende Ackerbewirtschaftung geringere Kohlenstoffspeicherpotenziale im Boden zu erwarten; eine positive klimaökologische Entwicklung bleibt aus. Zeitlich begrenzte Luftbelastungen durch bewirtschaftungsbedingte Staubentwicklung bleiben bestehen.

Zusammenfassend führt die Nichtdurchführung der Planung nicht zu zusätzlichen Versiegelungen oder direkter Flächeninanspruchnahme durch bauliche Nutzungen, bewirkt jedoch eine Fortsetzung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, die die verbleibenden wertvollen Biotopstrukturen weiter belastet, die regionale ökologische Vernetzung nicht verbessert und Ri-

siken für Boden- und Grundwasserqualität (u.a. durch Einträge von Agrochemikalien) aufrechterhält. Ökologische Verbesserungen würden stattdessen gezielte Maßnahmen zur Extensivierung, Biotopvernetzung oder gezielten Renaturierung erfordern.

Das Plangebiet ist im Regionalplan (RPG HALLE 2023a) als Vorrangstandort mit übergeordneter strategischer Bedeutung für neue Industrieansiedlungen ausgewiesen, weicht jedoch in seiner räumlichen Abgrenzung von der dort festgelegten Gebietskulisse ab (vgl. auch Kapitel zur Zielabweichung im vorliegenden Umweltbericht). Die Standortfestlegung erfolgte gemäß der Ziele 59 und 60 des Landesentwicklungsplans (LEP LSA 2010) und ist auch im zweiten Entwurf der Neuaufstellung des Landesentwicklungsplans als Vorrangstandort mit übergeordneter strategischer Bedeutung für neue Industrieansiedlungen erfasst (MID LSA 2025). Die Ausweisungen erfolgten in Hinblick auf die schnelle Verfügbarkeit und Bebaubarkeit, zusammenhängende Flächengrößen über 20 ha und die besondere Lagegunst des Standorts mit unmittelbarem Anschluss an das Autobahnnetz ohne Ortsdurchfahrt und max. 30 km Entfernung bis zum nächsten Oberzentrum. Im Umweltbericht der Planänderung des Regionalplans Halle (RPG HALLE 2023b) wird eine teils geringe, überwiegend jedoch mittlere bis hohe Konfliktintensität gegenüber den Schutzgütern festgestellt. Bei Nichtdurchführung der Planung könnten ansiedlungswilligen Unternehmen am Standort keine Flächen zur Verfügung gestellt werden und die Umsetzung der Ansiedlung würde an einem anderen Standort mit einer möglicherweise höheren Konfliktintensität erfolgen. Die Zielstellung der Landes- und Regionalplanung zur Entwicklung und Vorhaltung wettbewerbsfähiger großer Industrieflächen würde dabei verfehlt.

7.3 Überwachung / Monitoring

Gemäß § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen von den Kommunen zu überwachen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln. Da der Flächennutzungsplan als vorbereitende Bauleitplanung grundsätzlich keine unmittelbaren Umweltauswirkungen entfaltet, sind Maßnahmen zur Überwachung planbedingter erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring gemäß § 4c BauGB) auf dieser Planungsebene nicht möglich. Solche Maßnahmen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung, also bei der Aufstellung von Bebauungsplänen oder im Zuge baurechtlicher Genehmigungsverfahren, konkretisiert und festgelegt. Das Monitoring auf Ebene des Flächennutzungsplans beschränkt sich daher auf die Beobachtung potenziell gesamtgemeindlich wirksamer, nachteiliger Effekte – insbesondere in Bezug auf Klima, Bodenschutz sowie Landschaft und Erholung. Die Überprüfung der Zielerreichung und der Wirkannahmen der Planung sowie die Identifikation von Frühindikatoren für mögliche spätere Eingriffe erfolgen vorrangig im Rahmen der nachfolgenden Bebauungsplanung. Dort wird im Umweltbericht geprüft, in welchem Umfang ein Monitoring, etwa hinsichtlich des Artenschutzes und von Ausgleichsmaßnahmen, zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen erforderlich oder sinnvoll ist.

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht fasst die Ergebnisse der Umweltprüfung für die geplanten Änderungen der Flächennutzungspläne der Städte Weißenfels, Lützen und Hohenmölsen zusammen. Die drei Kommunen planen gemeinsam die Errichtung eines Industrie- und Gewerbegebietes auf Flächen an der Autobahn A 9 und der Bundesstraße B 91. Ziel ist es, größere zusammenhängende Flächen zur Ansiedlung von Gewerbebetrieben und Industrieunternehmen anbieten zu können, die in dieser Region derzeit fehlen. Das rund 299 ha große Gebiet soll Beschäftigung und regionales Wirtschaftswachstum ermöglichen sowie den Strukturwandel in der Region erleichtern. Die Standortauswahl basiert auf den Planungen des Landesentwicklungsplans und der Regionalplanung und wurde durch mehrere Machbarkeitsstudien seit dem Jahr 2009, zuletzt mit einer Untersuchung in den Jahren 2024/25 vorbereitet.

Die Erschließung einer großen Fläche für eine bauliche Nutzung stellt eine erhebliche städtebauliche Veränderung mit komplexen Auswirkungen dar, die durch ein Bauleitplanverfahren mit Umweltprüfung rechtlich vorbereitet werden muss. Durch die Lage der Fläche in drei Gemeindegebieten müssen drei Änderungen von Flächennutzungsplänen erfolgen, da in den bestehenden Plänen bislang andere Flächennutzungen ausgewiesen sind.

Die Umweltauswirkungen greifen über Gemeindegrenzen hinweg, deswegen muss die Umweltprüfung mit einheitlichen Methoden für das gesamte Plangebiet durchgeführt werden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im vorliegenden Umweltbericht beschrieben und erläutert und den jeweiligen Unterlagen zu den einzelnen Planverfahren der drei Kommunen beigelegt. Die Änderungsverfahren der Flächennutzungspläne werden für jedes Gebiet in den drei Kommunen eigenständig durchgeführt und betreffen nur das jeweils eigene Gemeindegebiet. Der Umweltbericht betrachtet dagegen den gesamten Raum und ist für alle drei Planverfahren identisch.

Im Umweltbericht wird geprüft, welche Auswirkungen die Planung auf verschiedene Schutzgüter wie Mensch, Tiere, Pflanzen, Wasser, Boden, Luft, Klima, Landschaft und Kulturgüter haben kann. Dabei wird untersucht, wie Umweltauswirkungen vermieden oder verringert werden können. Die umweltbezogenen Daten und für den Untersuchungsraum relevanten Informationen für die Umweltprüfung stammen aus den Datenbeständen der Landes- und Kreisbehörden. Zusätzlich wurden umweltrelevante Daten und Erkenntnisse aus der jüngsten Machbarkeitsuntersuchung genutzt. Im Folgenden werden die wesentlichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter zusammengefasst:

Auswirkungen entstehen vor allem durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung. Hauptsächlich werden intensiv genutzte Ackerflächen überplant, die als Lebensraum für Pflanzen und Tiere weniger bedeutsam sind. Auf rund 299 ha wird neben der Flächenausweisung für Gewerbe- und Industrienutzungen auch die Anlage von Grünflächen mit Verbindung zum umliegenden Landschaftsraum geplant, die vielfältigere Lebensräume für Pflanzen und Tiere bieten als intensiv genutzte Ackerflächen. Die Bestimmung der genauen Lage und Größe der Grünflächen sowie die innere Gliederung des Industrie- und Gewerbegebietes kann erst auf der nachfolgenden Planungsebene mit der Aufstellung eines Bebauungsplans erfolgen. Die Versiegelung des Bodens führt zum vollständigen Verlust seiner Funktionen, deswegen muss sie auf das tatsächlich notwendige Maß beschränkt werden. Die vor Ort vorhandenen Schwarzerden erfüllen die natürlichen Bodenfunktionen sehr gut. Deshalb ist es wichtig, den humosen Oberboden vor Ort oder regional wiederzuverwerten und bei der Planung boden-

schonend vorzugehen. Das kann durch eine bodenkundliche Baubegleitung und ein Bodenschutzkonzept gewährleistet werden.

Nicht überbaubare Flächen sollen begrünt werden, sodass Niederschlagswasser dort weiterhin versickern kann. Auf versiegelten Flächen ist das nicht möglich. Niederschlagswasser soll zurückgehalten und die Grundwasserneubildung nach Möglichkeit gesichert werden. Es sind Regelungen zu treffen und Nutzungsbeschränkungen für die Flächen im Trinkwasserschutzgebiet vorzunehmen, um den Schutz des Grundwassers zu gewährleisten.

Versiegelung und Bebauung führen zur Aufheizung und verzögerten Abkühlung der Luft. Eine Eingrünung und Durchgrünung des Industrie- und Gewerbegebietes kann diese Effekte vermindern. Abflussbahnen von Kalt- und Frischluft sollten von Bebauung weitgehend freigehalten werden.

Der Bau und Betrieb von Gewerbe- und Industrieanlagen auf bisherigen Ackerflächen ist mit einer Zunahme von Emissionen, wie Lärm, Licht und Luftschadstoffen verbunden. Die Einhaltung von Richtwerten muss im Rahmen der weiterführenden Planung durch Fachgutachten und Prognosen untersucht werden. Gegebenenfalls sind z.B. Schallkontingentierungen vorzunehmen, Regelungen zu möglichen Geruchsbelastungen zu treffen und eine Zonierung für mögliche Störfallereignisse einzurichten, so dass risikobehaftete Anlagen nur mit ausreichend Abstand zu sensiblen Bereichen wie Wohnnutzungen errichtet werden dürfen. Diese Regelungen dienen dazu, Gesundheitsschäden oder übermäßige Belastungen der Menschen, insbesondere der Anwohner der nächstgelegenen Ortschaften zu verhindern.

Baudenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden. Für die Untersuchung und Dokumentation von archäologischen Bodendenkmalen sollte ein Untersuchungskonzept mit den zuständigen Behörden abgestimmt werden.

Die Errichtung des Industrie- und Gewerbegebietes hat zum Teil erhebliche Auswirkungen. Diese können jedoch durch umfangreiche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen minimiert werden.

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Umweltprüfung kann derzeit die Empfehlung zur Erstellung folgender Fachbeiträge, Gutachten und Konzepte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung als Grundlage für die tiefergreifende Umweltprüfung bei der Aufstellung eines Bebauungsplans abgeleitet werden:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Schallschutztechnische Untersuchung
- Entwässerungskonzept
- Bodenverwertungs- und Bodenschutzkonzept
- Klimaökologische Untersuchung
- Konzept zur Sicherung und Dokumentation von Bodendenkmalen.

9 Quellen

- LEP LSA. (2010): Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt. Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg, 118 S.
- MBS IKIG BLK. (2025): Untersuchung von Flächenpotentialen für ein interkommunales Industrie- und Gewerbegebiet auf den Gemarkungen der Städte Weißenfels, Hohenmölsen, Lützen. IKIG Burgenlandkreis – Anpassung der Machbarkeitsstudie 2024. Burgenlandkreis, Stabstelle Strukturwandel, Regionalplanung und Breitbandausbau, 41 S.
- MBS IKIG BLK. (2024): Untersuchung von Flächenpotentialen für ein interkommunales Industrie- und Gewerbegebiet auf den Gemarkungen der Städte Weißenfels, Hohenmölsen, Lützen und Teuchern. IKIG Burgenlandkreis – Machbarkeitsstudie 2024. Burgenlandkreis, Stabstelle Strukturwandel, Regionalplanung und Breitbandausbau, 222 S.
- MEYNEN, E. & SCHMIDTHÜSEN, J. (eds). (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Selbstverlag der Bundesanst. für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg, 1339 S.
- MID LSA. (2025): Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt Zweiter Entwurf zur Neuaufstellung Begründung. Ministerium für Infrastruktur und Digitales des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg.
- MID LSA (ed). (2023): Umweltbericht zum ersten Entwurf des Landesentwicklungsplans Sachsen-Anhalt. Ministerium für Infrastruktur und Digitales des Landes Sachsen-Anhalt, entera – Dr. Brahms und Partner, Hannover, 248 S.
- REICHHOFF, L., KUGLER, H., REFIOR, K. & WARTHEMAN, G. (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt. Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 336 S.
- REKIS. (2025a): Klimasteckbrief Hohenmölsen. Regionales Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, Klimasteckbriefe der Gemeinden, 11 S.
- REKIS. (2025b): Klimasteckbrief Lützen. Regionales Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, Klimasteckbriefe der Gemeinden, 11 S.
- REKIS. (2025c): Klimasteckbrief Weißenfels. Regionales Klimainformationssystem für Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, Klimasteckbriefe der Gemeinden, 11 S.
- RPG HALLE. (2023a): Lesefassung des Regionalen Entwicklungsplans für die Planungsregion Halle. Regionale Planungsgemeinschaft (RPG) Halle, Halle/Saale, 488 S.
- RPG HALLE. (2023b): Umweltbericht zur Planänderung des Regionalen Entwicklungsplans für die Planungsregion Halle 2010 in der Fassung vom 22.08.2023. Regionale Planungsgemeinschaft (RPG) Halle, Halle/Saale, 122 S.
- SCHULZE, M., MICHALAK, I. & FISCHER, S. (2022): Bedeutende Rastvogelgebiete in Sachsen-Anhalt. *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* 2022(1): 67–100.

SUCK, R., BUSHART, M., HOFMANN, G. & SCHRÖDER, L. (2014): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands. Band III Erläuterungen, Auswertungen, Anwendungsmöglichkeiten, Vegetationstabellen. Bundesamt für Naturschutz, BfN-Skripten 377, 319 S.