

GEMEINDE GROSSHARTHAU

BEBAUUNGSPLAN GROSSHARTHAU „WOHNBEBAUUNG AM SONNENHANG, DRESDENER STRASSE“

SATZUNG

TEIL C-2: UMWELTBERICHT

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans.....	3
1.2	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	4
1.3	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans	5
1.3.1	Gesetzliche Vorgaben	5
1.3.2	Umweltschutzziele aus Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans	7
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	8
2.1	Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	8
2.1.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	8
2.1.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	8
2.1.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	9
2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	10
2.2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	10
2.2.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	13
2.2.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	13
2.2.4	Prüfung der Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete	15
2.2.5	Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	15
2.3	Schutzgut Fläche	23
2.3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	23
2.3.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	23
2.3.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	23
2.4	Schutzgut Boden	23
2.4.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	23
2.4.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	24
2.4.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	24
2.5	Schutzgut Wasser.....	25
2.5.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	25
2.5.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	25
2.5.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	26

2.6	Schutzgut Luft und Klima	27
2.6.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	27
2.6.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	28
2.6.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	28
2.7	Schutzgut Landschaftsbild, Landschaftserleben, naturbezogene Erholung.....	28
2.7.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	28
2.7.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	29
2.7.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	29
2.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	30
2.8.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	30
2.8.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	30
2.8.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	30
2.9	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	30
2.9.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	30
2.9.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	30
2.9.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	31
2.10	Kumulative Auswirkungen im Zusammenhang mit benachbarten Planungen.....	31
2.11	Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	31
2.11.1	Vermeidung von Emissionen.....	31
2.11.2	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	32
2.12	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	32
2.13	Klimacheck.....	32
2.14	Darstellung von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes	33
2.15	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten mit Luftreinhalteplänen	33
2.16	Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind	33
2.17	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	33
2.17.1	Übersicht der geplanten Maßnahmen	33
2.17.2	Maßnahmenbeschreibungen.....	34
2.17.3	Hinweise zur Realisierung und Pflege der Maßnahmenflächen	35
2.17.4	Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung.....	36
2.18	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	39
3	Zusätzliche Angaben.....	39
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.....	39
3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	39
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	40
4	Quellen:	41

1 EINLEITUNG

Die Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichts erfolgte nach den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sowie des Baugesetzbuches (BauGB).

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Bauleitplanverfahren für die Belange des Umweltschutzes § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB).

Nach § 2a BauGB stellt der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans dar.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Wohnbebauung Am Sonnenhang, Dresdener Straße“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung der im rechtswirksamen Flächennutzungsplan bereits ausgewiesenen Wohnbaufläche geschaffen werden.

Planungsziel ist die Entwicklung eines Wohngebietes in unmittelbarer Nähe zum Ortszentrum mit Schule, Kindertagesstätte, Gemeindeverwaltung, Ärzten, Haltestellen Bus & Bahn und Einkaufsstätten. Durch die Einordnung von Einfamilienhäusern im Plangebiet soll der kontinuierlichen Nachfrage nach Wohnbauflächen in Großharthau begegnet werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 3,0 ha. Für die Prüfung der Umweltauswirkungen wurden folgende Festsetzungen bzw. Planungsaussagen des Entwurfes zu Grunde gelegt:

- Die Art der baulichen Nutzung wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 (+ 50% Überschreitung durch Nebenanlagen) festgesetzt.
- Geschossigkeit und Gebäudehöhen entsprechen der Bebauung der Umgebung. Durch die Begrenzung der Höhenentwicklung soll eine landschaftsraumgerechte Maßstäblichkeit und Einordnung der geplanten Wohngebäude gewährleistet sowie ein sensibler Übergang in den offenen Landschaftsraum gestaltet werden.
- Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt von Nordosten über die Dresdener Straße (B 6), die das Plangebiet an das übergeordnete Straßennetz anbindet. Dazu ist an der Dresdener Straße eine neue Zufahrt zu errichten.
- Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser, Elektroenergie und Telekommunikationsleitungen sowie die Entsorgung des im Plangebiet anfallenden Schmutzwassers sind über die Anbindung an den Leitungsbestand in der Dresdener Straße vorgesehen.
- Die Entsorgung des Regenwassers von den überbauten Flächen im Plangebiet ist folgendermaßen vorgesehen:
 - Wohnbaugrundstücke:
Durch die Festsetzung wasserdurchlässiger Befestigungen von Stellplätzen und ihren Zufahrten wird das Maß der Bodenversiegelung begrenzt und die Regenwasserableitung minimiert. Das innerhalb der Wohnbaugrundstücke anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird auf der Grundstücksfläche selbst zurückgehalten und versickert. Ist Versickerung aufgrund

des anstehenden Untergrunds nicht möglich, ist das auf den Dachflächen anfallende, unbelastete Niederschlagswasser innerhalb des jeweiligen Baugrundstücks vollständig zurückzuhalten (Speichervolumen mindestens 1 m³ je angefangene 50 m² überbaute Fläche) und zu verwerten (als Brauchwasser) oder gedrosselt und zeitverzögert an den vorhandenen kommunalen Regenwasserkanal im Fußweg an die Regenwasserleitung in der Planstraße abzugeben.

• Verkehrsflächen

Das auf den befestigten Verkehrsflächen anfallende, unbelastete Niederschlagswasser ist in ein ausreichend dimensioniertes zentrales Regenrückhaltebecken innerhalb des Plangebietes (an der Dresdener Straße) einzuleiten und dort zurückzuhalten. Von dort ist das Niederschlagswasser gedrosselt und zeitverzögert in den im Fußweg an der Dresdener Straße vorhandenen öffentlichen Regenwasserkanal abzuleiten.

- Zur besseren Einbindung des Baugebietes in das umgebende Orts- und Landschaftsbild sind entlang der nördlich gelegenen Zufahrtsstraße / des Wirtschaftsweges Obstbäume zu pflanzen sowie entlang der südwestlichen und nordwestlichen Grenze Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.
- Um eine standortgerechte Durchgrünung des Wohnbaustandortes zu gewährleisten wird auf den Wohngrundstücken die Anpflanzung von Laubbäumen festgesetzt. Die Festsetzung erfolgt nur textlich, um die konkrete Baumstandortwahl bei der Freianlagenplanung flexibel handhaben zu können.

1.2 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Aus der Art und dem Umfang der Planung ergeben sich folgende umweltbezogene Wirkfaktoren, die im Rahmen der Umweltprüfung hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu untersuchen sind. Durch die Verschneidung der genannten Wirkfaktoren mit den zu untersuchenden Schutzgütern ergeben sich Aussagen zur Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen. Die Aussagen beziehen sich auf die geplante Wohnbaufläche.

Wirkfaktoren	Schutzgüter							
	Menschen einschl. menschl. Gesundheit	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Fläche	Boden	Wasser	Klima, Luft	Land- schafts- bild	Kulturelles Erbe und Sachgüter
WF 1 – bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	-	X	X	X	X	-	X	X
WF 2 – bauzeitliche Störungen bzw. Emissionen	X	X	-	-	X	X	-	-
WF 3 – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	X	X	X	X	X	X	X	X
WF 4 – Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge	-	X	-	-	X	X	X	-

Wirkfaktoren	Schutzgüter							
	Menschen einschl. menschl. Gesundheit	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Fläche	Boden	Wasser	Klima, Luft	Land- schafts- bild	Kulturelles Erbe und Sachgüter
WF 5 – be- triebsbedingte Emissionen (v.a. Lärm, Licht) bzw. Immissionen	x	x	-	-	x	-	-	-

1.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans

1.3.1 Gesetzliche Vorgaben

Immissionsschutz

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 50 BImSchG die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG so weit wie möglich vermieden werden. Grenz- bzw. Orientierungswerte hinsichtlich Schallimmission sind in der 16. BImSchV bzw. in der DIN 18005 verankert.

Der Gemeinderat von Großharthau hat bereits in seiner Sitzung am 13.09.2007 den Beschluss Nr. 80/6/2007 zur Aufstellung des Bebauungsplans „Am Schulberg“ gefasst. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde vom damals noch zuständigen Umweltfachbereich des Regierungspräsidiums Dresden Bedenken aus immissionsschutzrechtlicher Sicht geäußert und die Erarbeitung eines Schalltechnischen Gutachtens empfohlen. Dieses liegt mit Stand von November 2018 vor. Die aus dem Schallgutachten resultierenden immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen werden in den B-Plan übernommen.

Natur- und Landschaftsschutz

Schutzgebiete

Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler oder nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG besonders geschützte Biotope befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes oder in dessen näheren Umgebung.

Das Landschaftsschutzgebiet „Massenei“ grenzt im Westen und Norden direkt an das Plangebiet an. Im Osten reicht es in das Plangebiet hinein. Für den Bereich der Anbindung an die Bundesstraße B 6 hat die Gemeinde bereits im April 2019 einen Antrag auf Befreiung von den Verboten des LSG gemäß § 67 BNatSchG gestellt, um eine ausreichend dimensionierte Zufahrtsmöglichkeit zum Wasserwerk der Wasserversorgung Bischofswerda zu schaffen. Die Untere Naturschutzbehörde hat am 13. September 2019 das Einvernehmen zur Befreiung gemäß § 67 BNatSchG i. V. m. § 39 SächsNatSchG erteilt.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet Nr. 145 „Obere Wesenitz und Nebenflüsse“) befindet sich südwestlich in einer Entfernung von ca. 150 m.

Artenschutz

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur

zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Verletzungs- und Tötungsverbot) und wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören (Störungsverbot). Es ist außerdem verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Beschädigungs- und Zerstörungsverbot für Fortpflanzungs- und Ruhestätten).

Eingriffsregelung nach dem BNatSchG

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Bodenschutz

Nach § 1 a Abs. 2 BauGB sind folgende Ziele des Bodenschutzes zu beachten:

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald und für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. ...“

Bodenschutzbelange werden gemäß Erlass vom 24.06.2009 nach dem Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB" berücksichtigt und auf die Planungssituation abgestimmt.

Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EU (WWRL) verfolgt mehrere Ziele wie die Verschmutzung der Gewässer zu verhindern bzw. zu reduzieren, die nachhaltige Nutzung des Wassers zu fördern, die Umwelt zu schützen, den Zustand der aquatischen Ökosysteme zu verbessern und die Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren abzuschwächen.

Bei oberirdischen Gewässern gelten folgende Ziele:

- Guter ökologischer und chemischer Zustand
- Gutes ökologisches Potenzial und guter chemischer Zustand bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern
- Verschlechterungsverbot

Beim Grundwasser sind folgende Ziele zu erreichen:

- Guter quantitativer und chemischer Zustand
- Umkehr von signifikanten Belastungstrends
- Schadstoffeintrag verhindern oder begrenzen
- Verhinderung der Verschlechterung des Grundwasserzustandes

Gegenstand der WRRL ist innerhalb des Bebauungsplans das Grundwasser. Oberirdische Fließ- oder Stillgewässer sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Gewässerschutz

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die Vorgaben des WHG sowie des SächsWG zu beachten. Das Plangebiet liegt in keinem rechtlich festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet. Oberirdische Fließ- oder Stillgewässer sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Klimaschutz

Das Baugesetzbuch formuliert folgende Ziele zur klimagerechten Siedlungsentwicklung in § 1 BauGB:

"Die Bauleitpläne ... sollen dazu beitragen, ...den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern...." sowie in § 1a BauGB

"Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden."

Sachsen hat sich bereits 2001 mit dem ersten landesweiten Klimaschutzprogramm konkrete Klimaschutzziele gesetzt. Neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) war die Erhöhung der Energieeffizienz von besonderer Bedeutung.

Maßnahmen zur Umsetzung der Klimaschutzziele erfolgen in der Regel auf der Umsetzungsebene (Wärmegewinnung aus erneuerbaren Energien, Berücksichtigung energiesparender Bauweisen etc.).

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel werden bei der Aufstellung des Bebauungsplans durch die Standortwahl berücksichtigt, indem weder Retentionsflächen noch Flächen mit klimatisch oder lufthygienisch relevanter Funktion in Anspruch genommen werden.

Denkmalschutz / Archäologie

Innerhalb des Plangebietes sowie in dessen näherem Umfeld sind keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind (vgl. Stellungnahme des Sächs. Landesamtes für Archäologie vom 22.10.2019).

Dennoch muss gemäß § 14 SächsDSchG für sämtliche Bodeneingriffe vor Maßnahmenbeginn die Erteilung einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung bei der Denkmalschutzbehörde des LRA beantragt werden.

1.3.2 Umweltschutzziele aus Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Regionalplan 2009

Der Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien (1. Gesamtfortschreibung 04.02.2010) weist nördlich und nordwestlich des Plangebietes ein Vorranggebiet „Landschaftsbild und Landschaftserleben“ aus. Dieses umfasst insbesondere das Waldgebiet „Massenei“. Die südlichen Grenzflächen des Vorranggebietes ragen nördlich in den Geltungsbereich des B-Planes hinein. Das Ziel 4.2.1 des Regionalplans besagt: „Die Vorranggebiete Landschaftsbild und Landschaftserleben sind für die landschaftsbezogene Erholung zu erhalten und weiter zu entwickeln.“ Die Gebiete dienen der raumordnerischen Sicherung des Erscheinungsbildes und der Erlebniswirksamkeit der Landschaft sowie der landschaftsbezogenen Erholung.

Im Begründungsteil des Regionalplanes wird erläutert, dass durch die Ausweisung von Vorranggebieten „Landschaftsbild und Landschaftserleben“ bestimmte Nutzungen nicht ausgeschlossen werden:

„Daher wurden teilweise auch Ortslagen in die Ausweisungen integriert. Eine Siedlungsentwicklung wird durch diese Ausweisung nicht eingeschränkt. Bei den zukünftigen Entscheidungen über die Zulässigkeit von raumbedeutsamen Vorhaben, Planungen und Maßnahmen sind die überörtlichen Belange des Schutzes des Landschaftsbildes zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Dies beinhaltet, dass die Art und Weise der Nutzung (z. B. Höhe einer baulichen Anlage, Flächengröße, Versiegelung) dem Schutzgut Landschaftsbild/Landschaftserleben angepasst sein muss (Maßstäblichkeit).“

Grundsätzlich wird eingeschätzt, dass das geplante Wohngebiet nicht den Zielen des Regionalplanes entgegensteht. Insbesondere soll durch die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet sowie durch die Begrenzung der Höhenentwicklung eine landschaftsraumgerechte Maßstäblichkeit und Einordnung der geplanten Wohngebäude gewährleistet sowie ein sensibler Übergang in den offenen Landschaftsraum gestaltet werden. Zudem werden Maßnahmen zur Eingrünung des Gebietes festgesetzt (vgl. Kap. 1.1).

Landschaftsplan

Für die Gemeinde Großharthau liegt kein gültiger Landschaftsplan vor.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Als Grundlage für die Prognose der Auswirkungen ist eine Bestandsanalyse der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Bebauungsplans durchzuführen. Die Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgte nach den einzelnen Schutzgütern.

2.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

2.1.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Das Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit wird abgebildet durch die Teilaspekte:

- Gesundheit und Wohlbefinden
- Wohn- und Wohnumfeldfunktion
- Erholungs- und Freizeitfunktion

Als den primären Aufenthaltsort des Menschen kommt den bewohnten Siedlungsbereichen mit ihrem näheren Umfeld, das für wohnungsnahen Nutzungsansprüche (Naherholungsraum für das Erleben von Natur und Landschaft, Bewegungsraum für Sport, Spiel und Freizeit) zur Verfügung steht, eine besondere Bedeutung für die Gesundheit, die Lebensqualität und das Wohlbefinden des Menschen zu. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind darüber hinaus erholungsrelevante Freiflächen im Siedlungsraum, siedlungsnahen sowie ausgewiesene Erholungsräume sowie Erholungszielorte und Elemente freizeitbezogener Infrastruktur von Bedeutung.

Das Plangebiet liegt am westlichen Rand des Ortszentrums von Großharthau an der Dresdener Straße (B 6) auf derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Am nördlichen Plangebietsrand verläuft ein Wirtschaftsweg Richtung der Waldflächen am Schulberg. Dieser kann zur Naherholung genutzt werden, ist aber nicht mit dem ausgewiesenen Wanderwegenetz verbunden. Das Plangebiet hat derzeit aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung und der Vorbelastungen durch den Lärm nur eine untergeordnete Bedeutung als Naherholungsraum.

Vorbelastungen

Das Plangebiet liegt direkt an der Dresdener Straße (B 6) und ist durch Verkehrslärm vorbelastet. Eine weitere Lärmbelastung ergibt sich durch den Schienenverkehr auf der Eisenbahnstrecke Dresden – Görlitz, welche mit einem Abstand von ca. 100 m südlich des Plangebietes verläuft.

2.1.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf das Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit würde sich bei Nichtdurchführung der Planung keine Veränderung gegenüber dem Bestand ergeben.

2.1.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 1.2 sind für das Schutzgut „Menschen einschl. der menschlichen Gesundheit“ die Wirkfaktoren 2, 3 und 5 relevant.

Wirkfaktor 2 – bauzeitliche Störungen bzw. Emissionen

Es ist nicht auszuschließen, dass durch Baufahrzeuge Störungen durch Abgase, Staub und Lärm auftreten. Diese sind jedoch auf die Bauzeit beschränkt und unter Beachtung des Standes der Technik sowie des Normalfalls eines Tagesbaustellenbetriebs ohne Arbeiten während der Nachtzeit nicht als erheblich und nachhaltig einzuschätzen.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor 3 – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Durch die Ausweisung des Wohngebietes gehen keine Flächen mit Bedeutung für die Naherholung verloren. Der Wirtschaftsweg Richtung Schulberg bleibt erhalten und kann weiterhin genutzt werden. Nachteilige Auswirkungen auf die umgebende Wohnbebauung bzw. auf die Wohnumfeldfunktion um das Plangebiet sind nicht zu erwarten. Vielmehr wird durch die Herstellung von Fußwegen innerhalb des Plangebietes die Freizeitfunktion für die umgebende Wohnbebauung verbessert.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor 5 – betriebsbedingte Emissionen (v.a. Lärm, Licht) bzw. Immissionen

Von der geplanten Bebauung sind, trotz der zu erwartenden Erhöhung des Verkehrs in Form des Ziel- und Quellverkehrs zu den 32 Einfamilienhäusern keine erheblichen, über die Lärmbelastungen der B 6 hinausgehenden Emissionen zu erwarten.

Auf das geplante Wohngebiet wirken Verkehrslärmimmissionen der Bundesstraße B 6 sowie der Eisenbahnstrecke Dresden – Görlitz ein. Für das geplante Wohngebiet wurde durch das Ingenieurbüro Akustik Bureau Dresden ein Schallschutzgutachten erstellt. Die in diesem Gutachten durchgeführten Berechnungen haben ergeben, dass es durch die Verkehrsgeräusche des Straßen- und Schienenverkehrs im südöstlichen Bereich des B-Plangebietes speziell im Nachtzeitraum zu geringfügigen Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 kommt, die sich bis in die Mitte des B-Plangebietes erstrecken. Am Tag ist der südöstliche Rand dieses Gebietes von diesen Überschreitungen betroffen. Dominierende Geräuschquelle ist dabei am Tag der Verkehr auf der B 6. Nachts wird der Verkehrslärm durch die Geräusche der beiden Verkehrsführungen (Straße und Schiene) in etwa zu gleichen Teilen bestimmt (AKUSTIK BUREAU DRESDEN 2018).

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sollten zur Sicherung gesunder Wohn- und Lebensverhältnisse die besonders schutzbedürftigen Räume der Gebäude (Schlaf- und Kinderzimmer) an deren Nordwestfassade angeordnet werden. An allen anderen Fassaden sind in diesen Räumen schallgedämmte Belüftungseinrichtungen erforderlich ((AKUSTIK BUREAU DRESDEN 2018).

- **Vermeidungsmaßnahmen für Verkehrslärm erforderlich**

2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Biotoptypen, Bestand und Bewertung

Die Biotopausstattung des Plangebietes wurde bei einer Vorortbegehung am 24.10.2019 aufgenommen und lässt sich im Einzelnen wie folgt beschreiben¹:

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird von Ackerflächen eingenommen, die aufgrund der intensiven Nutzung einen geringen Biotopwert aufweisen (CIR-Code BTLNK 810, 5 Wertpunkte nach HVE Sachsen 2009).

Nur ein kleiner Teil im Osten des Plangebietes wird von Dauergrünland eingenommen, das ebenfalls intensiv genutzt wird (CIR-Code BTLNK 413, 10 Wertpunkte nach HVE Sachsen 2009). Die Landwirtschaftsflächen werden zu den benachbarten Gärten im Süden sowie zu einem im Norden verlaufenden Wirtschaftsweg durch schmale Saumstreifen mit z. T. lockerem Gehölzaufwuchs in Form von Holunder- und Spitzahorngebüsch abgegrenzt.

Im Norden und Westen wird das Plangebiet von großflächigen Ackerschlägen umgeben. Im Osten und Süden grenzt Bebauung sowie die Bundesstraße B 6 (Dresdener Straße) an das Plangebiet an. Einen Teil der Bebauung stellt die Malzfabrik von Großharthau dar.



Foto 1: intensiv genutztes Grünland im östlichen Bereich, im Hintergrund Bebauung an der Dresdener Straße



Foto 2: Blick über die Ackerflächen entlang der südlichen Plangeietsgrenze, rechts im Bild der Schornstein der Malzfabrik

¹ Hinsichtlich des Biotopwertes wird auf die Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (HVE Sachsen, 2009) zurückgegriffen.



Foto 3: die Malzfabrik Großharthau grenzt an das südliche Plangebiet an



Foto 4: Malzfabrik Großharthau



Foto 5: Blick von der nördlichen Plangeietsgrenze Richtung Süden

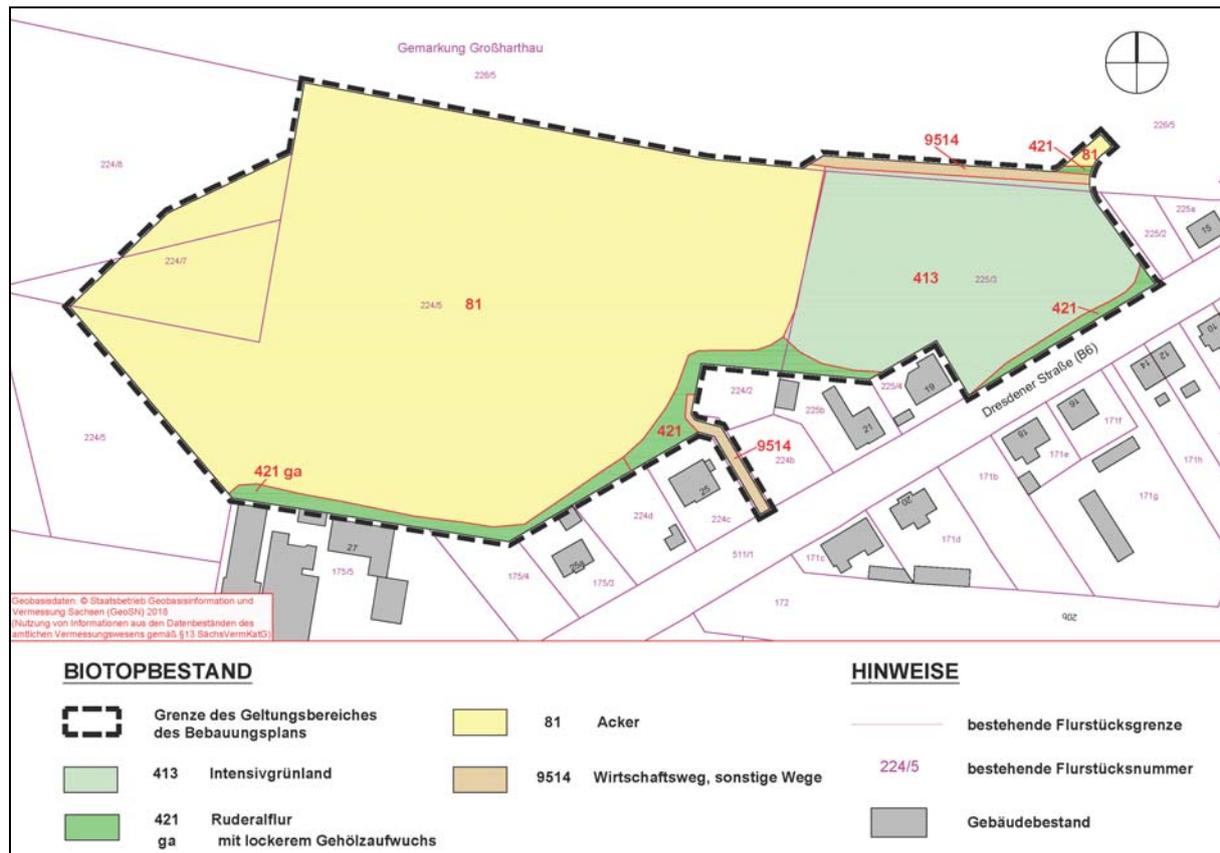


Abb. 1: Karte Biotoptypenkartierung

Tierarten

Europäische Vogelarten

Das nächst gelegene Europäische Vogelschutzgebiet befindet sich in mind. 10 km Entfernung und ist somit für die Planung nicht relevant.

Aufgrund des derzeitigen Zustands der Fläche sind vor allem die Artengruppen Gebüschbrüter und Freibrüter mit Bindung an Gehölze als planungsrelevant zu betrachten.

Im Regionalplan ist für das Plangebiet und dessen nähere Umgebung kein regional bedeutsames Vogelzugrastgebiet bzw. kein Vogelzugkorridor für Offenlandarten ausgewiesen.

Die Offenlandflächen innerhalb des Plangebietes werden derzeit intensiv bewirtschaftet. Aufgrund der Störwirkungen der unmittelbar an das Bebauungsplan-Gebiet angrenzenden Bebauung und Bundesstraße B 6 weist das Plangebiet keine Eignung als Brutgebiet für Bodenbrüter der Offenlandarten auf. Insbesondere Feldlerche und Kiebitz reagieren besonders empfindlich auf optische Störung und halten einen großen Abstand zu Straßen und vertikalen Strukturen wie Siedlungen (Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, BMVBS, 2010).

Für Waldvögel sowie Gebäude und Nischenbrüter weist das Plangebiet keine geeigneten Strukturen auf. Außerdem sind Brutplätze von Groß- und Greifvögeln im Plangebiet auszuschließen, da das Plangebiet keinen Baumbestand aufweist. Nester der Arten, welche aufgrund ihrer Größe sehr markant sind, konnten bei der Kontrolle des Baumbestandes in den angrenzenden Gärten im unbelaubten Zustand nicht festgestellt werden. Brutstätten von Vogelarten mit Bindung an Gewässer und Gewäs-

sersäume können innerhalb des Plangebietes wegen fehlender Habitatstrukturen ebenfalls ausgeschlossen.

Amphibien

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Kleingewässer und somit keine Laichgewässer. Die intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen stellen zudem keine geeigneten Landlebensräume dar.

Reptilien

Ausgehend von den vorliegenden Strukturen sind Eiablageplätze und Winterquartiere im Gebiet nicht zu erwarten. Geeigneten Sonn- und Versteckstrukturen (Stein- und Totholzhaufen) sind nicht vorhanden. Die Fläche weist deshalb keine Lebensraumeignung für die Zauneidechse bzw. Glottnatter auf.

Wirbellose

Das Plangebiet bietet aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine geeigneten Habitatbedingungen für die Artenuntergruppen der Libellen, Schmetterlinge und Käfer und sonstige wertgebende Insekten.

Säugetiere

Das Plangebiet bietet keine geeigneten Strukturen, um den Säugetieren als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte zu dienen. Die Nutzung als Nahrungshabitat ist aufgrund der Störwirkungen durch die angrenzende Siedlung und den Verlauf der stark befahrenen Bundesstraße B 6 eher unwahrscheinlich, lediglich bei den Fledermäusen kann eine Nutzung als Nahrungsgebiet angenommen werden.

Pflanzenarten

Vorkommen seltener oder schützenswerter Pflanzenarten sind im Plangebiet aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung nicht zu erwarten.

Vorbelastungen

Das Plangebiet weist aufgrund seiner landwirtschaftlichen Nutzung und Lage an einer stark befahrenen Straße (Bewegungsunruhe, Verkehrslärm) sowie in Nachbarschaft der Malzfabrik eine starke Vorbelastung bezüglich des Biotopbestandes und der Eignung als Lebensraum für Tiere auf. Die Biotope sind anthropogenen Ursprungs. Störungen durch den angrenzenden Siedlungsbereich sind ebenfalls vorhanden.

2.2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt würde bei Nichtdurchführung der Planung die bestehende intensive Acker- und Grünlandnutzung fortgesetzt werden.

2.2.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 1.2 sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt die Wirkfaktoren 1 bis 5 relevant.

Wirkfaktor 1- baubedingte Flächeninanspruchnahme

Eine bauzeitliche Flächeninanspruchnahme über die festgesetzten Baugebiets- und Verkehrsflächen hinaus ist nicht erforderlich.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor 2 – bauzeitliche Störungen bzw. Emissionen

Durch den Baustellenverkehr und durch Erdarbeiten kommt es zu Lärm- und u. U. zu Lichtemissionen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass deren Intensität nicht höher ist als die der zu erwartenden betriebsbedingten Emissionen. Störungsempfindliche Arten meiden von vornherein die Nähe des Siedlungsbereiches. Die innerhalb des Plangebietes vorkommenden Arten sind unempfindlich gegenüber Störungen.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor 3 – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Neubebauung betrifft intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen. Die derzeit innerhalb des Plangebietes vorhandenen Biotope gehen durch die Bebauung sowie Anlage von Gärten verloren. Dabei handelt es sich um den Verlust von 21.510 m² Ackerfläche, 3.230 m² Intensivgrünland und 450 m² Saumstreifen mit z. T. lockerem Gehölzaufwuchs in Form von Holunder- und Spitzahorngebüsch. Auf ca. 4.940 m² erfahren diese Biotoptypen durch die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen eine Aufwertung.

Die östlichen Flächen liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Massenei“. Mit Aufstellung des Bebauungsplans wurde daher gleichzeitig das LSG-Ausgliederungsverfahren durchgeführt. Per Verordnung des Landkreises Bautzen vom 14.04.2021 wurde im B-Plan-Gebiet die östliche geplante Wohnbaufläche einschließlich der anliegenden Planstraße B und privaten Verkehrsfläche aus dem LSG nach § 20 SächsNatSchG Abs. 4 ausgegliedert.

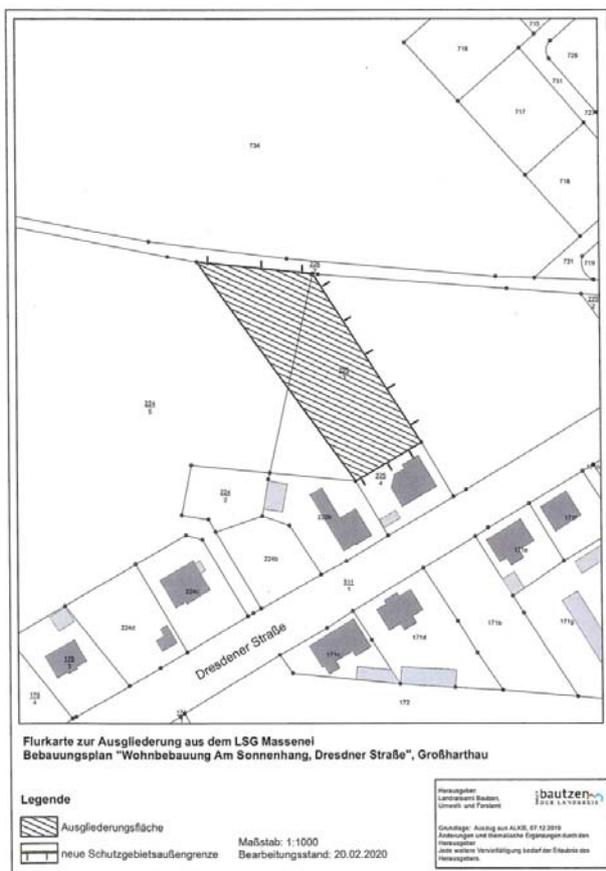


Abb. 2: Karte Ausgliederungsfläche aus dem LSG "Massenei"

- **erhebliche Umweltauswirkungen durch die Planung, Maßnahmen zur Kompensation erforderlich**

Wirkfaktor 4 – Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge

Aufgrund der Lage des Plangebietes am Siedlungsrand, der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der vorhandenen Verkehrsflächen im Umfeld des Plangebietes verlaufen durch das Plangebiet keine Wanderkorridore, welche mit der Überplanung des Gebietes womöglich zerschnitten werden könnten.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor 5 – betriebsbedingte Emissionen (v.a. Lärm, Licht)

Die von dem geplanten Baugebiet zu erwartenden Lärmemissionen übersteigen die bestehenden Verkehrslärmmissionen der Bundesstraße B 6 sowie der Eisenbahnstrecke Dresden – Görlitz nicht und sind daher nicht erheblich. Von dem geplanten Wohngebiet sind geringe Lichtemissionen zu erwarten. Durch die geplante Eingrünung des Baugebietes werden Bewegungsunruhe und Lichtemissionen und in die Umgebung zusätzlich minimiert.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

2.2.4 Prüfung der Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet Nr. 145 „Obere Wesenitz und Nebenflüsse“, es befindet sich südwestlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 150 m.

Das Natura 2000-Gebiet umfasst das reich strukturierte Talgebiet der Wesenitz mit naturnahen Fließgewässerabschnitten, verschiedenen Auwaldgesellschaften, gut ausgeprägten Laubmischwäldern, Birken-Moorwäldern und Zwischenmoorbereichen. Es stellt einen wichtigen Lebensraum zahlreicher gefährdeter Arten dar.

Der Schutzzweck des FFH-Gebietes besteht in der Erhaltung des ausgedehnten, gut strukturierten Fließgewässersystems der Wesenitz mit ihren Nebenbächen und Quellgebieten sowie der angrenzenden Auenwaldgesellschaften, der naturnahen Laubmischwälder, Zwischenmoorbereiche, Staudenfluren, Grünlandbestände und Stillgewässer.

Eine bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Lebensraumtypen nach Anhang I und Habitatflächen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie kann aufgrund einer Mindestentfernung zwischen Plangebiet und FFH-Gebiet von 150 m ausgeschlossen werden.

Die Entwässerung des Niederschlagswassers sieht keine Einleitung in die Vorflut vor (vgl. Kap. 1.1), so dass betriebsbedingte stoffliche Belastungen der Wesenitz ausgeschlossen werden können. Auch andere betriebsbedingte Wirkungen können ausgeschlossen werden, da das Vorhaben ca. 150 m entfernt vom FFH-Gebiet liegt. Zudem befinden sich zwischen dem B-Plangebiet und dem FFH-Gebiet Siedlungsbereiche sowie die Bundesstraße B 6, so dass bereits Störwirkungen zu verzeichnen sind.

- **Mit dem Vorhaben „Bebauungsplan Großharthau, Wohnbebauung Am Sonnenhang, Dresdener Straße“ sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzzweck- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Obere Wesenitz und Nebenflüsse" zu prognostizieren.**

2.2.5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Gemäß § 44 (1) BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG sind für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Arten des Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Europäische Vogelarten) sowie die national geschützten Arten, die in einer Rechtsverord-

nung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfasst sind, hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu prüfen.

Gemäß § 44 (1) BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG sind bei Eingriffsvorhaben die europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Europäische Vogelarten) hinsichtlich der nachfolgend aufgeführten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu prüfen:

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

- Verbot der Tötung und Verletzung von Tieren und ihren Entwicklungsformen
- Verbot der Beschädigung / Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

- Verbot der erheblichen Störung von Tieren während Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sind in nachfolgender Tabelle den Verbotstatbeständen zugeordnet.

Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens und Bezug zu den Verboten des § 44 BNatSchG

Zuordnung der Verbotstatbestände zu vorhabensbedingten Wirkfaktoren

Verbotstatbestände	vorhabensbedingte Wirkfaktoren
Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. (§ 44 Abs.1 Nr. 1)	- Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung und des Baugeschehens (baubedingt)
Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert ² . (§ 44 Abs.1 Nr. 2)	- temporäre Beunruhigungen durch optische Reize, Lärm, Erschütterung (bau- und betriebsbedingt)
Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. (§ 44 Abs.1 Nr. 3)	- Verlust / Funktionsverlust der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Flächeninanspruchnahme / Überbauung (bau- oder anlagebedingt)
Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs.1 Nr. 4)	- Verlust von Standorten durch Flächeninanspruchnahme (bau- oder anlagebedingt)

Relevant für Eingriffsvorhaben ist Abs. 5 des § 44 BNatSchG:

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen:

² Der Begriff der lokalen Population ist funktional zu verstehen. Hier kommt es auf diejenigen Habitate und Aktivitätsbereiche der Art an, die in einem für die Lebensansprüche und Lebensraumansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Auswahl der relevanten Arten

Aufgrund der geringen Vorhabensgröße und -schwere wird auf eine Erfassung von Tierarten verzichtet. Die Prüfung wird anhand einer Vor-Ort-Begehung vom 24. Oktober 2019 und der potenziell in den vorliegenden Lebensraumstrukturen vorkommenden europäisch geschützten Arten vorgenommen. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen der Planung kann das Vorkommen bzw. die Betroffenheit von einigen Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Artengruppen von vornherein ausgeschlossen werden.

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL

Die in Sachsen vorkommenden Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind jeweils essentiell an spezielle Standortbedingungen gebunden. Die für die Arten erforderlichen (Extrem-)Standorte liegen innerhalb des Satzungsgebietes nicht vor, so dass eine Betroffenheit der Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL ausgeschlossen werden kann.

Fledermäuse

Alle in Sachsen heimischen Fledermäuse sind streng geschützt und in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse kann ausgeschlossen werden, da sich innerhalb des B-Plangebietes nur vereinzelt Holunder- bzw. Spitzahorngebüsch sowie ein Kirschbaum befindet, welcher allerdings keine Höhlen oder Spalten als potenzielle Quartierstätten der Fledermäuse aufweist.

Das Grünland sowie die Siedlung und Siedlungsränder sind für einige Arten als Nahrungshabitat relevant. Eine Betroffenheit der Artengruppe kann nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Säugetiere ohne Fledermäuse

In Sachsen vorkommende Säugetierarten nach Anhang IV der FFH-RL (ohne Fledermäuse) sind

- Fischotter (*Lutra lutra*),
- Biber (*Castor fiber*),

- Wolf (*Canis lupus*),
- Luchs (*Lynx lynx*),
- Wildkatze (*Felis silvestris*),
- Feldhamster (*Cricetus cricetus*) und
- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*).

Innerhalb des Plangebietes sind keine geeigneten Strukturen vorhanden, die den in Sachsen vorkommenden Säugetieren nach Anhang IV der FFH-RL (ohne Fledermäuse) als Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Lebensstätten bzw. Streifgebiet dienen könnten. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

Amphibien

In Sachsen vorkommende Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-RL sind:

- Rotbauchunke (*Bombina bombina*)
- Kreuzkröte (*Bufo calamita*)
- Wechselkröte (*Bufo viridis*)
- Laubfrosch (*Hyla arborea*)
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)
- Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)
- Moorfrosch (*Rana arvalis*) –
- Springfrosch (*Rana dalmatina*)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Kleingewässer und somit keine Laichgewässer. Die intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen stellen zudem keine geeigneten Landlebensräume dar. Mit regelmäßigen saisonalen Wanderungen durch das Satzungsgebiet ist nicht zu rechnen, da sich dieses nicht im Wanderungsbereich zwischen geeigneten Teilhabitaten der Amphibien befindet.

Reptilien

Ausgehend von der vorliegenden Nutzung sind Eiablageplätze und Winterquartiere im Gebiet nicht zu erwarten. Geeigneten Sonn- und Versteckstrukturen (Stein- und Totholzhaufen) sind nicht vorhanden. Die Fläche weist deshalb keine Lebensraumeignung für die des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Glattnatter, Würfelnatter, Zauneidechse) auf, eine Betroffenheit der Reptilien ausgeschlossen werden.

Wirbellose

Die in Sachsen vorkommenden Wirbellosen (Schmetterlinge, Libellen, Käfer, Weichtiere) nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind jeweils essentiell an eine spezielle Lebensraumausstattung bzw. spezielle Strukturen und Wirtspflanzen gebunden.

Käfer

In Sachsen vorkommende Käferarten nach Anhang IV der FFH-RL sind:

- Breitrand (*Dytiscus latissimus*)
- Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*)
- Eremit (*Osmoderma eremita*)
- Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

Breitrand und Schmalbindiger-Breitflügel-Tauchkäfer besiedeln Stillgewässer, ihr Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

Eremit und Heldbock zählen zu den holzbewohnenden (=xylobionten) Käferarten. Bei der Kartierung am 24.10.2019 wurden im B-Plangebiet keine alten Laubbäume/Obstbäume mit Höhlen oder Mulm

und somit keine Hinweise auf einen Besatz vorgefunden. Eine Betroffenheit xylobionter Käfer kann ausgeschlossen werden.

Libellen

In Sachsen vorkommende Libellenarten nach Anhang IV der FFH-RL sind:

- Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*)
- Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*)
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*)
- Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*)

Ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit aller Libellenarten kann aufgrund der Lebensraumausstattung (fehlende Gewässer im Plangebiet und dessen näherer Umgebung) ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

In Sachsen vorkommende Schmetterlingsarten nach Anhang IV der FFH-RL sind:

- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*)
- Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*)
- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)
- Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*)
- Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Die Schmetterlinge sind in ihrer Lebensweise an bestimmte Wirtspflanzen gebunden.

Die Wirtspflanze von Dunklem und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist der Große Wiesenknopf. Diese Pflanze ist im Gelände deutlich zu erkennen, sie wurde bei der Kartierung am 24.10.2019 nicht erfasst. Ein Vorkommen der beiden Arten kann ausgeschlossen werden.

Der Eschen-Scheckenfalter ist an das Vorkommen von Eschen gebunden, auch diese Wirtspflanze ist im B-Plangebiet und dessen näheren Umgebung nicht vorhanden, so dass sein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.

Die Raupen des Nachtkerzenschwärmers sind überwiegend an verschiedenen Weidenröschen-Pflanzen zu finden. Die Falter fliegen zur Nektaraufnahme auf gering genutzten Wiesen sowie trockenen Ruderalfluren. Weidenröschen wurden bei der Geländebegehung am 24.10.2019 nicht erfasst.

Die Lebensräume der Raupen des Großen Feuerfalters sind allgemein Nass- und Feuchtwiesen der wärmebegünstigten Niederungen, auf denen nicht-saure Ampfer-Arten wachsen. Die Falter benötigen ein reiches Nektarpflanzenangebot in der Nähe der Raupenlebensräume. Die Nektarlebensräume können Dämme, Böschungen, Ackerränder oder ungemähte Wiesenteile sein. Für die Art liegt keine passende Lebensraumausstattung im Satzungsgebiet vor. Zudem liegt kein Artnachweis in den Rasterverbreitungskarten des iDA-Datenportals vom LfULG vor. Anhand der Rasterverbreitungskarten wird ersichtlich, dass der Große Feuerfalter nur in Ostsachsen vorkommt.

Eine Betroffenheit der Schmetterlingsarten kann ausgeschlossen werden.

Europäische Vogelarten

Entsprechend der Lebensraumansprüche ist innerhalb des B-Plangebietes das Vorkommen von Vogelarten mit Bindung an Gehölzbestände/Gebüsch und Bäume / kleineren Freibrütern auf Bäumen potenziell als Brutvögel möglich (z. B. Turteltaube, Amsel, Elster, Bluthänfling, Gartengrasmücke).

Eine Betroffenheit kann für folgende Arten bzw. Artengruppen ausgeschlossen werden, weil keine geeigneten Brutplätze bzw. Lebensraumstrukturen im Wirkraum des Vorhabens liegen:

- Baumhöhlenbrüter (u.a. Spechte, Star, Kohlmeise),
- Bodenbrüter des Offenlandes/Wiesenbrüter,
- Freibrüter auf Bäumen und Felsen mit größeren Horsten (u. a. Rotmilan, Schwarzmilan, Mäusebussard, Weißstorch),
- Uferröhrenbrüter (Eisvogel, Uferschwalbe),
- Vogelarten mit Bindung an Stillgewässer, Röhricht- und Verlandungszonen (u.a. Drosselrohrsänger, Teichrohrsänger, Zwergtaucher),
- Brutvögel der Sand- und Kiesbänke an Fließgewässern,
- Gebäude- und Nischenbrüter (z.B. Turmfalke, Schleiereule),
- störungsempfindliche Waldarten (Schwarzstorch).

Konfliktanalyse

Zusammenfassend ist bei Betrachtung der vorliegenden Strukturen und der möglichen Wirkungen des Vorhabens eine Betroffenheit folgender Artengruppen nicht auszuschließen:

- Fledermäuse
- Vogelarten mit Bindung an Gehölzbestände/Gebüsch und Bäume, kleinere Freibrüter auf Bäumen

Für diese Artengruppen ist eine Prüfung auf das Vorliegen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durchzuführen. Die Prüfung der Verbotstatbestände nach 44 BNatSchG kann durch Beantwortung folgender Fragestellungen verallgemeinert werden:

- Werden Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt bzw. deren Entwicklungsformen aus der Natur entnommen? Entstehen vorhabensbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung) – z.B. durch Kollision?
- Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten baubedingt, anlagebedingt und/oder betriebsbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?
- Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört oder beschädigt?

Fledermäuse:

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Im Plangebiet sind keine Bäume vorhanden, welche Spalten oder Höhlen aufweisen und somit potenziell von Fledermäusen als Quartierstätte genutzt werden können. Eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen im Zusammenhang mit Gehölzfällungen kann ausgeschlossen werden.

Mit dem Anwohnerverkehr werden keine Verhältnisse geschaffen, die ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nach sich ziehen.

b) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)

Im Plangebiet sind keine Bäume vorhanden, welche Spalten oder Höhlen aufweisen und somit potenziell von Fledermäusen als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt werden können. Mit der Überbauung der Landwirtschaftsflächen gehen jedoch potenzielle Jagdhabitatflächen verloren.

Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn dadurch die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig ent-

fällt (essentielle Habitatelemente). Das ist beispielsweise der Fall, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitates eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist. Eine bloße Verschlechterung der Nahrungssituation reicht nicht.

Bei den Jagdhabitatsflächen im Plangebiet handelt es sich nicht um essentielle Jagdhabitats. Die Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch den Verlust von Jagdhabitat-/Nahrungsflächen kann ausgeschlossen werden, da nur ein geringer Teil der mehrere Hektar umfassenden Nahrungsgebiete verloren gehen. An das Plangebiet angrenzend stehen weitere Flächen in großem Umfang zur Verfügung. Zudem fungieren die neu entstehenden Garten- und Grünflächen zukünftig als gleichwertige Nahrungs- und Jagdhabitats für die Fledermäuse, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Funktion von möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der Umgebung erhalten bleibt.

c) erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Störungen sind dadurch definiert, dass ein mittelbares oder unmittelbares Einwirken auf Tiere zu deren Beunruhigung führt. Der Tatbestand der Störung ist jedoch nur erfüllt, wenn diese Störung erheblich ist, d. h. sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die Störungen verschlechtert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktion vermindert werden und sich somit der Bestand der lokalen Population dauerhaft verringern kann. Störungen, die die betroffenen Individuen (kurzzeitig) ausweichen können, ohne dass sich negative Auswirkungen auf die lokale Population ergeben, sind nicht relevant (Guidance document Abs. II 36-44, Begründung BNATSchG-Novelle).

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein Gebiet, welches von Siedlungsbereichen (Mischbebauung, Malzfabrik, Bundesstraße) umgeben ist und somit schon Vorbelastungen durch Lärm- und Lichtemissionen unterliegt. Mit der Erweiterung der Wohnbebauung wird keine erhebliche Zunahme dieser Störungen erwartet, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führt.

Vögel - Freibrüter mit Bindung an Gehölzbestände/Gebüsch und Bäume

Gefahr des Tötens nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Innerhalb des B-Plangebietes befinden keine Gehölze. Nur am südlichen Rand sind innerhalb des ca. ein bis zwei Meter breiten Saumstreifens wenige Holunderbüsche, Spitzahornaufwuchs sowie ein Kirschbaum (ohne Höhle) vorhanden. Es ist nicht auszuschließen, dass im Zuge der Fällung dieser Gehölze aktuell besetzte Nester betroffen sind und damit Freibrüter verletzt oder getötet werden. Zur Vermeidung der Betroffenheit von Tieren am Brutplatz ist für die Fällung die gesetzliche Fällzeiteinschränkung nach § 39 BNatSchG einzuhalten. Die Fällung und Rodung von Bäumen und Sträuchern ist demnach nur innerhalb des Zeitraums vom 01.10. bis 28.02. erlaubt. Außerhalb der Brutzeit können die mobilen Tiere flüchten. Die Tötung und Verletzung der freibrütenden Vögel kann damit vermieden werden.

Betriebsbedingt sind mit der Errichtung des Wohngebietes keine Risiken verbunden, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung, z.B. durch Kollision).

Gefahr der Zerstörung / Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:

Durch die Gehölzbeseitigung kann es zum Verlust von potenziellen Brutplätzen kommen. Bei nicht standorttreuen Arten, die ihre Lebensstätten regelmäßig wechseln und nicht erneut nutzen, ist die Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte außerhalb der Nutzung kein Verstoß gegen die

artenschutzrechtlichen Vorschriften³. Innerhalb des Saumstreifens kommen aufgrund der Störwirkungen durch die angrenzenden Siedlungsbereiche nur euryöke, nicht standorttreue Arten vor (Amsel, Kleiber, Stieglitz, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke etc.). Die Gehölzbeseitigung und somit Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte innerhalb der Nutzung wird durch die konfliktvermeidende Maßnahme KVM1 vermieden.

Der maximal mögliche Habitatverlust innerhalb des Plangebietes ist sehr gering und betrifft nur einzelne Bäume bzw. Sträucher. Die Arten sind in der Lage, bei Verlust von potenziellen Brutgehölzen, auf die im ausreichenden Umfang vorhandenen Bäume, Sträucher und Gebüsche im unmittelbaren Umfeld auszuweichen und dort neue Nester anzulegen bzw. aufzusuchen. Das Eintreten des Verbotsstatbestandes kann ausgeschlossen werden.

Gefahr der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein Gebiet, welches im Süden und Osten von Siedlungsbereichen umgeben ist und somit schon Vorbelastungen durch optische Reize sowie Lärm- und Lichtemissionen unterliegt. Mit der Erweiterung der Wohnbebauung wird keine erhebliche Zunahme dieser Störungen erwartet, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führt.

Störungsempfindliche Arten meiden von vornherein die Nähe des Siedlungsbereiches. Für störungsunempfindliche Arten ist mit keiner Beeinträchtigung zu rechnen.

Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen

Mit den folgenden konfliktvermeidenden Maßnahmen kann das Eintreten der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG vermieden werden:

Konfliktvermeidende Maßnahmen

Kürzel	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Zielart/ -gruppe
KVM 1	B-Plangebiet	Fällzeitenregelung Die Fällung und Rodung von Bäumen und Sträuchern ist gemäß der gesetzlichen Vorgabe des § 39 BNatSchG in der Zeit zwischen <u>1. Oktober und 28. Februar</u> durchzuführen. Damit wird vermieden, dass Vögel während der Fortpflanzungszeit getötet, verletzt oder erheblich gestört werden bzw. Gelege/ Eier zerstört werden.	Fledermäuse, Vögel

Abschließende Bewertung

In der Konfliktanalyse wurde für alle von innerhalb des B-Plangebietes zulässigen Vorhaben möglicherweise betroffenen Artengruppen nachgewiesen, dass durch die Festsetzungen der Ergänzungssatzung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG sowie Art. 12 FFH-Richtlinie und Art. 5 Vogelschutzrichtlinie eintreten.

Die Prüfung erfolgte dabei so, dass unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahmen die Populationen der Arten weiterhin in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben. Damit ist bei konsequenter Beachtung und Umsetzung der erforderlichen Artenschutzmaßnahmen kein Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

³ LANA 2009 – Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

2.3 Schutzgut Fläche

2.3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Das Schutzgut Fläche liegt innerhalb des Plangebietes in unversiegeltem Zustand vor. Es handelt sich um landwirtschaftliche Nutzflächen.

Vorbelastungen

Im Plangebiet ist keine Vorbelastung des Schutzgutes vorhanden.

2.3.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf das Schutzgut Fläche würde sich bei Nichtdurchführung der Planung innerhalb des Plangebietes keine Veränderung gegenüber dem Bestand ergeben.

2.3.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Wirkfaktor 1 – baubedingte Flächeninanspruchnahme

Eine bauzeitliche Flächeninanspruchnahme über die festgesetzten Baugebiets- und Verkehrsflächen hinaus ist nicht erforderlich. Außerdem wird davon ausgegangen, dass ausschließlich bauzeitlich in Anspruch genommene Grundstücksteile nach Abschluss der Bauphase in das Begrünungskonzept der Baugebietsflächen einbezogen werden.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor 3 – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Durch die anlagebedingte Neuversiegelung im Umfang von ca. 13.395 m² werden bisher unbelastete Flächen in Anspruch genommen. Dadurch wird ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Fläche verursacht. Eine Zunahme der Fragmentierung der Landschaft wird dadurch vermieden, dass die Neuinanspruchnahme von Fläche im Anschluss an den bestehenden Siedlungsbereich erfolgt.

- **erhebliche Umweltauswirkungen durch die Planung, Maßnahmen zur Kompensation erforderlich**

2.4 Schutzgut Boden

2.4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Geologisch gehört das Plangebiet zu dem lößbedeckten Rinnen- und Plateaubereich im Lausitzer Granodioritmassiv. Es hat einen starken Anteil an Schmelzwassersanden und -kiesen (HAASE & MANNSFELD 2002).

Im Plangebiet sind gemäß der Bodenübersichtskarte des Freistaates Sachsen die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Leitbodenformen vertreten:

	Lage innerhalb des Plangebietes		
	nordwestliche Hälfte	nordöstliche Hälfte	südlicher Bereich
Leitbodenform	Parabraunerde-Pseudogley aus periglaziärem Schluff (Lösslehm) über glazigenem Schluff (Geschiebelehm)	Gley-Kolluvisol aus umgelagertem Schluff (Kolluvialschluff) über tiefem umgelagertem Schluff (Lösslehm)	Regosol aus gekipptem Kies führendem Sand (Schmelzwasserablagerungen, Lösslehm)

Substrateinheit	Böden aus Löss und Lössderivaten über glazialen Ablagerungen	Böden aus kolluvialen Sedimenten über tiefem Fest- oder Lockergestein	Böden aus anthropogenen Sedimenten in Siedlungs-, Industrie- und Bergbaugebieten
Leitbodenassoziation	Stauwasserböden aus Schluff	terrestrische anthropogene Böden aus Schluff	Ah/C-Böden aus anthropogenem Skelett führenden Sand
Vernässungsstufe	mittel vernässt	mittel vernässt	nicht vernässt

Die nachfolgenden Angaben zur Bewertung des Bodens sind den digitalen Auswertekarten Bodenschutz 1:50.000 des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie entnommen.

Natürliche Bodenfruchtbarkeit:

Die Böden in der nördlichen Plangebietshälfte besitzen eine sehr hohe, die Böden in der südlichen Plangebietshälfte besitzen eine mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit.

Filter und Puffer- für Schadstoffe:

Im Bereich des Parabraunerde-Pseudogleys und des Gley-Kolluvisols wird die Funktion der Böden als Filter und Puffer aufgrund des mittleren Abstandes zum Grundwasser (ca. 5 bis 10 Meter) und des hohen Anteils bindiger Bodenteilchen als hoch eingeschätzt. Im südlichen Plangebiet hingegen fehlen die bindigen Böden, so dass die Filter- und Pufferkapazität mit mittel bewertet wurde.

Regionale Seltenheit, Schutzwürdigkeit:

Die im Plangebiet vorkommenden Bodenformen sind für die Makrogeochore Westlausitzer Hügel- und Bergland typisch und weisen keinerlei Seltenheit auf.

Natürlichkeitsgrad/ Lebensraumfunktion:

Der Natürlichkeitsgrad der Böden im Plangebiet ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt. Mit der Entwicklung seltener Biotoptypen ist im Plangebiet nicht zu rechnen.

Archivfunktion:

Im Plangebiet sind keine Bodendenkmale bekannt. Es sind auch keine besonderen geogenen Bildungen vorhanden, die schützenswert sind. Böden mit landschaftsgeschichtlicher Bedeutung sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

➔ Es liegen keine Funktionselemente besonderer Bedeutung vor.

Vorbelastungen

Geringe Vorbelastungen des Schutzgute Boden bestehen aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebietes.

2.4.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf das Schutzgut Boden würde sich bei Nichtdurchführung der Planung keine Veränderung gegenüber dem Bestand ergeben.

2.4.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 1.2 sind für das Schutzgut Boden die Wirkfaktoren 1 und 3 relevant.

Wirkfaktor 1 – baubedingte Flächeninanspruchnahme

Eine bauzeitliche Bodeninanspruchnahme über die festgesetzten Baugebiets- und Verkehrsflächen hinaus ist nicht erforderlich. Außerdem wird davon ausgegangen, dass ausschließlich bauzeitlich in Anspruch genommene Grundstücksteile nach Abschluss der Bauphase in das Begrünungskonzept der jeweiligen Baugebietsfläche einbezogen werden.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor 3 – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Neubebauung betrifft überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen. Dementsprechend werden durch die intensive Nutzung vorbelastete Böden überbaut. Die anlagebedingte Neuversiegelung des Bodens beträgt durch die geplante Wohnbebauung (GRZ 0,3 + 50% Überschreitung durch Nebenanlagen) und Verkehrsflächen insgesamt 13.395 m².

- **erhebliche Umweltauswirkungen durch die Planung, Maßnahmen zur Kompensation erforderlich**

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes und in dessen näheren Umgebung liegen keine Oberflächengewässer.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers "Bischofswerda DESN_EL 1-4", der nach WRRL sowohl mengenmäßig als auch chemisch in einem guten Zustand vorliegt.

Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird als mittel eingeschätzt. Der mittlere Grundwasserstand im Hauptgrundwasserleiter liegt bei 5 bis 10 m unter Gelände. (WMS-Daten Hydrogeologische Übersichtskarte HÜK200 und mittlerer Grundwasserflurabstand Sachsen).

Für das benachbarte, nordöstlich des Wirtschaftsweges liegende Gebiet wurde ein Baugrundgutachten erstellt. In diesem wurde abweichend von den Daten des LfULG ein Grundwasserflurabstand in einer Tiefe von ca. 2,50 m unter GOK ermittelt.

Die Grundwasserneubildung innerhalb des Plangebietes wird in den Karten des LfULG im IDA-Umweltportal als mittel angegeben. Die Empfindlichkeit gegenüber einer Verringerung der GW-Neubildung wird als gering eingeschätzt.

Vorbelastungen des Schutzgutes Wasser

Das Schutzgut Wasser ist innerhalb des Plangebietes allenfalls durch Einträge aus der Landwirtschaft vorbelastet. Weitere Vorbelastungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

2.5.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf das Schutzgut Wasser würde sich bei Nichtdurchführung der Planung keine Veränderung gegenüber dem Bestand ergeben. Die Vorbelastungen würden ebenfalls weiter bestehen.

2.5.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 1.2 sind für das Schutzgut Wasser die Wirkfaktoren 1 bis 5 relevant.

Wirkfaktor 1 – baubedingte Flächeninanspruchnahme

Innerhalb des Plangebietes und in dessen näheren Umgebung liegen keine Oberflächengewässer, so dass eine baubedingte Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden kann.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor 2 – bauzeitliche Störungen bzw. Emissionen

Innerhalb des Plangebietes und in dessen näheren Umgebung liegen keine Oberflächengewässer. Bauzeitliche Wasserhaltungen sind zudem nicht erforderlich.

Die Verunreinigung von Oberflächengewässern bzw. Grundwasser ist bei Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik im Baubetrieb auszuschließen. Es besteht eine prinzipielle Sorgfaltspflicht insbesondere beim Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen (§ 5 Abs. 1 WHG).

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor 3 – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme - Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes und in dessen näheren Umgebung liegen keine Oberflächengewässer, so dass eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden kann.

Wirkfaktor 3 – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme - Grundwasser

Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung sind erheblich, wenn durch die Versiegelung die Grundwasserneubildungsrate deutlich reduziert wird. Wichtige Kriterien hierfür sind die vorhandene Grundwasserneubildungsrate im Einzugsbereich und der Anteil der Versiegelung.

Gemäß Kap. 2.5.1 wird der mengenmäßige Zustand der Grundwasserkörper und des Grundwasserdargebots als gut eingeschätzt, sodass keine Übernutzung des Grundwassers vorliegt.

Für die Wohnbauflächen wird festgesetzt, dass die Befestigung von Stellplätzen und ihren Zufahrten ausschließlich mit wasserdurchlässigem Aufbau erfolgen kann. Das auf den überbauten Flächen der Wohnbaugrundstücke anfallende, unbelastete Niederschlagswasser ist innerhalb des jeweiligen Baugrundstücks vollständig zurückzuhalten und zu versickern.

Nur wenn die Versickerung aufgrund des anstehenden Untergrunds nicht möglich ist, ist das Niederschlagswasser innerhalb des jeweiligen Baugrundstücks vollständig zurückzuhalten und zu verwerten (als Brauchwasser) oder gedrosselt und zeitverzögert an den öffentlichen Regenwasserkanal abzugeben.

Für das B-Plan-Gebiet wurde ein Baugrundgutachten erstellt (Erdbaulaboratorium Dresden 2018). Demnach wurde bei zwei von drei Rammkernsondierungen eine gute bis sehr gute Wasserdurchlässigkeit nachgewiesen, so dass eine Versickerung generell möglich erscheint. Am dritten Sondierungspunkt wurden ausschließlich Geschiebelehme angetroffen, welche sich nur bedingt für eine Versickerung eignen.

Das auf den befestigten Verkehrsflächen (ca. 3.900 m²) anfallende, unbelastete Niederschlagswasser ist in ein ausreichend dimensioniertes zentrales Regenrückhaltebecken innerhalb des Plangebietes (an der Dresdener Straße) einzuleiten und dort zurückzuhalten. Von dort ist das Niederschlagswasser

gedrosselt und zeitverzögert in den im Fußweg an der Dresdener Straße vorhandenen öffentlichen Regenwasserkanal abzuleiten.

Mit den Maßnahmen zur Versickerung des Regenwassers kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwassers durch Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate vermieden. Besondere Wert- und Funktionselemente hinsichtlich der Grundwasserneubildung sind nicht betroffen und mit einer deutlichen Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate ist nicht zu rechnen, sodass der Konflikt nicht als erheblich beurteilt wird.

Unabhängig davon steht der Eingriff in den Grundwasserhaushalt in enger Beziehung zu dem anlagebedingten Eingriff in den Bodenhaushalt. Hier sind die Flächenverluste und Funktionsbeeinträchtigungen erfasst.

➤ **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor 4 – Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge

Innerhalb des Plangebietes und in dessen näheren Umgebung liegen keine Oberflächengewässer, so dass eine Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge ausgeschlossen werden kann.

➤ **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor 5 – betriebsbedingte Emissionen bzw. Immissionen

Die Entsorgung des im Plangebiet anfallenden Schmutzwassers ist über die Anbindung an den in der Dresdener Straße vorhandenen Schmutzwasserkanal vorgesehen. Das Niederschlagswasser soll überwiegend zur Versickerung gebracht werden. Einleitungen von Niederschlagswasser in die Vorflut sind nicht vorgesehen. Erhebliche Auswirkungen durch die Planung sind nicht zu erwarten.

➤ **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

2.6 Schutzgut Luft und Klima

2.6.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Großklimatisch gesehen unterliegt das Plangebiet kontinentalem Einfluss. West- und südwestliche Strömungen bestimmen die Windverhältnisse. Kleinklimatisch stellt der Standort einen Übergangsbereich zwischen Siedlungsklima und Freilandklima dar.

Auf den Acker- und Grünlandflächen des Plangebietes findet in klaren Nächten bei windschwachen Wetterlagen durch die thermische Ausstrahlung in Bodennähe Kaltluftbildung statt. Die kalte Luft fließt hangabwärts ab, bis sie durch Bebauung bzw. Vegetation aufgehalten wird. Im vorliegenden Fall gelangt der Kaltluftabfluss am Hang des Schulberges nicht sehr weit, da sich südlich bzw. südöstlich des Plangebietes Bebauung anschließt.

Insbesondere bei austauschschwachen Wetterlagen können Kaltluftströme zur Belüftung von thermisch und lufthygienisch belasteten Stadt- bzw. Gemeindegebieten beitragen. Der Kaltluftabfluss aus dem Plangebiet ist für das Gemeindegebiet von Großharthau von untergeordneter Bedeutung, da dieses entsprechend des Geländerelevs nur ein schmales Siedlungsband entlang der B 6. Die großflächigen, geschlossenen Gemeindegebiete befinden sich abseits der Kaltluftbahn.

Für die Frischluftbildung großräumig relevante Waldflächen sind in der Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden.

Vorbelastungen des Schutzgutes Luft und Klima

Zur Luftqualität liegen keine Daten vor, es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass von der B 6 im Nordosten des Plangebietes eine gewisse Belastung der Luftqualität ausgeht.

2.6.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf das Schutzgut Klima und Luft würde sich bei Nichtdurchführung der Planung keine Veränderung gegenüber dem Bestand ergeben.

2.6.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 1.2 sind für das Schutzgut Luft und Klima die Wirkfaktoren 2 bis 4 relevant.

Wirkfaktor 2 – bauzeitliche Störungen bzw. Emissionen

Baubedingte Immissionen durch Baumaschinen sind marginal und aufgrund der Verdünnungseffekte nicht erheblich. Gegebenenfalls kommt es temporär zu einer vermehrten Staubbildung, die jedoch durch geeignete Maßnahmen im Zuge der fachgerechten Bauausführung minimiert bzw. unterbunden werden kann.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor 3 – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Durch die Überbauung von bisher als Acker und Grünland genutzten Flächen durch Einfamilienhäuser mit Hausgärten sind keine erheblichen kleinklimatischen Veränderungen zu erwarten. Der geplante Gehölzbestand wirkt sich positiv auf die klimatischen Verhältnisse aus.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor 4 – Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge

Relevante Kaltluftabflussbahnen mit Siedlungsbezug sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Die Planung hat somit keinen Einfluss auf Kaltluftabflussbahnen.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

2.7 Schutzgut Landschaftsbild, Landschaftserleben, naturbezogene Erholung

2.7.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild

Natur und Landschaft üben Wirkungen auf den Menschen aus, die auf das sinnliche Erleben der Landschaft ausgerichtet sind, welches auch das Störungspotenzial mit einschließt. Das Plangebiet stellt sich derzeit als Landwirtschaftsfläche am Siedlungsrand dar. Bebauung ist innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

Die von der Planung betroffenen Landwirtschaftsflächen weisen keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild auf. Das Landschaftsbild um das Plangebiet ist in Richtung Norden und Westen durch weitere Landwirtschaftsflächen geprägt. Im Süden und Osten grenzen Siedlungsbereiche mit Mischbebauung und der Malzfabrik sowie die Bundesstraße B 6 an.

Das Landschaftsbild positiv prägende Strukturen (z. B. Baumreihen, markante Einzelbäume, vielfältige Bauerngärten) fehlen. Vielmehr stellt die Malzfabrik am Siedlungsrand sowie eine fehlende Ortsrandeingrünung eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.

Insgesamt weist das Plangebiet aktuell keine besondere Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung auf.

Vorbelastungen des Schutzgutes Landschaftsbild

Akustische Störungen gehen von der angrenzenden Bundesstraße (B 6), visuelle Störungen von der benachbarten Malzfabrik aus. Die von der Planung betroffenen Landwirtschaftsflächen wirken monoton, da Strukturelemente fehlen.

2.7.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild würde sich bei Nichtdurchführung der Planung keine Veränderung gegenüber dem Bestand ergeben.

2.7.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 1.2 sind für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung die Wirkfaktoren 1, 3 und 4 relevant.

Wirkfaktor 1 – baubedingte Flächeninanspruchnahme

Eine bauzeitliche Flächeninanspruchnahme über die festgesetzten Baugebiets- und Verkehrsflächen hinaus ist nicht erforderlich. Außerdem wird davon ausgegangen, dass ausschließlich bauzeitlich in Anspruch genommene Grundstücksteile nach Abschluss der Bauphase in das Begrünungskonzept des Baugebietes einbezogen werden. Landschaftsbildprägende Strukturen werden nicht beseitigt.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor 3 - anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Die Sichtbeziehungen von der Dresdener Straße bzw. von dem Wirtschaftsweg nach Westen werden durch die geplante Bebauung eingeschränkt, haben jedoch keine besondere Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung, da zum Einen keine Erschließung für die Erholungsnutzung vorhanden ist (z.B. Wanderwege, Reitwege) zum Anderen die Landwirtschaftsflächen westlich des Plangebietes durch ihre Strukturarmut keine landschaftsbildprägenden Elemente aufweisen. Die geplante Wohnbebauung wird sich aufgrund der getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplanes in die Umgebungsbebauung einfügen und damit selbst kein erheblich Störendes, atypisches Landschaftsbildelement darstellen. Eine Minimierung der Eingriffe in das Landschaftsbild wird durch die Eingrünung des Baugebietes gegenüber der freien Landschaft mit einer Obstbaumreihe im Norden bzw. ein Laubbaum-/Strauchbepflanzung im Westen bewirkt.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor 4 – Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge

Alle örtlichen Wegebeziehungen bleiben erhalten.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

2.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

2.8.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Kulturdenkmale im Sinne des SächsDSchG oder sonstigen Sachgüter wie z. B.:

- Baudenkmäler und schutzwürdige Bauwerke (Kirchen, Kapellen, Schlösser, Gutshöfe)
- archäologische Fundstellen oder Verdachtsflächen (Hügelgräber, Landwehre oder frühzeitgeschichtliche Siedlungsflächen)
- Stätten historischer Landnutzungsformen (Streubstwiesen oder Weinbergterrassen)
- Steinmale, Landmarken
- kulturell bedeutsame Stadt- und Ortsbilder (zum Beispiel spezifische Ortsformen, Plätze, Altstädte, Silhouetten, Bauweisen oder Alleen)

Direkt südlich vom Geltungsbereich ist das Wohnhaus Dresdener Straße 25 (Flurstück 224c) als Baudenkmal erfasst.

2.8.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter würde sich bei Nichtdurchführung der Planung keine Veränderung gegenüber dem Bestand ergeben.

2.8.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 1.2 sind für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter die Wirkfaktoren 1 und 3 relevant.

Wirkfaktoren 1 und 3 – baubedingte und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Eine bauzeitliche Bodeninanspruchnahme über die festgesetzten Baugebiets- und Verkehrsflächen hinaus ist nicht erforderlich, so dass das an den Geltungsbereich angrenzende Flurstück 224c mit darauf befindlichem Baudenkmal keine Beeinträchtigung erfährt. Von der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

2.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

2.9.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Grundsätzlich bestehen zwischen allen Schutzgütern Wechselwirkungen. Innerhalb des Plangebietes stellt der Boden die Grundlage für die Ausprägung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt dar. Der Bewuchs hat wiederum Einfluss auf das Klima und kann landschaftsbildwirksam sein. Der am Standort vorhandene Boden beeinflusst wiederum den Bodenwasserhaushalt. Die im Plangebiet auftretenden Wechselwirkungen sind, über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus, von geringer Bedeutung.

2.9.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern würde sich bei Nichtdurchführung der Planung keine Veränderung gegenüber dem Bestand ergeben.

2.9.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die im Zuge der Planung möglichen Wechselwirkungen sind im Wesentlichen mit der Flächeninanspruchnahme verbunden, mit der Folge der Bodenzerstörung durch Versiegelung. Dadurch kann es sekundär zu Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, z.B. durch den erhöhten Oberflächenabfluss, auf Lebensräume für Pflanzen und Tiere, das Klima, das Landschaftsbild und somit auch auf den Menschen kommen. Die Wechselwirkungen sind bereits in den jeweiligen Kapiteln zu den einzelnen Schutzgütern behandelt worden. Darüber hinaus gehende Wechselwirkungen sind für das Plangebiet nicht relevant.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

2.10 Kumulative Auswirkungen im Zusammenhang mit benachbarten Planungen

An dieser Stelle wird abgeprüft, ob die planerischen Darstellungen raumbezogene Umweltauswirkungen haben können, die sich räumlich überlagern. Relevante Wirkfaktoren sind großräumig wirksame Effekte wie Zerschneidung, erhöhter Oberflächenwasserabfluss oder Lärmbelastungen. Da keine erheblichen Umweltauswirkungen bzgl. Zerschneidung, erhöhtem Oberflächenwasserabfluss oder Lärmbelastungen durch die Planung zu erwarten sind, kann es nicht zu räumlichen Überlagerungen von raumbezogenen Umweltauswirkungen kommen.

2.11 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

2.11.1 Vermeidung von Emissionen

Aus dem Plangebiet werden aktuell geringfügig Luftschadstoffe aus der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung (Traktorverkehr, Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln) emittiert. Es werden keine Abfälle erzeugt.

Durch die geänderte Nutzung des Gebietes kommt es zu einer Reduktion von Einträgen aus der Landwirtschaft. Hingegen nehmen die Emissionen aus dem Straßenverkehr sowie aus den Heizungsanlagen zu. Es wird von einer geringfügigen Zunahme ausgegangen, da der Verkehr nur den Ziel- und Quellverkehr zu den 32 Einfamilienhäusern betrifft und die Heizungsanlagen dem neusten Stand der Technik mit verminderten Schadstoff-Emissionen entsprechen. Eine exakte Quantifizierung ist hier nicht möglich, da diese u. a. von den benutzten Fahrzeugen (Verbrennungsmotoren, E-Fahrzeuge) und den jeweiligen Heizungstypen (Öl, Gas, Photothermie) sowie dem Dämmungsgrad der Gebäude abhängt.

Das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz verpflichtet die Eigentümerinnen und Eigentümer neu errichteter Gebäude, einen Anteil des Wärmebedarfs aus erneuerbaren Quellen zu decken. Soll ein Neubau einen Gaskessel erhalten, muss zum Beispiel eine Solar- oder Erdwärmeanlage installiert oder zusätzlich Energie eingespart werden. Die Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen (1. BImSchV) enthält Grenzwerte für die Luftschadstoffemissionen und Abgasverluste von Heizkesseln. Sie begrenzt die Stickoxidemissionen; dies weist der Hersteller nach. Schornsteinfeger müssen regelmäßig die Abgasverluste und CO-Emissionen messen.

Des Weiteren ist nur von einer geringen zusätzlichen Lärmbelastung auszugehen, da es sich um ein allgemeines Wohngebiet handelt.

2.11.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Schmutzwasser

Die Entsorgung des im Plangebiet anfallenden Schmutzwassers ist über die Anbindung an den in der Dresdener Straße vorhandenen Schmutzwasserkanal vorgesehen.

Niederschlagswasserentsorgung

Die Entsorgung des Regenwassers von den überbauten Flächen im Plangebiet ist folgendermaßen vorgesehen:

- Wohnbaugrundstücke:

Durch die Festsetzung wasserdurchlässiger Befestigungen von Stellplätzen und ihren Zufahrten wird das Maß der Bodenversiegelung begrenzt und die Regenwasserableitung minimiert. Das innerhalb der Wohnbaugrundstücke anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird auf der Grundstücksfläche selbst zurückgehalten und versickert. Ist Versickerung aufgrund des anstehenden Untergrunds nicht möglich, ist das auf den Dachflächen anfallende, unbelastete Niederschlagswasser innerhalb des jeweiligen Baugrundstücks vollständig zurückzuhalten (Speichervolumen mindestens 1 m³ je angefangene 50 m² überbaute Fläche) und zu verwerten (als Brauchwasser) oder gedrosselt und zeitverzögert an die Regenwasserleitung in der Planstraße abzugeben.

- Verkehrsflächen

Das auf den befestigten Verkehrsflächen anfallende, unbelastete Niederschlagswasser ist in ein ausreichend dimensioniertes zentrales Regenrückhaltebecken innerhalb des Plangebietes (an der Dresdener Straße) einzuleiten und dort zurückzuhalten. Von dort ist das Niederschlagswasser gedrosselt und zeitverzögert in den im Fußweg an der Dresdener Straße vorhandenen öffentlichen Regenwasserkanal abzuleiten.

Müll

Die ordnungsgemäße Entsorgung des Mülls ist durch die Andienbarkeit mit Müllfahrzeugen gesichert. Der Standort wird an das Hausmüllentsorgungssystem angeschlossen.

2.12 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Maßnahmen zur Umsetzung der Klimaschutzziele erfolgen in der Regel auf der Umsetzungsebene (Wärmegewinnung aus erneuerbaren Energien, Berücksichtigung energiesparender Bauweisen etc.).

2.13 Klimacheck

Aufgabe des Klimachecks ist es, zusammenfassend zu prüfen und darzustellen, welchen Beitrag der Bauleitplan zur Bewältigung der Herausforderung des Klimawandels leistet. Während in der Umweltprüfung im Kern betrachtet wird, welche Auswirkungen von der Planung auf die Umwelt ausgehen, ist im Gegensatz dazu der Grundgedanke des Klimachecks, inwieweit die Planung hinsichtlich der Folgen des Klimawandels unterstützend und entlastend wirkt.

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wie folgt berücksichtigt:

- durch die Standortwahl, indem keine Flächen mit klimatisch oder lufthygienisch relevanter Funktion in Anspruch genommen werden
- durch die Standortwahl, indem keine hochwassergefährdeten Flächen für eine Bebauung in Anspruch genommen werden
- durch die planungsrechtliche Zulässigkeit von Solardächern

2.14 Darstellung von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes

Die Gemeinde Großharthau verfügt über keinen aktuellen Landschaftsplan, welcher als Planungsgrundlage zu berücksichtigen wäre. Auch andere umweltrelevante Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes, liegen für das Plangebiet nicht vor.

2.15 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten mit Luftreinhalteplänen

Luftreinhaltepläne liegen für das Gemeindegebiet von Großharthau nicht vor.

2.16 Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind

Das nach dem Bebauungsplan zulässige Vorhaben ist die Errichtung eines Allgemeinen Wohngebietes. Eine Anfälligkeit des Allgemeinen Wohngebietes für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Im Brandfall ist der schnelle Zugang zu Löschwasser gewährleistet.

Der nächst gelegene Betrieb, welcher der Störfallverordnung unterliegt, liegt mit einer Mindestentfernung von ca. 2,5 km östlich des Plangebietes. Am gewählten Standort besteht daher kein erhöhtes Risiko für schwere Unfälle.

2.17 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Für folgende Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind Maßnahmen zur Vermeidung und/oder Kompensation erforderlich:

Schutzgut Mensch	WF 5	betriebsbedingte Emissionen bzw. Immissionen
Pflanzen und biologische Vielfalt	WF 3	anlagebedingte Flächeninanspruchnahme
Schutzgut Fläche	WF 3	anlagebedingte Flächeninanspruchnahme
Schutzgut Boden	WF 3	anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Für die anderen Schutzgüter konnten erhebliche nachteilige Auswirkungen ausgeschlossen werden, so dass das Erfordernis von Vermeidungs- oder Kompensationsmaßnahmen für diese nicht besteht.

2.17.1 Übersicht der geplanten Maßnahmen

Durch die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen, die im Bebauungsplan durch Festsetzung rechtlich gesichert werden, wird die Vermeidung bzw. der Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 1a Abs. 3 BauGB berücksichtigt.

Für den Großteil der Beeinträchtigungen wird die Schwelle der Erheblichkeit bereits mit Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen nicht überschritten. Der Ausgleich der verbleibenden unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Als Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB im B-Plan verankerte Maßnahmen				
Nr.	Art der Maßnahme	Begründung der Maßnahme	begünstigte Schutzgüter	Wirkfaktor
1	Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Schallimmissionen	Vermeidung von erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch	Mensch	WF 5
2	Begrenzung der Bodenversiegelung	Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft	Boden, Wasser	WF 3
3	Niederschlagswasserrückhaltung und -versickerung	Vermeidung von Eingriffen in den Wasserhaushalt	Wasser	WF 3
4	Entwicklung extensiver Wiesenflächen	Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF 3
5	Anpflanzen einer Obstbaumreihe	Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Klima, Landschaftsbild	WF 3
6	Anpflanzen von Bäumen auf den Baugrundstücken	Standortgerechte Durchgrünung	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Klima, Landschaftsbild	WF 3
7	Gehölzpflanzungen zur Eingrünung des Vorhabens	Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Klima, Landschaftsbild	WF 3

	Vermeidung im naturschutzfachlichen Sinne
	Kompensation im naturschutzfachlichen Sinne

2.17.2 Maßnahmenbeschreibungen

Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Schallimmissionen

Innerhalb der Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind die überwiegend zum Schlafen genutzten Räume (Schlafzimmer, Kinderzimmer) mit einem Fenster zur Belüftung an der nordwestlichen Gebäudefassade auszustatten. Ist die Fensteranordnung an der nordwestlichen Gebäudefassade nicht möglich, so sind diese Schlafräume mit einer vom Öffnen des Fensters unabhängigen schallgedämmten Belüftungseinrichtung auszustatten.

Begrenzung der Bodenversiegelung auf den Wohnbaugrundstücken

Die Befestigung von Stellplätzen auf den Wohngrundstücken ist nur in wasserdurchlässigem Aufbau (z.B. Rasenpflaster, Pflaster mit Splittfuge, Rasengittersteine, Schotter, wassergebundene Decke) zulässig. Die Wasserdurchlässigkeit wesentlich behindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierung sind unzulässig.

Niederschlagswasserrückhaltung und -versickerung

Das auf den überbauten Flächen der Wohnbaugrundstücke anfallende, unbelastete Niederschlagswasser ist innerhalb des jeweiligen Baugrundstücks vollständig zurückzuhalten und zu versickern. Ist eine Versickerung aufgrund des anstehenden Untergrunds nicht möglich, so ist das auf den Dachflächen anfallende, unbelastete Niederschlagswasser innerhalb des jeweiligen Baugrundstücks vollständig zurückzuhalten (z.B. in unterirdischen Zisternen) und zu verwerten (als Brauchwasser) oder gedrosselt an den öffentlichen Regenwasserkanal abzugeben. Je angefangene 50 m² überbaute Fläche ist innerhalb des zugehörigen Baugrundstücks ein Speichervolumen von mindestens 1 m³ nachzuweisen. Ein Notüberlauf mit Anbindung an die Regenwasserleitung ist vorzusehen.

Entwicklung extensiver Wiesenflächen (Maßnahme M1)

Innerhalb der Maßnahmenfläche „M1“ sind extensive Wiesenflächen zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die Maßnahmenflächen „M1“ sind mit einer Kräuter-/ Grasmischung aus mehrjährigen Arten unter Verwendung von gebietsheimischem Saatgut anzusäen. Die Wiesenflächen sind durch späte Mahd mit Abtransport des Mahdgutes maximal 2-mal jährlich zu pflegen (späte 1. Mahd, um das Abblühen von Gräsern und Kräutern zu ermöglichen). Auf den Einsatz von Düngemitteln ist zu verzichten.

Anpflanzen einer Obstbaumreihe

Gemäß Planeintrag sind entlang der Zufahrtsstraße / des Wirtschaftsweges Obstbäume zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Abweichungen der zu pflanzenden Bäume von den durch Planzeichen festgesetzten Standorten sind bei Einhaltung einer rhythmischen Anordnung um bis zu 2 m zulässig. Es sind Obstbäume der Pflanzenliste 1 zu verwenden.

Anpflanzen von Bäumen auf den Baugrundstücken

Auf jedem Wohngrundstück sind entweder 1 mittel- bis großkroniger Laubbaum oder 2 kleinkronige Laubbäume oder 2 Obstbaum-Hochstämme zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Es sind heimische, standortgerechte Arten der Pflanzenliste 1 in der Pflanzqualität Hochstamm 3 x v., StU 12-14 cm zu verwenden.

Gehölzpflanzungen zur Eingrünung des Vorhabens

Die per Planeintrag festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind mit standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Es ist 1 Baum / 50 m² oder 1 Strauch / 1,5 m² zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Es sind heimische standortgerechte Arten der Pflanzenlisten 1 und 2 zu verwenden. Vorhandene Gehölze werden auf diese Bepflanzungsvorschrift angerechnet.

Artenschutzfachliche Maßnahmen

Die Fällung und Rodung von Bäumen und Sträuchern ist gemäß der gesetzlichen Vorgabe des § 39 BNatSchG in der Zeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar durchzuführen.

Weitere artenschutzfachliche Maßnahmen sind nicht erforderlich, da die intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen keine geeigneten Habitatflächen für artenschutzrechtlich relevante Arten darstellen.

2.17.3 Hinweise zur Realisierung und Pflege der Maßnahmenflächen

Die Maßnahmen innerhalb des Rechtsplanes sind in der folgenden Pflanzperiode nach Abschluss der Bauarbeiten herzustellen.

Für die vegetationstechnischen Maßnahmen ist eine dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Die Pflanzungen und die extensiven Wiesenflächen / Saumstreifen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei den Obstbäumen beinhaltet die Pflege regelmäßige Schnittmaßnahmen (Jungbaum-/Erziehungsschnitt, Erhaltungsschnitt). Abgänge sind zeitnah gleichwertig zu ersetzen.

Die Wiesenflächen sind durch späte Mahd mit Abtransport des Mahdgutes maximal 2-mal jährlich zu pflegen (späte 1. Mahd, um das Abblühen von Gräsern und Kräutern zu ermöglichen). Auf den Einsatz von Düngemitteln ist zu verzichten.

2.17.4 Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung

Die Bilanzierung richtet sich nach der "Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" (SMUL 2009). Sie basiert auf dem Biotopwertansatz. Dabei werden sowohl den beanspruchten Biotoptypen (Ausgangswert) als auch den geplanten Biotoptypen (Planungswert) entsprechend der Handlungsempfehlung Biotopwerte zugeordnet. Die Multiplikation des Biotopwertes mit den entsprechenden Flächengrößen ergibt dimensionslose Werteinheiten.

Neben der Ermittlung der Biotopwerte kann auch der Verlust bzw. die Minderung verschiedener Funktionen des Naturhaushaltes Berücksichtigung finden⁴. Ihr Verlust bzw. ihre Minderung wird mit Hilfe eines Funktionsminderungsfaktors, der mit der Fläche des betroffenen Funktionsraumes multipliziert wird, ausgedrückt. Der Faktor kommt zusätzlich zu der durch den Biotopverlust verursachten Wertminderung zur Anrechnung.

Im Gegenzug können auch Funktionsaufwertungsfaktoren angerechnet werden, wenn mit der Realisierung des Vorhabens bzw. mit Biotopentwicklungs- oder anderen Aufwertungsmaßnahmen signifikante Aufwertungen der genannten Funktionen erreicht werden.

Im vorliegenden Fall wird aufgrund des großflächigen Verlustes ertragreicher Landwirtschaftsböden eine Funktionsminderung der biotischen Ertragsfunktion für die Ackerflächen angerechnet. Funktionsaufwertungsfaktoren kommen nicht zum Tragen, da keine signifikante Aufwertung von Funktionen erfolgt.

Anhand der Gegenüberstellung von Ausgangswert und Planungswert wird ersichtlich, ob externe Maßnahmen zur Kompensation erforderlich werden. Sind Ausgangs- und Planungswert annähernd identisch, kann davon ausgegangen werden, dass der Eingriff innerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden kann.

⁴ Lebensraumfunktion, Immissionsschutzfunktion, Biotische Ertragsfunktion, Biotopentwicklungsfunktion, Archivfunktion, Retentionsfunktion, Grundwasserschutzfunktion, Bioklimatische Ausgleichsfunktion, Verbundfunktion, Ästhetische Funktion, Rekreative Funktion

Formblatt I: Ausgangswert und Wertminderung der Biotope

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Code	Biotyp vor Eingriff	Ausgangswert (AW)	Code	Flächennutzung (Nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 3-6)	Fläche [m²]	WE Wertminderung WE _{Mind.} (Sp.7 x 8)	Ausgleichbarkeit	WE Kompensationsbedarf (WE _{Mind.})
81	Intensiv genutzter Acker	5	914	Einzelhaussiedlung mit Gärten	7	-2	19.410	-38.820	A	-38.820
81	Intensiv genutzter Acker	5	951	Straße/Fußweg (vollversiegelt)	0	5	2.670	13.350	A	13.350
81	Intensiv genutzter Acker	5	412	extensiv genutzte Frischwiese/Obstbaumreihe Maßnahme­fläche M1	22	-17	490	-8.330	A	-8.330
413	Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte	10	914	Einzelhaussiedlung mit Gärten	7	3	1.860	5.580	A	5.580
413	Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte	10	951	Straße/Fußweg (vollversiegelt)	0	10	470	4.700	A	4.700
413	Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte	10	412	extensiv genutzte Frischwiese/Obstbaumreihe Maßnahme­fläche M1	22	-12	2.585	-31.020	A	-31.020
413	Intensiv genutztes Dauergrünland frischer Standorte	10	233	naturferner Teich/Kleinspeicher Regenrückhaltebecken (offenes, naturnahes Erdbecken mit Ansaat)	12	-2	900	-1.800	A	-1.800
421	Ruderalflur, Saumstreifen	15	914	Einzelhaussiedlung mit Gärten	7	8	10	80	A	80
421	Ruderalflur, Saumstreifen	15	951	Straße/Fußweg (vollversiegelt)	0	15	340	5.100	A	5.100
421	Ruderalflur, Saumstreifen	15	412	extensiv genutzte Frischwiese/Obstbaumreihe Maßnahme­fläche M1	22	-7	280	-1.960	A	-1.960
421	Ruderalflur, Saumstreifen	15	233	naturferner Teich/Kleinspeicher Regenrückhaltebecken (offenes, naturnahes Erdbecken mit Ansaat)	12	3	100	300	A	300
421ga	Ruderalflur mit lockerem Gehölzaufwuchs	17	914	Einzelhaussiedlung mit Gärten	7	10	585	5.850	A	5.850
421ga	Ruderalflur mit lockerem Gehölzaufwuchs	17	951	Straße/Fußweg (vollversiegelt)	0	17	20	340	A	340
9514	Wirtschaftsweg, teilversiegelt	2	914	Einzelhaussiedlung mit Gärten	7	-5	400	-2.000	A	-2.000
9514	Wirtschaftsweg, teilversiegelt	2	951	Straße/Fußweg (vollversiegelt)	0	2	10	20	A	20
biotopbezogene Wertminderung WE _{Mind. Bio}										-48.610
<p>Anmerkung: Ein negativer Wert in den Spalten 7 und 11 bedeutet, dass auf den Flächen durch den Planungszustand eine Aufwertung gegenüber dem Bestand erfolgt.</p>										

In der Bilanz steht ein hinsichtlich der Biotoptypen ein Ausgangswert von 193.055 WE einem Planungswert von 258.800 WE gegenüber, was eine Differenz von 65.745 WE ausmacht und somit zunächst eine Aufwertung darstellt. Bei der Realisierung des Vorhabens wird durch den Verlust der Ackerflächen die biotische Ertragsfunktion gemindert. Ihre Wertminderung geht folgendermaßen in die Bilanz ein:

Formblatt II: Wertminderung von besonderen Funktionen

1	2	3	4	5
Schutzgut	Funktionen	Funktionsminderungsfaktor (FM)	Fläche [m²]	funktionsbezogenen Wertminderung WE _{Mind. Funkt.} (Sp. 3 x 4)
Biotope, Tiere und Pflanzen	Lebensraumfunktion	nicht relevant	--	--
Klima	Immissionschutzfunktion	nicht relevant	--	--
Boden	Biotische Ertragsfunktion: natürliche Bodenfruchtbarkeit sehr hoch (nur Ackerflächen)	2	14.745	29.490
Boden	Biotische Ertragsfunktion: natürliche Bodenfruchtbarkeit mittel (nur Ackerflächen)	1	8.015	8.015
Boden	Biotopentwicklungsfunktion	nicht relevant	--	--
Boden	Archivfunktion	nicht relevant	--	--
Wasser	Retentionsfunktion	nicht relevant	--	--
Wasser	Grundwasserschutzfunktion	nicht relevant	--	--
Klima	bioklimatische Ausgleichsfunktion	nicht relevant	--	--
				37.505

Der Funktionsminderungswert von 37.505 WE muss nun von dem Wert für die biotopbezogene Bilanz abgezogen werden:

$$\begin{aligned}
 & -48.610 \text{ WE} \\
 & \underline{- 37.505 \text{ WE}} \\
 & = \mathbf{-11.105 \text{ WE}}
 \end{aligned}$$

Mit der Bilanzierung und Gegenüberstellung von Ausgangs- und Planzustand wird der rechnerische Nachweis auf Grundlage der "Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" erbracht, dass die innerhalb des B-Plan-Gebietes vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahme M1 und Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern) bezüglich ihrer Flächengröße, ihrer ökologischen Funktion und ihrer landschaftsästhetischen Funktion geeignet sind, den zu erwartenden Eingriff zu kompensieren. Es wird sogar ein Überschuss von 11.105 Werteinheiten erzielt, welcher der Gemeinde für die Zuordnung als Ausgleich zu anderen Eingriffsvorhaben zur Verfügung steht.

2.18 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Flächenmäßige Alternativen wurden bereits bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes untersucht und sind auf dieser Planungsebene nicht mehr relevant.

Mit den getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplanes wird der Standort optimal unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben ausgenutzt. Naturschutzfachlich besonders wertvolle Flächen sind bei der Planung nicht zu berücksichtigen, da diese innerhalb des Gebietes nicht vorhanden sind.

Bei der Wahl der Kompensationsmaßnahmen wurde durch die Gemeinde vorrangig geprüft, ob im Gemeindegebiet dauerhaft nicht mehr genutzte Flächen zur Entsiegelung zur Verfügung stehen. Da die Gemeinde Großharthau derzeit über keine geeigneten Entsiegelungsflächen verfügt, wurden die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen innerhalb des B-Plangebietes herangezogen.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind nicht gegeben, wenn eine optimale Ausnutzung des Standortes erfolgen soll. Eine optimale Ausnutzung trägt wiederum dazu bei, dass möglichst wenige Flächen zur Abdeckung der Wohnbauflächenbedarfs herangezogen werden (Grundsatz sparsamer Umgang mit Grund und Boden).

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Durch die konkreten bauplanungsrechtlichen, bauordnungsrechtlichen sowie grünordnerischen Festsetzungen konnten die zu erwartenden Beeinträchtigungen überwiegend ohne größere Schwierigkeiten abgeschätzt werden. Bezüglich bautechnischer Fragen wurden die Beachtung einschlägiger technischer Normen und die Beschränkung des Baubetriebes auf ein Mindestmaß zugrunde gelegt.

Bei der Zusammenstellung der Angaben zu den einzelnen Schutzgütern sind keine Schwierigkeiten aufgetreten, da die Angaben vollständig den genannten Quellen entnommen werden konnten.

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgte nach Vorgabe der "Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" 2003/2009 in Verbindung mit dem Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB" 2009.

3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Entsprechend § 4 c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans eintreten, um in der Lage zu sein, Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Gemäß den Bewertungen in Kapitel 2 verbleiben bei Umsetzung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen. Es obliegt der Gemeinde als Planungsträger, die im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans "Wohnbebauung Am Sonnenhang, Dresdener Straße" beabsichtigt die Gemeindeverwaltung Großharthau die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung der im rechtswirksamen Flächennutzungsplan bereits ausgewiesenen Wohnbaufläche zu schaffen.

Der Bebauungsplan war einer Umweltprüfung zu unterziehen und dementsprechend ein Umweltbericht zu erstellen. Im Mittelpunkt des vorliegenden Umweltberichtes stehen die Prüfung potenzieller, erheblicher Umweltauswirkungen durch die Planung, die Benennung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie die Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der Alternativen.

Es wurde festgestellt, dass mit dem Vorhaben bei Durchführung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter nach § 3c des UVPG innerhalb des Geltungsbereichs verursacht werden.

Bezüglich im Plangebiet vorkommender europarechtlich geschützter Tierarten wurde ermittelt, dass dieses aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine geeigneten Habitatflächen für artenschutzrechtlich relevante Arten bereitstellt. Lediglich die am Rande vorhandenen einzelnen Gehölze stellen mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätte für einige Vogelarten dar. Im Ergebnis der durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung kann festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der aufgeführten konfliktvermeidenden Maßnahme (Fällzeitenregelung) die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die artenschutzrechtlich relevanten Arten durch das Vorhaben nicht erfüllt sind. Damit liegen die artenschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Zulassung des Vorhabens vor.

Für die Inanspruchnahme von Bereichen des Landschaftsschutzgebietes „Massenei“ wurde mit Aufstellung des Bebauungsplans gleichzeitig die Ausgliederung aus dem Landschaftsschutzgebiet nach § 20 SächsNatSchG Abs. 4 durchgeführt. Per Verordnung des Landkreises Bautzen vom 14.04.2021 wurde im B-Plan-Gebiet die östliche geplante Wohnbaufläche einschließlich der anliegenden Planstraße B und privaten Verkehrsfläche aus dem LSG ausgegliedert.

4 QUELLEN:

Akustik Bureau Dresden : Schallschutzgutachten ABD 42569-09/18, Bebauungsplan „Wohnpark Am Schulberg“ Großharthau, Stand 22. November 2018

Bastian O., Schreiber K. F.: Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, Spektrum Verlag, Heidelberg - Berlin, 1999.

Erdbaulaboratorium Dresden – Ingenieurbüro für Geotechnik und Umwelt GmbH: Gutachten 18.5459-1, Großharthau, B-Plan „Am Schulberg“, Baugrundvoruntersuchung, Stand 20. März 2018

Haase, G., Mannsfeld, K.: „Naturraumeinheiten, Landschaftsfunktionen und Leitbilder am Beispiel von Sachsen“, Deutsche Akademie für Landeskunde, Flensburg, 2002.

Mannsfeld K., Richter H.: "Naturräume in Sachsen", Deutsche Akademie für Landeskunde, Selbsterlag Leipzig, 2008.

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: "Biotoptypenliste Sachsen", Freistaat Sachsen, 2010.

Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL, Hrsg.): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, 2009.

Datengrundlagen:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Hydrogeologische Übersichtskarte HÜK 200, abrufbar unter:

<https://www.geologie.sachsen.de/hydrogeologische-uebersichtskarte-13875.html>

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Auswertekarten Bodenschutz 1:50.000, abrufbar unter:

<https://www.boden.sachsen.de/auswertekarten-bodenschutz-1-50-000-19307.html>

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: digitale Bodenkarte 1:50.000, abrufbar unter:

<https://www.boden.sachsen.de/digitale-bodenkarte-1-50-000-19474.html>

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Daten zur Grundwasserdynamik, abrufbar unter:

<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/13114.htm>

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Europäische Wasserrahmenrichtlinie, abrufbar unter:

<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/5682.htm>

Geoportal Sachsenatlas (Angaben zu Schutzgebieten, Biotoptypen- und Landnutzungskartierung, besonders geschützten Biotopen) abrufbar unter:

<https://geoportal.sachsen.de/cps/karte.html?showmap=true>