

Stadt Dohna

Bebauungsplan

"Gewerbegebiet Am Kuxberg"

Begründung Teil II
Umweltbericht

Planstand: **Vorentwurf**

Durchführung des
Planverfahrens:

Stadt Dohna
Am Markt 10/11
01809 Dohna
Tel. 03529 / 5636-0

Auftragnehmer:

Haß Landschaftsarchitekten

Haß Landschaftsarchitekten
Schloßstraße 14
01454 Radeberg

Bearbeitung:

Stephanie Gude, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur

Projekt-Nr.: 22 R 529

Radeberg, 08.11.2022

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Plangebiet.....	1
1.2	Ziele und Inhalte der Planung.....	2
1.3	Bedarf an Grund und Boden	2
2	Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne	2
2.1	Fachgesetze	2
2.2	Vorgaben übergeordneter Planungen	4
3	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	6
3.1	Wirkfaktoren.....	6
3.2	Schutzgebiete.....	6
3.3	Schutzgüter.....	7
3.3.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	7
3.3.2	Fläche	9
3.3.3	Boden	9
3.3.4	Wasser.....	10
3.3.5	Klima und Lufthygiene	11
3.3.6	Landschaftsbild und potenzielle Erholungseignung	12
3.3.7	Mensch und menschliche Gesundheit	13
3.3.8	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	13
3.3.9	Wechselwirkungen	14
3.4	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	14
3.5	Weitere Belange des Umweltschutzes.....	14
3.5.1	Umgang mit erzeugten Abfällen und ihre Beseitigung und Verwertung.....	14
3.5.2	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	14
3.5.3	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	14
3.5.4	Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	14
3.5.5	Alternative Planungsmöglichkeiten	15
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	15
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	15
4.2	Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz.....	16
5	Zusätzliche Angaben.....	16
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	16
5.2	Hinweise auf Schwierigkeiten	16
5.3	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	16
5.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung	17
6	Quellen.....	19

Begründung TEIL II - Umweltbericht

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Wirkfaktoren	6
Tab. 2:	im Geltungsbereich vorkommende Biotoptypen	7

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Räumlicher Geltungsbereich (Luftbild 2019, © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen).....	1
Abb. 2:	Raumnutzungskarte Karte 2 bzw. Besondere Nutzungsanforderungen / Sanierungsbedarf Karte 5 (Ausschnitt mit PG).....	4
Abb. 3:	Flächennutzungsplan 2006 (Ausschnitt mit PG).....	5

1 Einleitung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Plan) verfolgt die Stadt Dohna das Ziel, in Benachbarung zum bestehenden Gewerbegebiet Reppchenstraße eine weitere Gewerbefläche zu entwickeln, um damit einen Beitrag zur Stärkung der lokalen Wirtschaft und zur Versorgung der Bevölkerung zu leisten.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB unterliegt das Vorhaben der Pflicht, für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB in der abschließenden Abwägungsentscheidung zu berücksichtigen.

1.1 Plangebiet

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst das Flurstück 961/4 der Gemarkung Dohna. Er ist ca. 2,9 ha groß.

Das Plangebiet liegt südöstlich der Ortslage Dohna in Richtung Köttewitz. Es befindet sich im Umfeld eines bestehenden Gewerbegebietes "Reppchenstraße" und grenzt an Kleingartenflächen bzw. an den bewaldeten Westhang des Müglitztales und wird im Norden von Staatsstraße S 178a "Am Kuxberg" und im Osten von der Kreisstraße K 8763 begrenzt. Das Plangebiet ist ausschließlich durch landwirtschaftlich genutzte Fläche charakterisiert. Zu den angrenzenden Straßen sind Gehölzsäume ausgebildet.

Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich (Luftbild 2019, © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen)



1.2 Ziele und Inhalte der Planung

Das Planungsziel ist die Entwicklung eines Gewerbegebietes Am Kuxberg. Weiterhin werden folgende Planungsziele angestrebt:

- Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunder Arbeitsverhältnisse sowie Sicherheit der Arbeitsbevölkerung,
- Entwicklung eines Gewerbegebietes in erschlossener Lage,
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
- Erhalt, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen,
- Sicherung der Verkehrserschließung sowie der Ver- und Entsorgung.

Der Bebauungsplan trifft u. a. folgende Festsetzungen:

- Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8,
- Gebäudehöhen / Bebauungshöhe von max. 20,9 m ü. NHN bei 2 Vollgeschossen,
- die Anpflanzung von Bäumen im Bereich der Stellplätze,
- Gehölzpflanzung mit überwiegend heimischen Baum- und Straucharten am südlichen Rand zu den Kleingärten,
- Private Grünfläche mit Extensivgrünland als westliche Abstandsfläche zum Wald,
- Dach- und Fassadenbegrünung für Teilflächen von Gebäuden,
- wasserdurchlässige Befestigung der Stellplätze und Wege.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Mit dem B-Plan wird eine Fläche von 2,9 ha überplant. Es wird damit eine bisher unversiegelte Ackerfläche angrenzend an bestehende Straßen, Kleingärten bzw. Wald bebaut.

Der Bedarf an Grund und Boden setzt sich wie folgt zusammen:

- ca. 23.790 m² Gewerbegebiet, welches zu max. 80 % überbaut werden kann,
- ca. 5.480 m² private Grünfläche (zur Einhaltung des Waldabstandes).

2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

2.1 Fachgesetze

Für die einzelnen Schutzgüter, die in der Umweltprüfung zu behandeln sind, sind in den Fachgesetzen diverse Grundsätze und Leitziele zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Umwelt (bestehend aus den einzelnen Schutzgütern) formuliert. Diese werden hier nicht alle wiedergegeben, da dies den Rahmen sprengen würde. Vielmehr werden auf ihrer Grundlage für jedes Schutzgut einzelne Zielsetzungen - bezogen auf das Vorhaben - zur Erfüllung der Grundsätze und Leitziele aufgestellt.

Die Darstellung der Ziele ist erforderlich, um die im B-Plan ausgewiesenen geplanten Flächennutzungen mit diesen Zielen abgleichen zu können und die Umweltverträglichkeit der Planungen beurteilen zu können.

Begründung TEIL II - Umweltbericht

Zielsetzungen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

(gesetzliche Grundlagen: BNatSchG, SächsNatSchG, BauGB)

- Dauerhafter Erhalt der naturraumspezifischen heimischen Tier- und Pflanzenwelt sowie ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften,
- Sicherung und Entwicklung von hochwertigen Biotopen und Vermeidung negativer Einflüsse aus dem Umfeld,
- Vernetzung von hochwertigen Biotopen und Entschärfung von Migrationsbarrieren (Wanderungsbarrieren),
- Freihaltung wichtiger bzw. bedeutsamer Biotopstrukturen von Bebauung,
- Entwicklung von Siedlungsstrukturen mit einem hohen Grünanteil.

Zielsetzung Fläche (BauGB)

- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden sowie
- Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen,
- Nutzung der Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung.

Zielsetzungen Boden (BBodSchG, BNatSchG, BauGB, SächsKrWBodSchG)

- Eindämmung der Inanspruchnahme von gewachsenem Boden durch Baumaßnahmen auf ein Mindestmaß,
- Wiedernutzbarmachung / Entsiegelung von Brachflächen vor der Inanspruchnahme bisher nicht versiegelter Böden,
- Vorrangige Nutzung des Entsiegelungspotenzials als sinnvoller Ausgleich für Eingriffe in den Bodenhaushalt.

Zielsetzungen Wasser (WHG, SächsWG)

- Förderung der Grundwasserneubildung durch Erhöhung des Wasserrückhaltevermögens,
- Minimierung von Niederschlagsabflüssen durch Versickerung, Verminderung des Anteils befestigter Flächen sowie dezentrale Bewirtschaftung.

Zielsetzungen Klima / Luft (BlmSchG, BNatSchG, SächsNatSchG, BauGB)

- Sicherung großflächiger Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete aufgrund ihrer positiven lokalklimatischen Wirkungen,
- Freihaltung der Hauptleitbahnen der Frisch- bzw. Kaltluft.

Zielsetzungen Landschaftsbild und Erholungseignung

(gesetzliche Grundlagen: BNatSchG, SächsNatSchG, BauGB)

- Sicherung von Bereichen hoher landschaftsästhetischer Qualität, die sich aus der Vielfalt und Kleinteiligkeit an Wald-, Offenland-, Siedlungs- und Gewässerlandschaften ergibt,
- Aufwertung der strukturarmen und ausgeräumten Agrarlandschaft (z. B. Setzung von Landmarken durch Kuppenbepflanzung, Renaturierung naturfern ausgebauter und verrohrter Gewässerabschnitte, Betonung des Verlaufs von Wegen durch Begleitpflanzung),
- Minderung von Landschaftsbildbeeinträchtigungen (Eingrünung untypischer Gebäude etc.),
- Erhöhung der landschaftlichen Erlebniswirksamkeit der siedlungsnahen Freiräume durch den Neuaufbau naturraum- und siedlungstypischer Ortsrandstrukturen (Einbindung der Ortschaften in die umgebende Landschaft).

Begründung TEIL II - Umweltbericht**Zielsetzungen Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung**

(gesetzliche Grundlagen: BNatSchG, SächsNatSchG, BImSchG, BauGB)

- Aufrechterhaltung / Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- Vermeidung von Lärmbelastungen für Gebiete, die überwiegend zu Wohn- und Erholungszwecken genutzt werden,
- Erhaltung bestmöglicher Luftqualität / Einhaltung der Immissionsgrenzwerte,
- sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.

Die Leitziele werden insbesondere beim Schutzgut Mensch durch Grenz- und Richtwerte für Lärm- und Luftschadstoffbelastungen (§ 50 BImSchG, DIN 18005, 39. BImSchV, TA Luft) untersetzt.

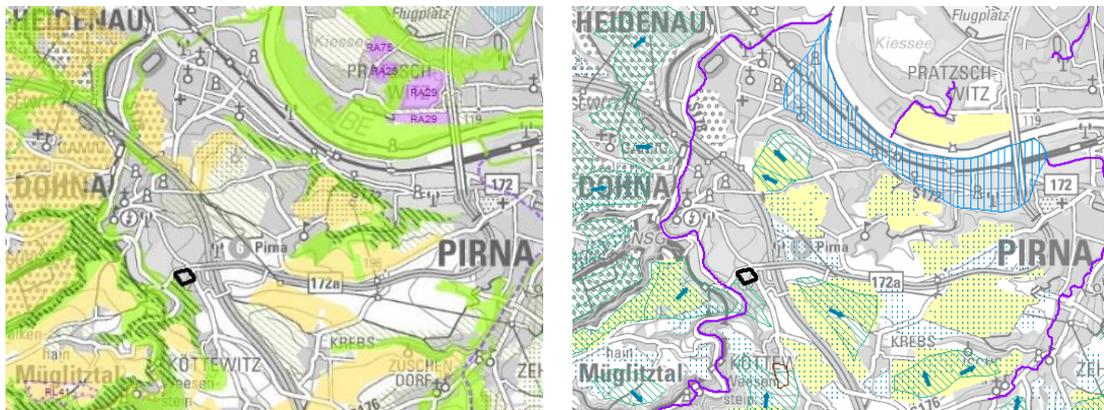
Zielsetzungen Kultur- und Sachgüter (SächsDSchG, BNatSchG, BauGB)

- Erhalt und Schutz der Kulturdenkmale wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, wissenschaftlichen, städtebaulichen oder landschaftsgestalterischen Bedeutung für das öffentliche Interesse.

2.2 Vorgaben übergeordneter Planungen**Regionalplan**

Die 2. Gesamtfortschreibung des Regionalplans (RPV 2020) gibt in Bezug auf Natur und Landschaft folgende Zielvorgaben für das Plangebiet (PG):

Abb. 2: Raumnutzungskarte Karte 2 bzw. Besondere Nutzungsanforderungen / Sanierungsbedarf Karte 5 (Ausschnitt mit PG)



Für das Plangebiet selbst gelten keine raumordnerischen Vorgaben, es befindet sich jedoch laut Karte 2 des Regionalplanes (vgl. Abb. 2) unmittelbar angrenzend an ein Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz sowie an ein Vorranggebiet Waldschutz im Müglitztal bzw. am Westhang des Müglitztales. Die Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz sind so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass sie als Kernbereiche des ökologischen Verbundsystems fungieren (Ziel 4.1.1.1 des Regionalplanes). Im Vorranggebiet Waldschutz stehen Schutz und Erhalt des vorhandenen Waldes im Vordergrund.

Ebenfalls unmittelbar westlich des Plangebietes grenzt ein Kaltluftentstehungsgebiet an. Diese siedlungsklimatisch bedeutsamen Bereiche wurden in Karte 5 des Regionalplanes gemäß Ziel 4.1.4.1 des Landesentwicklungsplanes (LEP 2013) abgegrenzt und sind in ihrer Funktionsfähigkeit (Größe, Durchlässigkeit, Qualität der Vegetationsstrukturen) zu sichern und zu entwickeln und von Neubebauung beziehungsweise Versiegelung sowie schädlichen und störenden Emissionen freizuhalten.

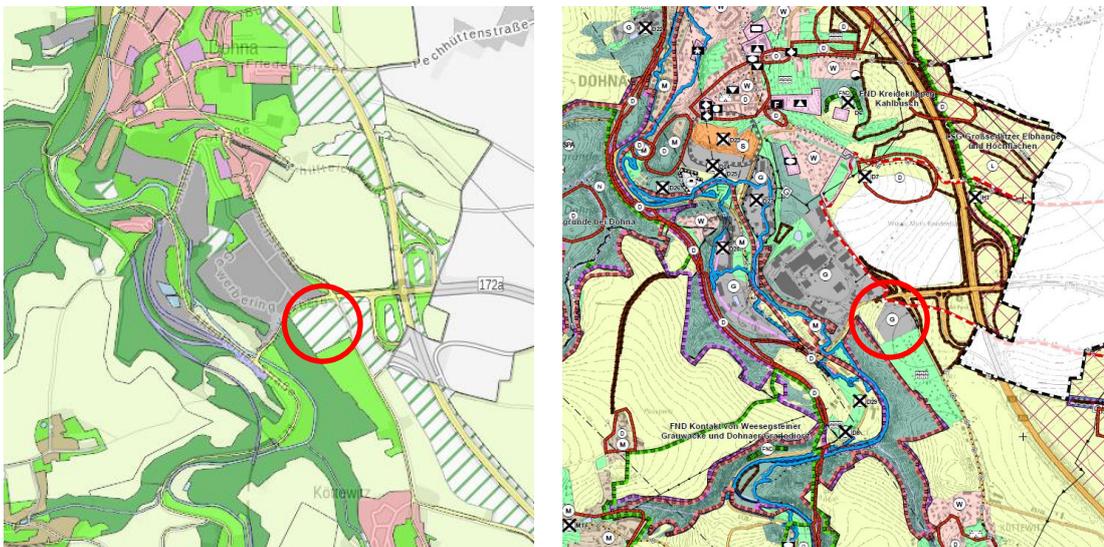
Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Dohna / Müglitztal (2006) ist das Plangebiet als geplante "Fläche für Wald" ausgewiesen.

In der in Bearbeitung befindlichen 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes Stand 07/2022 ist die nunmehr beplante Fläche als "gewerbliche Baufläche" vorgesehen. Dieser Planstand wurde vom Stadtrat Dohna am 14.09.2022 beschlossen, wurde jedoch noch nicht genehmigt und besitzt derzeit noch keine Rechtskraft.

Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes in seiner geltenden Fassung von 2006 sowie in der fortgeschriebenen Version 2022 sind nachstehender Abbildung 3 zu entnehmen.

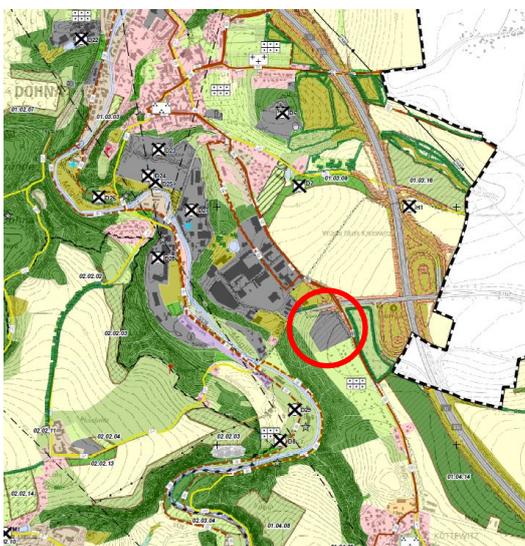
Abb. 3: Flächennutzungsplan 2006 bzw. ungenehmigter Entwurf zur 1. Fortschreibung 07/2022 - Ausschnitt mit PG (rot)



Landschaftsplan

Der gemeindliche Landschaftsplan zur 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes (Stand 2022) trifft für das Plangebiet keine Ziel- oder Maßnahmeaussagen (vgl. Abb. 4).

Abb. 4: Landschaftsplan-Entwicklungsmaßnahmen zur 1. Fortschreibung des FNP 07/2022 - Ausschnitt mit PG (rot)



3 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

3.1 Wirkfaktoren

Das Vorhaben kann verschiedene Auswirkungen auf die Umwelt mit seinen natürlichen Ressourcen sowie die menschliche Gesundheit und Kulturgüter zur Folge haben. Hierbei wird zwischen bau-/anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und den daraus resultierenden Wirkungen unterschieden:

Tab. 1: Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Wirkpfad					Zeitliche Wirkung					Art der Wirkung	
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	dauerhaft	vorübergehend	positiv	negativ
Bau-/anlagebedingt												
Flächeninanspruchnahme (Neubauten, Erschließung)	x								x			x
Beunruhigungen durch den Baubetrieb (Lärm, Licht, Staub, Erschütterung, optische Reize, Anwesenheit von Menschen, Maschinen)	x					x				x		x
Verunreinigungen, Schadstoffeintrag durch den Baubetrieb	x	x				x			x	x		x
Betriebsbedingt												
Beunruhigungen durch Nutzung (Lärm, Licht, Wärme, Erschütterung, Anwesenheit von Menschen)	x								x			x
Verunreinigungen, Schadstoffeintrag durch Nutzung			x			x			x			x

Die Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen erfolgt schutzgutbezogen in den nachfolgenden Kapiteln.

3.2 Schutzgebiete

Ausgangssituation

Es befinden sich keine wasserrechtlichen oder naturschutzrechtlichen Schutzgebiete im Geltungsbereich des B-Plans.

Zwei Natura 2000-Gebiete befinden sich unmittelbar westlich des Geltungsbereiches, wo der angrenzende waldbestandene Westhang des Müglitztales als Flora-Fauna-Habitat-Gebiet / FFH-Gebiet "Müglitztal" (EU-Nr. 5048-302 / Nr. 43E) sowie als Europäisches Vogelschutzgebiet / SPA-Gebiet "Osterzgebirgstäler" (EU-Nr. 5048-451 / Nr. 59) geschützt ist.

Das Landschaftsschutzgebiet "Großsedlitzer Elbhänge und Hochflächen" (d 31) befindet sich ca. 450 m nordöstlich des Plangebietes östlich der Autobahn A 17 bzw. nördlich der Bundesstraße B 172a. Westlich des Müglitztales in etwa 350 m Entfernung zum Plangebiet ist das

Begründung TEIL II - Umweltbericht

Landschaftsschutzgebiet "Unteres Osterzgebirge" (d 75) ausgewiesen. Etwa 700 m nordwestlich liegt das Naturschutzgebiet "Spargründe bei Dohna" (D 68). In 570 m Entfernung südwestlich befindet sich das Flächennaturdenkmal "Kontakt von Weesensteiner Grauwacke und Dohnaer Granodiorit" (SSZ 020), das Flächennaturdenkmal "Kreideklippen Kahlbusch" (SSZ 009) ist in 800 m Entfernung nördlich gelegen.

Auswirkungen

Aufgrund der Entfernungen zu den Landschaftsschutzgebieten, zum Naturschutzgebiet und zu den Flächennaturdenkmälern sind unter Berücksichtigung der Vorbelastungen im Landschaftsraum keine Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks der beiden Natura 2000-Gebiete kann nicht ausgeschlossen werden und wird zum Entwurf in jeweils eigenständigen Unterlagen geprüft (FFH-Verträglichkeitsprüfung, SPA-Verträglichkeitsprüfung).

3.3 Schutzgüter**3.3.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt****Ausgangssituation**

Das Plangebiet stellt überwiegend Ackerfläche mit randlichen Ruderal- und Gehölzstreifen dar. Im Westen grenzt ein nach BNatSchG geschützter Ahorn-Linden-Schutthaldenwald an. Südlich des Ackerlandes liegen Kleingartenflächen, welche einen schmalen Gebüsch- bzw. Grünlandsaum aufweisen. An der Ost- und Nordseite wird der Acker außerhalb des Geltungsbereiches von Hecken- bzw. Feldgehölzsäumen umschlossen, welche die Abtrennung zu den angrenzenden Straßen (S 178a, K 8763) bilden. Diesen Gehölzgürteln sind im Plangebiet eher artenarme ruderale Saumstrukturen teils mit Gehölzbewuchs vorgelagert. Im Südosten befindet sich eine Feldzufahrt, welche den Acker von der Kreisstraße aus erschließt. Einzelgehölze befinden sich nicht im Plangebiet. Grundsätzlich ist der Landschaftsraum stark durch die Auswirkungen der östlich gelegenen Autobahn (120 m östlich) und sonstigen Straßen (nördlich und östlich unmittelbar angrenzend) sowie durch intensive Nutzungen (Kleingartenanlage unmittelbar südlich, Gewerbegebiet Reppchenstraße nördlich) vorbelastet.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Biotoptypen des Plangebietes.

Tab. 2: im Geltungsbereich vorkommende Biotoptypen

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Bedeutung
01.04.300	Ahorn-Linden-Schutthaldenwald §	30	sehr hoch
02.01.300	Gebüsch stickstoffreicher ruderaler Standorte	17	mittel
02.02.510	Sonstige Hecke mit überwiegend gebietsheimischen Laubgehölzen	18	mittel
02.02.530	Sonstige flächige Gehölzpflanzung mit überwiegend gebietsheimischen Baumarten (Laubgehölze)	22	hoch
06.03.200	Artenarmes Dauergrünland frischer Standorte	8	nachrangig
07.03.200	Ruderalflur frischer Standorte	15	mittel
07.03.400	Artenarme Ruderalflur mit Gehölzsukzession	10	nachrangig
09.07.130	Sonstiger unbefestigter Weg	6	gering
10.01.200	intensiv genutzter Acker	5	gering
11.03.420	Kleingartenanlage	10	nachrangig
Bedeutungsstufen: 0-6 geringe Bedeutung 19-24 hohe Bedeutung			
(Biotopwert nach 7-12 nachrangige Bedeutung 25-30 sehr hohe Bedeutung			
SMUL 2017) 13-18 mittlere Bedeutung			

Begründung TEIL II - Umweltbericht

Gemäß Selektiver Biotopkartierung / Waldbiotopkartierung (GEOPORTAL 2022) ist der westlich im Plangebiet und darüber hinaus am Westhang des Müglitztales gelegene Laubmischwald als gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNATSchG ausgewiesen ("Strukturreicher Laubmischwald nordwestlich von Köttewitz", Biotop-ID §075929). Im Rahmen der Biotopaufnahme des Plangebietes wurden keine weiteren geschützten Biotope oder besonders geschützte Pflanzenarten erfasst.

Fauna

Intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen sind als Lebensraum für Kleinsäuger, Reptilien, Insekten und Vögel eher von geringer Bedeutung. Gehölze kommen im Plangebiet randlich vor, wodurch eine Eignung als Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten für Vögel oder Fledermäuse besteht.

Es erfolgen zwischen März und August 2023 faunistische Erfassungen zu Brutvögeln, Fledermäusen, Reptilien (Schwerpunkt Zauneidechse) sowie Insekten (Schwerpunkt Nachtkerzenschwärmer) wegen der Lage in unmittelbarer Benachbarung zu den Natura 2000-Gebieten sowie aufgrund des Vorhandenseins ruderaler Randstrukturen. Die Erfassungen werden von MEP Plan GmbH durchgeführt. Der zuständigen Naturschutzbehörde liegen bisher nur in sehr geringem Umfang relevante Artdaten vor (LK SS-OE 15.07.2022). Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird 2023 entsprechend den Ergebnissen der faunistischen Kartierungen aufgestellt und mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt. Zum Satzungsbeschluss hat die Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde vorzuliegen.

Die Biotopstruktur einschließlich des Arteninventars im Plangebiet sind durch die intensive Nutzung (Acker) und den Aufenthalt des Menschen (Kleingärten) bzw. den Verkehr (Straßen, nahe Autobahn) geprägt. Belastungen bestehen insbesondere durch Stoffeinträge sowie Beunruhigungen, Lärm und Lichtwirkungen.

Auswirkungen

Die wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens ergeben sich durch die Überbauung und Umwandlung von Acker in versiegelte Flächen und Gebäude. Dies betrifft ca. 19.032 m² Fläche. Die Biotope üben in geringem Umfang Lebensraum- und Vernetzungsfunktionen aus.

Eingriffe in die vorhandenen Gehölzstrukturen oder in Waldbereiche als potenzielle Lebensräume für Vögel und Fledermäuse werden vermieden. Auch die kleingärtnerisch genutzten Bereiche bleiben erhalten. Der Abstandstreifen zwischen Kleingarten und geplantem Gewerbegebiet sowie die Grünfläche zur Einhaltung des Waldabstandes fördern die Durchgängigkeit des Geländes für Tier- und Pflanzenarten.

Aussagen zu möglichen Beeinträchtigungen von artenschutzrechtlich relevanten Arten, z. B. Vögel, Fledermäuse, Reptilien oder Insekten erfolgen im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag. Das besondere Artenschutzrecht steht neben dem Baugenehmigungsverfahren und ist unabhängig vom Bebauungsplan zu beachten. Vor dem Satzungsbeschluss ist der Artenschutzfachbeitrag ggf. mit entsprechenden Maßnahmen für betroffene relevante Arten mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG werden nicht zerstört.

Begründung TEIL II - Umweltbericht

3.3.2 Fläche

Ausgangssituation

Mit dem Bebauungsplan wird eine Fläche von ca. 2,93 ha überplant, die bisher unversiegelt ist und zu > 90 % intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Die Landwirtschaftsfläche wird im Norden und Osten von Gehölzgürteln entlang der Staats- bzw. Kreisstraße begleitet, im Westen grenzt Hangwald an und in südliche Richtung liegt eine größere Kleingartenanlage. Als Flächen mit besonders hoher Leistungsfähigkeit im Landschaftshaushalt ist der westliche Waldbereich aufgrund seiner Funktionen in den Schutzgütern Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt (Natura 2000-Gebiete), Boden (Bodenschutzwald) und Wasser (Hochwasserschutzfunktion) von Bedeutung. Alle anderen Flächen besitzen keine besondere Leistungsfähigkeit.

Der bisherige Zuwachs an Siedlungs- und Verkehrsfläche im Zeitraum 2009 – 2018 liegt für die Stadt Dohna bei 2,6 m² pro Einwohner und Jahr bzw. bei 1,6 ha pro Jahr (UBA 2022). Dieser Wert liegt deutlich unterhalb des Durchschnitts für den Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, wo der jährliche durchschnittliche Flächenverbrauch 3,4 m² pro Einwohner bzw. 82,3 ha beträgt (UBA 2022).

Der Anteil baulich geprägter Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Gebietsfläche der Gemeinde Dohna liegt bei 14,93 % in 2021, was – sicher maßgeblich bedingt durch die Lage der Bundesautobahn A 17 im Gemeindegebiet – leicht über dem sächsischen Durchschnitt von 13,1 % liegt (IÖR-MONITOR 2022).

Auswirkungen

Der Geltungsbereich ist eine intensiv genutzte Landwirtschaftsfläche im Umfeld der Bundesautobahn und eines vorhandenen Gewerbegebietes. Wie im Kap. 3.3.3 dargestellt, können durch die Planung max. 19.032 m² Fläche neu versiegelt werden.

3.3.3 Boden

Ausgangssituation

Das Plangebiet liegt in einem lößbestimmten Hügelgebiet mit großflächigen Mittelterrassendurchragungen und saalezeitlichen Schmelzwassersedimenten auf kretazischen Plänen und Sandsteinen (Mikrogeochore "Krebs-Dohmaer Hügelgebiet") (HAASE & MANNSFELD 2002).

Gemäß der digitalen Bodenkarte (BK 1 : 50.000) des Sächsischen Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und Geologie (LFULG 2022) sind die Böden des Plangebietes überwiegend der von Süden kommenden Substrateinheit "Böden aus anthropogenen Sedimenten" zugeordnet und als Hortisole (Gartenböden, YOn) ausgebildet. Diese Zuordnung wird im vorliegenden Fall als Abgrenzungsunschärfe aufgrund des groben Kartiermaßstabs von 1 : 50.000 eingeschätzt, da auf der Ackerfläche im Plangebiet keine gärtnerischen Nutzungen stattfinden oder (nach Abgleich mit historischen Karten) stattgefunden haben. Daher wird für die weitere Bewertung davon ausgegangen, dass das Plangebiet im Übergangsbereich zwischen dem östlich auf der Hochfläche verbreiteten Parabraunerde-Pseudogley (LL-SS) und der am Müglitztalhang vorkommenden podsoligen Braunerde (pBB) liegt. Nach Norden hin schließt sich im Bereich des Gewerbegebietes ein Lockersyrosem-Regosol (OL-RQ) an.

Der Parabraunerde-Pseudogley (LL-SS) ist ein Stauwasserboden mit lössreichem Feinbodenanteil (Kies führender Schluff) über glazialen Ablagerungen (Kies führender Lehm). Die podsolige Braunere (pBB) in den westlichen Hangbereichen zählt zu den Böden aus kolluvialen Sedimenten (Skelettsand) über Fest- oder Lockergestein (Schutt). (BK 50, LFULG 2022)

Begründung TEIL II - Umweltbericht

Die Böden sind gemäß Bodenfunktionskarte (LFULG 2022) nicht von landschaftsgeschichtlicher Bedeutung und weisen überwiegend keine besonderen Standorteigenschaften (Ackerflächen) auf. Eine Ausnahme stellen die Hangbereiche des Müglitztales dar, welche durch besonders trockene Standorteigenschaften charakterisiert sind und somit besondere Lebensraumfunktionen besitzen.

Die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe ist aufgrund des Substrats in den ebenen (östlichen) Lagen hoch und in den westlichen Hangbereichen gering ausgeprägt. Die Böden weisen ein mittleres (Ostteil) bis sehr geringes (Westteil) Wasserspeichervermögen auf. Die Voraussetzungen für das Pflanzenwachstum und das Bodenleben (natürliche Bodenfruchtbarkeit) sind hingegen im Ostteil hoch und im Westteil sehr gering.

Die im Plangebiet vorkommenden Böden sind durch die Tätigkeit des Menschen im Bereich der Ackerfläche stark verändert. Beeinflussungen resultieren im Wesentlichen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Geländes. Für die Hangbereiche des Müglitztales außerhalb des Ackers kann von weitgehend unveränderten und naturnahen Bodenverhältnissen ausgegangen werden. Die dortigen trockenen Böden sind aufgrund der geringen Filter- und Puffereigenschaften empfindlich gegen Stoffeinträge und Bewässerung (LFULG 2022). Die nach Nordwesten geneigten Hanglagen der Ackerfläche sind in hohem Maße durch Erosion gefährdet (LFULG 2022). Altlasten sind derzeit im Plangebiet nicht bekannt.

Auswirkungen

Es ergeben sich anlagebedingt Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch Neuversiegelung bzw. Überbauung. Die Versiegelung führt zu einem vollständigen und nachhaltigen Funktionsverlust des Bodens auf der betroffenen Grundfläche (Lebensraumfunktion, Funktion im Wasserhaushalt). Der Umfang der Neuversiegelung wird nach derzeitigem Kenntnisstand auf ca. 19.032 m² geschätzt (versiegelter Anteil bei GRZ 0,8 von 23.790 m² Gewerbegebiet).

Im Zuge der Bautätigkeit ist durch mögliche Verunreinigungen, Aushub, Auftrag, Aufschüttung und Verdichtung mit zusätzlichen Belastungen des Oberbodens zu rechnen. Derartige baubedingte Beeinträchtigungen sind jedoch zeitlich begrenzt und erfüllen nicht den Eingriffstatbestand, wenn sie durch geeignete Maßnahmen entsprechend BBodSchV während der Bauphase soweit wie möglich minimiert werden.

3.3.4 Wasser**Ausgangssituation Oberflächenwasser**

Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Plangebiet. Die Müglitz befindet sich in ca. 170 m Entfernung südwestlich des Geltungsbereiches.

Ausgangssituation Grundwasser

Die Grundwasserführung erfolgt gemäß HÜK 200 (LFULG 2022) im Lockergestein als Porengrundwasserleiter. Das Grundwasser wird im silikatischen Sediment geführt, welches prinzipiell gut durchlässig ist. Das LFULG (2022) gibt für das Gebiet Grundwasserflurabstände unter Gelände von > 5 bis 10 m an.

Gemäß den Daten zur Wasserrahmenrichtlinie (LFULG 2022) befindet sich das Plangebiet innerhalb des Grundwasserkörpers "Elbe" (DESN_EL-1-1-2). Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers und des Grundwasserdargebots ist als schlecht eingeschätzt, da die Grundwasserentnahme die verfügbaren Grundwasserressourcen überschreitet (sinkender Wasserspiegel). Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers "Elbe" ist gut.

Die mittlere Grundwasserneubildung für die Jahre 1988-2010 lag ca. 80 mm/a, die modellierte mittlere Grundwasserneubildung für die Jahre 2021-2050 liegt bei etwa 56 mm/a und zeigt somit eine rückläufige Tendenz (LFULG 2022). Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist mittel (LFULG 2022).

Durch zunehmende Flächenversiegelungen und Ableitung des anfallenden Wassers insbesondere im Siedlungsbereich kommt es zur Verringerung der Grundwasserneubildung. Der Oberflächenabfluss wird erhöht und demzufolge sinkt das Retentionsvermögen sowie die Grundwasserneubildungsrate in diesem Bereich.

Auswirkungen Oberflächenwasser

Es entstehen keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer.

Auswirkungen Grundwasser

Mit der geplanten Überbauung und Flächenversiegelung kann in quantitativer Hinsicht eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung erfolgen. Wegen des schlecht eingeschätzten mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers und des Grundwasserdargebots sind anlagebedingt erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut möglich.

Aufgrund der Bodeneigenschaften im Bereich der Ackerfläche (mittleres Wasserspeichervermögen, hohe Filter- und Pufferfunktion) ist davon auszugehen, dass eine für Versickerung geeignete Wasserdurchlässigkeit bei gleichzeitig ausreichender Schutzfunktion hinsichtlich Stoffeinträgen vorhanden ist.

Soweit als möglich soll das anfallende Niederschlagswasser daher im Plangebiet versickern. Eine spezifische Baugrunduntersuchung und Entwässerungsplanung liegt zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vor. Zur weiteren Minderung der Beeinträchtigung sind wasserdurchlässige Beläge für die Wege und Stellplatzflächen vorgesehen.

Bei einer fachgerechten Bauausführung (Beachtung der jeweiligen Sicherheitsvorschriften während der Baumaßnahme, Bedienung der Maschinen von geschultem Personal, keine Lagerungen von wassergefährdenden Stoffen im Bereich der Baugruben, kein Betanken von Baumaschinen auf ungeschützten Flächen) sowie einer ordnungsgemäßen Entsorgung der Rest- und Betriebsstoffe können Schadstoffeinträge weitgehend vermieden werden. Mit einer erheblichen Verschlechterung der derzeitigen Leistungsfähigkeit des Grundwassers ist baubedingt nicht zu rechnen.

3.3.5 Klima und Lufthygiene

Ausgangssituation

Das Plangebiet liegt in der Makroklimastufe "Krebs-Dohmaer Hügelland und Untere berglagen mit mäßig trockenem Klima" (HAASE & MANNSFELD 2002) im östlichen Erzgebirgsvorland, welches klimatisch zwischen Elbtal und Osterzgebirge vermittelt.

Gemäß ReKIS (LFULG / TUD 2022) lag die Jahresmitteltemperatur für die Gemeinde Dohna 1961 bis 1990 bei 8,4 °C. Für den Zeitraum 1991 bis 2019 wurde u.a. eine Zunahme der Jahresdurchschnittstemperatur um etwa 1° C festgestellt sowie die Zunahme der Anzahl der Sommertage (mehr als 25°C Tagesmaximumtemperatur) um 9 Tage von 36 Tagen (1960 – 1990) auf nunmehr 45 Tage. Ferner hat die Anzahl der Frosttage (weniger als 0°C Tagesminimumtemperatur) um 4 Tage abgenommen.

Begründung TEIL II - Umweltbericht

Der Jahresniederschlag der Gemeinde Dohna lag im Zeitraum 1961 bis 1990 bei durchschnittlich 699 mm. Hierzu sind gemäß ReKIS für den Zeitraum 1991 bis 2020 und auch mittel- und langfristig kaum Veränderungen zu erwarten. Es ist jedoch mit einer Abnahme der Sommer- und Zunahme der Winterniederschläge zu rechnen, was zu längeren Trockenperioden unterbrochen von einzelnen ggf. Starkregenereignissen führt.

Daten zum Lokal- bzw. Kleinklima im Bereich des Plangebietes liegen nicht vor. Generell ist die klimatische Belastung des Plangebietes aufgrund der Einbindung in Grünstrukturen (Wald, Kleingärten, Gehölze) als gering einzustufen. Hinsichtlich der lufthygienischen Belastung im unmittelbaren Umfeld von Autobahn, Staatsstraße und weiteren Verkehrswegen ist von einer deutlichen Vorbelastung auszugehen.

Auswirkungen

Während der Bauphase sind verstärkte Staubeentwicklungen bei Bodenarbeiten und Gelände-modellierung sowie Beeinträchtigungen durch Abgase zu erwarten. Die Verschlechterung der Luftqualität ist jedoch zeitlich befristet und trägt nur zu geringen funktionalen Einschränkungen der bioklimatischen Leistungsfähigkeit bei. Die Auswirkungen werden als unerheblich beurteilt.

Durch die Überbauung und Versiegelung des Standorts und die damit einhergehende Aufheizung der überbauten Flächen wird das Mikroklima verändert. Aufgrund der geringen klimatischen Belastung des Umfeldes und der zusätzlich angestrebten Durchgrünung im Plangebiet sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

3.3.6 Landschaftsbild und potenzielle Erholungseignung**Ausgangssituation**

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand des Naturraums "Krebs-Dohmaer Hügellgebiet", welches dem östlichen Erzgebirgsvorland zuzurechnen ist. Dessen generelles Gefälle in nordöstliche Richtung bewirkt eine Gliederung des Naturraumes in zahlreiche Plateaus und Rückengebiete einerseits sowie tief eingeschnittene Täler andererseits. Der Übergang zur Elbtalweitung ist durch aufgelöste Hänge an den Randlagen von 4 bis 5 km breiten Lössplateaus gekennzeichnet, die durch querende Flüsse gegliedert sind.

Die ästhetische Qualität der Landschaft lässt sich wesentlich aus den charakteristischen Elementen einer Landschaft, ihrer Eigenart und ihrer Vielfalt ableiten. Die Landschaft im Bereich des Plangebietes ist durch die strukturarme Landwirtschaftsfläche außerhalb der Siedlungslage gekennzeichnet, welche von Gehölzgürteln entlang der angrenzenden Straßen (nördlich, östlich) bzw. von Wald (westlich) oder gut durchgrüneten Kleingärten (südlich) gerahmt wird. Das Relief ist durch den Übergang zwischen Plateaufläche im Osten und dem westlich gelegenen Müglitztal geprägt, wodurch das Gelände von Osten nach Westen hin abfällt. Das Plangebiet selbst ist aufgrund der intensiven und einheitlichen Ackernutzung eher strukturarm und wenig vielfältig mit geringer Naturnähe. Demgegenüber bekommen die umgebenden Grünstrukturen – insbesondere der westlich angrenzende Wald und die umgebenden Gehölzgürtel – eine herausgehobene Bedeutung für das Landschaftsbild.

Die Landschaftsbildqualität wird somit kleinräumig als geringwertig eingestuft, mit einer hohen Wertigkeit der unmittelbar umgebenden Gehölz- und Waldbereiche. Insgesamt kann man daher von einer mittleren Landschaftsbildqualität sprechen.

Es bestehen Beeinträchtigungen des lokalen Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung durch Lärm- und Schadstoffemissionen der umgebenden Straßen (Autobahn, Staats-, Kreisstraße). Auch die visuellen Vorbelastungen des Landschaftsausschnittes sind im Umfeld von Straßen, Autobahn und bestehenden Gewerbeflächen deutlich sichtbar.

Begründung TEIL II - Umweltbericht**Auswirkungen**

Durch Überbauung des Standortes mit gewerblichen Bauten mit maximal 2 Geschossen wird das Landschaftsbild kleinräumig verändert. Die Raumwirksamkeit ist jedoch aufgrund der mittleren Landschaftsbildqualität und wegen der Vorbelastungen in Verbindung mit der weiter bestehenden Eingrünung des Plangebietes durch Wald und umgebende Gehölzstrukturen nicht erheblich.

3.3.7 Mensch und menschliche Gesundheit**Ausgangssituation**

Das Plangebiet liegt außerhalb des geschlossenen Siedlungsbereiches. An den Geltungsbereich grenzt im Süden eine Kleingartenanlage an.

Maßgeblichen Lärmquellen, die auf das Plangebiet und sein Umfeld einwirken, sind der angrenzende Straßenverkehr (Autobahn, S 178a) im Osten bzw. Norden und bestehende Gewerbenutzungen (nördlich der S 178a). Das nächstgelegene Wohngebäude (Am Kuxberg 3) befindet sich mehr als 100 m nordwestlich des Geltungsbereiches im Müglitztal an der S 178a.

Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht im Plangebiet vor. Das Plangebiet liegt nicht in einem ausgewiesenen Radonvorsorgegebiet (LFULG 2020), die Überschreitungswahrscheinlichkeit der Radonkonzentration in Gebäuden ist in der Gemeinde Dohna laut sächsischer Radonprognose sehr gering (SMEKUL 2022).

Auswirkungen

Mögliche Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen während der Bauphase sind zeitlich befristet und werden daher als unerheblich beurteilt.

Hinsichtlich Lärmbeeinträchtigungen ist von Bedeutung, dass für die südlich unmittelbar angrenzende Kleingartenanlage die entsprechenden Schallemissions-Kontingente zu beachten sind. Es sind für das Plangebiet geeignete Maßnahmen durchzuführen, um die maßgebliche Außenlärmpegel einzuhalten. Die Vorgaben zu den tags bzw. nachts einzuhaltenden Schallemissionskontingenten sind im Rechtsplan als Festsetzungen aufzunehmen.

Zum Schutz vor Radon wird auf den Referenzwert für Aufenthaltsräume und Arbeitsplätze in Innenräumen verwiesen, welcher gegebenenfalls durch entsprechende Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden kann.

Unter Beachtung der Vorgaben ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gegeben und es ergeben sich keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.

3.3.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**Ausgangssituation**

Archäologische Bodendenkmale oder Kulturdenkmale sind im Geltungsbereich derzeit nicht bekannt. Ein Mittelspannungskabel verläuft randlich außerhalb der Ackerfläche im Osten des Plangebietes entlang der Kreisstraße K 8763 und schwenkt dann vor der Staatsstraße S 178a in westliche Richtung in den Geltungsbereich ein.

Auswirkungen

Vor Beginn von Bodeneingriffen im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten müssen durch das Landesamt für Archäologie im von Bautätigkeit betroffenen Areal archäologische Grabungen durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren. Damit werden erheblich nachteilige Auswirkungen vermieden.

Begründung TEIL II - Umweltbericht

Medien werden im Rahmen der Erschließung berücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

3.3.9 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen im Plangebiet vor allem zwischen Boden und der Biotopausstattung. So bewirkt der erhöhte Versiegelungsgrad des Bodens eine geringe Lebensraumausstattung für Tiere und Pflanzen, was sich wiederum auf den Wasserhaushalt, das Klima und das Ortsbild auswirkt.

3.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände durch die bestehenden Nutzungen als Ackerfläche weiterhin geprägt. Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes sowie der kleinklimatischen Situation über das bestehende Maß hinaus sind nicht absehbar.

3.5 Weitere Belange des Umweltschutzes**3.5.1 Umgang mit erzeugten Abfällen und ihre Beseitigung und Verwertung**

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt durch das Befahren mit Müllfahrzeuge über die geplanten Erschließungsstraßen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie der jeweils gültigen Satzung zur Abfallentsorgung des Landkreises Sächsische Schweiz-Osterzgebirge.

Das vorhandene Kanal- und Leitungsnetz wird in das Plangebiet hinein erweitert. Die Abwasserbeseitigung erfolgt unter Nutzung der bestehenden örtlichen Infrastruktur mit Anschluss an das bestehende Kanalnetz. Ein Entwässerungskonzept liegt derzeit noch nicht vor und wird zum Entwurf entwickelt.

3.5.2 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Im Stadtgebiet Dohna sind weitere Planungen bekannt, so ist beispielsweise die Ackerfläche nördlich des Plangebietes zwischen Autobahn und Reppchenstraße Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 1 "IndustriePark Oberelbe" des gleichnamigen Zweckverbandes. Die genannte Fläche ist als Gewerbefläche mit einer Größe von brutto 18,1 ha vorgesehen. Insbesondere die mit Versiegelung in Zusammenhang stehenden Auswirkungen, wie der Verlust bzw. die Einschränkung von Bodenfunktionen und Lebensraumverlust werden dadurch im räumlichen Umgriff verschärft. Es ist durch einen geringen Versiegelungsgrad und Begrünung darauf hinzuwirken, die Auswirkungen zu minimieren.

3.5.3 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Es befindet sich ein Betrieb nach Störfallverordnung (Fluorchemie Dohna GmbH) ca. 500 m nordwestlich entfernt vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Geoportal Sachsen 2022). Gewerbegebiete dienen nicht dem ständigen Aufenthalt von Menschen und sind gemäß Ausführungen des Leitfadens KAS-18 "Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG" nicht den schutzbedürftigen Gebieten zuzuordnen. Einer besonderen Anfälligkeit des B-Plans gegenüber Störfällen ist daher nicht gegeben.

3.5.4 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es bestehen keine Besonderheiten.

Begründung TEIL II - Umweltbericht

3.5.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Genehmigungsfassung der 1. Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Dohna-Müglitztal ist vom Stadtrat Dohna in der Fassung vom 29.07.2022 beschlossen worden, wenngleich noch nicht genehmigt. Dennoch ist darin das Plangebiet als Gewerbefläche ausgewiesen, sodass eine Überbauung der Fläche bereits als Wille der Gemeinde besteht.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung sind im B-Plan berücksichtigt:

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Eingriffe in Gehölzstrukturen sowie Baumfällungen werden vermieden. Zum westlich angrenzenden Waldbestand mit Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere wird ein Abstand von mind. 35 m eingehalten.

Schutzgut Boden

Die Versiegelung ist mittels wasserdurchlässiger Befestigungen für notwendige Wege und Stellplätze zu minimieren.

Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren. Es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Baubetriebliche Bodenbelastungen (z. B. Verdichtungen, Erosionen, Eintrag von Fremdstoffen im Rahmen der temporären Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen) sind auf das den Umständen entsprechend notwendige Ausmaß zu beschränken sowie nach Abschluss der Baumaßnahme zu beseitigen.

Schutzgut Wasser

Das auf den Dach- und sonstigen befestigten Flächen anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser ist soweit möglich innerhalb des Plangebiets zu sammeln, zu nutzen und zu versickern, um Beeinträchtigungen des Grundwasserdargebots gering zu halten.

Zur Verringerung des Gebietsabflusses wird die Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen für Wege und Stellplätze vorgeschrieben.

Schutzgut Landschaftsbild

Um die landschaftliche Einbindung des Plangebietes in die Umgebung sicherzustellen, werden der angrenzende Waldbestand und die umgebenden Gehölzgürtel bzw. Grünflächen (Kleingärten) erhalten.

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Um Beeinträchtigungen durch Lärmwirkungen zu vermeiden bzw. zu mindern ist vorgesehen, dass die Betriebe und Anlagen so auszubilden sind, dass festgesetzte Schallemissionskontingente nicht überschritten werden.

4.2 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

Nicht vermeidbar bzw. minimierbar ist der Verlust von Bodenfunktionen durch Neuversiegelung bzw. Überbauung. Damit geht auch der unvermeidbare Verlust der ermittelten Biotoptypen einher, welcher ebenfalls einen kompensationspflichtigen Eingriff nach Naturschutzrecht darstellt.

Die Maßnahmen zum Ausgleich umfassen:

- Anpflanzung von Laubbäumen (30 Laubbäume im Geltungsbereich),
- Gehölzpflanzung mit heimischen Straucharten (580 m² im Geltungsbereich),
- Ackerextensivierung mit Anlage einer extensiv genutzten Frischwiese (4.134 m²),
- Extensive Dachbegrünung auf Dachflächen von Neubauten (mind. 1.000 m²),
- Fassadenbegrünung von Neubauten (mind. 500 m²).

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Als Grundlage der Umweltprüfung dienen die gültigen gesetzlichen Regelungen, Bestimmungen und Verordnungen sowie die zum Plangebiet zur Verfügung stehenden übergeordneten Planungen. Die Gliederung des Umweltberichtes sowie die Kriterien zur Beurteilung derer Erheblichkeit erfolgt nach den Angaben in § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB.

Der zugehörige Grünordnungsplan erfasst die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft und bildet entstehende Eingriffe im Rahmen einer Eingriffs-Ausgleichsbilanz ab.

5.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Alle notwendigen Datengrundlagen konnten bei den zuständigen Fachbehörden bzw. über allgemein zugängliche Datenserver abgefragt bzw. bezogen werden. Verschiedene Angaben beruhen auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z. B. Boden-, Wasser-, Klimaangaben) und beinhalten eine gewisse Streubreite.

5.3 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Wichtig ist die Überwachung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einschließlich möglicher Artenschutzmaßnahmen, u.a. nach Realisierung des Vorhabens (Einsatz wasser-durchlässiger Wegebaumaterialien, Fassadenbegrünung, Schallmaßnahmen).

Die Herstellung der festgesetzten Kompensations- und Pflanzmaßnahmen sowie deren Zustand sind zu überwachen. Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Es besteht ferner die Pflicht archäologische Bodenfunde, schädliche Bodenveränderungen bzw. Altlasten zu melden.

5.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Plan) verfolgt die Stadt Dohna das Ziel, in Be-nachbarung zum bestehenden Gewerbegebiet Reppchenstraße eine weitere Gewerbefläche zu entwickeln. Das Plangebiet liegt südöstlich der Ortslage Dohna in Richtung Köttewitz. Es befindet sich im Umfeld eines bestehenden Gewerbegebietes "Reppchenstraße" und grenzt an Kleingartenflächen bzw. an den bewaldeten Westhang des Müglitztales und wird im Norden von Staatsstraße S 178a "Am Kuxberg" und im Osten von der Kreisstraße K 8763 begrenzt. Das Plangebiet ist fast ausschließlich durch landwirtschaftlich genutzte Fläche charakterisiert. Zu den angrenzenden Straßen sind Gehölzsäume ausgebildet. Der räumliche Geltungsbe-reich des Bebauungsplanes umfasst das Flurstück 961/4 der Gemarkung Dohna. Er ist ca. 2,9 ha groß.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände durch die bestehenden Nutzungen als Ackerfläche weiterhin geprägt. Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes sowie der kleinklimatischen Situation über das bestehende Maß hinaus sind nicht absehbar.

Es befinden sich keine wasserrechtlichen oder naturschutzrechtlichen Schutzgebiete im Gel-tungsbereich des B-Plans. Unmittelbar westlich angrenzend befindet sich das FFH-Gebiet "Müglitztal" sowie das Vogelschutzgebiet "Osterzgebirgstäler" am waldbestandenen West-hang des Müglitztales.

Die wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens ergeben sich durch die Überbauung und Um-wandlung von Acker und Ruderalflur in versiegelte Flächen und Gebäude. Dies betrifft 19.032 m² Fläche. Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG wer-den nicht zerstört. Die randlich angrenzenden Waldflächen im Westen sowie die umgebenden Gehölzsäume bzw. Kleingartenflächen bleiben erhalten. Baumfällungen finden nicht statt.

Insgesamt werden ca. 19.032 m² Fläche neu versiegelt. Die zusätzliche Überbauung bzw. Versiegelung führt zu einem nachhaltigen Funktionsverlust des Bodens auf der betroffenen Grundfläche (Lebensraumfunktion, Funktion im Wasserhaushalt). Es handelt sich um eine er-hebliche Beeinträchtigung.

Durch Überbauung des Standortes mit gewerblichen Bauten mit maximal 2 Geschossen wird das Landschaftsbild kleinräumig verändert. Die Raumwirksamkeit ist jedoch aufgrund der mittleren Landschaftsbildqualität und wegen der Vorbelastungen in Verbindung mit der weiter bestehenden Eingrünung des Plangebietes durch Wald und umgebende Gehölzstrukturen nicht erheblich.

Aussagen zu möglichen Beeinträchtigungen von artenschutzrechtlich relevanten Arten, z. B. Fledermäuse, Vögel, Reptilien oder Insekten erfolgen im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (zum Entwurf). Das besondere Artenschutzrecht ist unabhängig vom Bebauungsplan zu be-achten. Vor dem Satzungsbeschluss ist der Artenschutzfachbeitrag ggf. mit entsprechenden Maßnahmen für betroffene relevante Arten mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzu-stimmen.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks der beiden Natura 2000-Gebiete kann nicht ausgeschlossen werden und wird zum Entwurf in jeweils eigenständigen Unterlagen geprüft (FFH-Verträglichkeitsprüfung, SPA-Verträglichkeitsprüfung).

Begründung TEIL II - Umweltbericht

Um Beeinträchtigungen des Menschen durch Lärmwirkungen zu vermeiden bzw. zu mindern, sind Betriebe und Anlagen so auszubilden, dass festgesetzte Schallemissionskontingente eingehalten werden. Die fachlichen Hinweise zum Radonschutz sind zu beachten. Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.

Erhebliche Beeinträchtigungen in anderen Schutzgütern treten nicht auf.

Es sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen vorgesehen:

- Schutz des Bodens und Beseitigung bauzeitlicher Bodenbelastungen nach Abschluss der Baumaßnahme,
- Zurückhalten und soweit möglich Versickern von anfallendem unverschmutzten Niederschlagswasser im Plangebiet,
- Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen für notwendige Wege und Stellplätze,
- Vorgaben zu Schallemissionskontingenten.

Die Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt durch:

- Anpflanzung von Laubbäumen (30 Laubbäume im Geltungsbereich),
- Gehölzpflanzung mit heimischen Straucharten (700 m² im Geltungsbereich),
- Ackerextensivierung mit Anlage einer extensiv genutzten Frischwiese (4.134 m²),
- Extensive Dachbegrünung auf Dachflächen von Neubauten (mind. 1.000 m²),
- Fassadenbegrünung von Neubauten (mind. 500 m²).

Es sind ferner voraussichtlich artenschutzrechtliche Maßnahmen notwendig, die im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Entwurf hergeleitet und beschrieben werden.

Die Bilanzierung nach der "Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" (SMUL 2017) zeigt für die Gegenüberstellung von Bestand und Planung unter Berücksichtigung der genannten Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet eine ausgeglichene Bilanz. Dabei steht dem Bestandwert von 184.261 WE (Werteinheiten) ein Planwert von 192.839 WE gegenüber.

6 Quellen

BAUGB - BAUGESETZBUCH

i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist

BBODSCHG - BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ

vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BIMSCHG - BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ

i. d. F. der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist

BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ

vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist

GEOPORTAL SACHSEN 2022:

Interaktive Kartendarstellungen des Freistaates Sachsen, Abruf 11/2022 unter <https://geoportal.sachsen.de>
- Betriebsbereiche nach Störfallverordnung (12.BImSchV) im Freistaat Sachsen,
- Waldbiotopkartierung Sachsen,
- Waldfunktionen in Sachsen.

HAASE, G. & MANNSFELD, K. 2002

Naturraumeinheiten, Landschaftsfunktionen und Leitbilder am Beispiel von Sachsen. Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 250. Deutsche Akademie für Landeskunde, Flensburg

IÖR-MONITOR 2022:

Monitor der Siedlungs- und Freiraumentwicklung (IÖR-Monitor) des Leibniz-Institutes für ökologische Raumentwicklung Dresden, Abruf 11/2022 im Internet unter: <https://monitor.ioer.de>

LFULG 2020 - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:

Die Ausweisung von Gebieten nach § 121 Strahlenschutzgesetz (Radonvorsorgegebiete) im Freistaat Sachsen, Schriftenreihe des LfULG Heft 17/2020, Dresden.

LFULG 2022 - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE:

Interaktive Karten im iDA-interdisziplinäre Daten und Auswertungen Sachsen unter <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/46037.htm>, eingesehen 11/2022.

- Bodendaten der digitalen Bodenkarte BK 50,
- Bodenfunktionenkarte Maßstab 1 : 50.000,
- Daten zur Wasserrahmenrichtlinie: Zustand des Grundwasserkörpers,
- mittlere Grundwasserneubildung,
- Grundwasserflurabstand,
- Hydrogeologische Übersichtskarte HYK 200,
- Schutzfunktion d. Grundwasserüberdeckung, Hydrogeologische Spezialkarte 50

LFULG / TUD 2022 - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE / TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN:

Informationssystem ReKIS, Klimawandel in Ihrer Region, Gemeinde Dohna, im Internet unter: <https://rekis.hydro.tu-dresden.de/kommunal/sachsen-k/daten-fakten/klimasteckbriefe/>, abgerufen am 02.11.2022

Begründung TEIL II - Umweltbericht

LK SS-OE - LANDKREIS SÄCHSISCHE SCHWEIZ-OSTERZGEBIRGE 15.07.2022:

- Auskunft der unteren Naturschutzbehörde zu Artvorkommen.

RPV - REGIONALER PLANUNGSVERBAND 2020:

Regionalplan Oberes Elbtal - Osterzgebirge, 2. Gesamtfortschreibung, 17.09.2020

SÄCHSDSCHG - SÄCHSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ

vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), das zuletzt durch Artikel 15 des Gesetzes vom 21. Mai 2021 (SächsGVBl. S. 578) geändert worden ist

SÄCHSKRWBODSCHG - SÄCHSISCHES KREISLAUFWIRTSCHAFTS- UND BODENSCHUTZGESETZ

vom 22. Februar 2019 (SächsGVBl. S. 187)

SÄCHSNATSCHG - SÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ

vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 9. Februar 2021 (SächsGVBl. S. 243) geändert worden ist

SÄCHSWG - SÄCHSISCHES WASSERGESETZ

vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Februar 2022 (SächsGVBl. S. 144) geändert worden ist

SMEKUL - SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT 2022:

Radonpotenzial in Sachsen mit Radonprognose, Abruf 11/2022 unter <https://www.strahlenschutz.sachsen.de/radonpotenzial-in-sachsen-10108.html>

SMUL 2017 - SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT:

Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen

UBA 2022 - UMWELTBUNDESAMT:

Kommunaler Flächenrechner des Umweltbundesamtes, im Internet unter: <https://gis.uba.de/maps/resources/apps/flaechenrechner/index.html?lang=de> abgerufen 11/2022

VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT DOHNA-MÜGLITZTAL:

Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Dohna-Müglitztal, genehmigte Fassung 2006,

1. Fortschreibung Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Dohna-Müglitztal, vom Stadtrat 09/2022 beschlossenes Genehmigungsexemplar Stand 29.07.2022, bearbeitet durch GICON GmbH Dresden

Landschaftsplan zur 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Verwaltungsgemeinschaft Dohna-Müglitztal, Stand 29.07.2022, bearbeitet durch GICON GmbH Dresden

WHG - WASSERHAUSHALTSGESETZ

vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist