

Stadt Heidenau



BEBAUUNGSPLAN G 23/1
„WOHNGEBIET SPORBITZER STRASSE“

ENTWURF, 2. ÜBERARBEITUNG

Umweltbericht

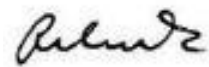
Stand: 12.03.2020

**(Änderungen gegenüber der letzten Fassung vom 21.06.2019
sind in **rot** markiert)**

Planungsträger: **Stadt Heidenau**
Dresdner Str. 47
01809 Heidenau

Bearbeitung: **Schulz UmweltPlanung**
Schössergasse 10
01796 Pirna
Tel. 03501 46005-0

Pirna, 12.03.2020



.....
i.A. Dipl.-Ing. J. Schulz

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung.....	4
1.1	Inhalte und Ziele der Bebauungsplanung	4
1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen und –gesetzen	5
1.2.1	Landesentwicklungsplan	5
1.2.2	Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge	5
1.2.3	Flächennutzungsplan	6
1.2.4	Fachgesetzliche Vorgaben.....	6
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	8
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes	8
2.1.1	Schutzgut Mensch.....	8
2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	8
2.1.3	Schutzgut Boden	10
2.1.4	Schutzgut Fläche	10
2.1.5	Schutzgut Wasser.....	10
2.1.6	Schutzgut Klima/Luft.....	11
2.1.7	Schutzgut Landschafts-/Ortsbild	11

2.1.8	Schutzgut Kultur-/Sachgüter	12
2.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes	12
2.2.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	12
2.2.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	16
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltwirkungen	16
2.3.1	Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen.....	16
2.3.2	Spezielle Maßnahmen zur Umweltvorsorge im Plangebiet.....	16
3.	Zusätzliche Angaben.....	18
3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	18
3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	18
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	18
4.	Quellen- und Literaturverzeichnis	19

1 Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele der Bebauungsplanung

Die Stadt Heidenau hat am 18.05.2017 die Aufstellung des Bebauungsplanes G 23/1 „Wohngebiet Sporbitzer Straße“ beschlossen. Städtebauliches Ziel ist es, ein Wohnbaugebiet ~~(nördlichster Teil als Mischgebiet)~~ mit 20 Einzel- bzw. Doppelhäusern zu entwickeln, mit den dafür erforderlichen Erschließungsanlagen und den naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke Nr. 75/2, 74, 74/9, 74/e und 74f der Gemarkung Gommern und hat eine Gesamtgröße von 25.369m².

Es wird begrenzt

- im Norden durch den schon auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Dresden befindlichen Maltengraben
- im Westen durch den ebenfalls auf dem Gebiet von Dresden-Großluga befindlichen Großlugaer Graben
- im Süden durch die Flurstücke 74b und 74d der Gemarkung Gommern und
- im Osten durch die Sporbitzer Straße (Flurstück 443/4).

Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO ausgewiesen, wobei der Bebauungsplan eine Unterteilung in WA1, WA2 und WA3 vorsieht. ~~Im nördlichsten Teil des Plangebietes wird ein kleines Mischgebiet ausgewiesen (MI1).~~ Die festgesetzte Grundflächenzahl beträgt in den WA1 und WA2 0,3 ~~(mit Nebenanlagen bis zu 45%)~~ und im WA3 0,4 (max. 40% Überbauung zulässig; einschließlich Nebenanlagen hier jedoch bis zu 60%). Es werden zwei Vollgeschosse und ein Dachgeschoss zugelassen. Die maximal zulässige Firsthöhe wird in den WA1 und WA2 mit 9,50m festgesetzt, im WA3 mit 10,50m. ~~Im MI1 wird die Grundflächenzahl mit 0,3 festgesetzt, es werden zwei Vollgeschosse und ein Dachgeschoss zugelassen und die zulässige Firsthöhe beträgt hier 9,50m.~~

Die Wohngrundstücke werden alle von der angrenzenden Sporbitzer Straße aus erschlossen.

Im westlichen ~~und nördlichen~~ Teil des Plangebietes werden naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen festgesetzt, die im Einzelnen unten erläutert werden.

Der gesetzliche Gewässerrandstreifen zum Maltengraben und zum Großlugaer Graben hin wird beachtet und bleibt frei von Bebauung.

1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen und Gesetzen

1.2.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP 2013) /3/ stellt das fachübergreifende Gesamtkonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Freistaates Sachsen auf der Grundlage einer Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der Raumentwicklung dar. Er hat die Aufgabe, die Nutzungsansprüche an den Raum zu koordinieren und auf sozial ausgewogene sowie ökologisch und ökonomisch funktionsfähige Raum- und Siedlungsstrukturen hinzuwirken. Der Landesentwicklungsplan übernimmt zugleich die Funktion des Landschaftsprogramms nach dem Sächsischen Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Zusätzlich weist er in der Regel den Auftrag der zeichnerischen Festlegungen von Zielen und Grundsätzen zu Gebietsbezeichnungen, insbesondere im Freiraumbereich, aber auch im besiedelten Bereich, der Regionalplanung zu.

Der LEP 2013 trifft in Bezug auf das Plangebiet u.a. folgende Aussagen:

- Nach Karte 1 des LEP (Raumstruktur) liegt Heidenau im Verdichtungsraum um Dresden an der überregional bedeutsamen Verbindungs- und Entwicklungsachse von Dresden nach Pirna und weiterführend nach Usti / Prag.
- Die Karte 4 des LEP (Verkehrsinfrastruktur) zeigt die Lage des Plangebietes nahe einer bestehenden Bundesstraße (jetzt herabgestuft zur Staatsstraße S 172) sowie im Korridor einer überregionalen Bahninfrastruktur.

1.2.2 Regionalplan Oberes Elbtal/ Osterzgebirge

Im Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge /4/ sind die Grundsätze der Raumordnung nach § 2 Raumordnungsgesetz sowie die Ziele und Grundsätze der Raumordnung des LEPs Sachsens, regionsspezifisch räumlich und sachlich ausgeformt. Der Regionalplan stellt somit den verbindlichen Rahmen für die räumliche Ordnung und Entwicklung der Region Oberes Elbtal / Osterzgebirge dar, insbesondere in den Bereichen der Ökologie, der Wirtschaft, der Siedlung und der Infrastruktur sowie er regionsweit bedeutsame Festlegungen als Ziele und Grundsätze der Raumordnung enthält. Der Regionalplan wird derzeit fortgeschrieben.

Nach Karte 2 des Regionalplans (Raumnutzung) liegt das Plangebiet außerhalb von regionalplanerischen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten.

Laut Karte 7 befindet sich das Plangebiet in einem Gebiet mit geologisch bedingter hoher Grundwassergefährdung.

Nach Karte C des Anhangs des Regionalplans (Schutzgebiete nach Naturschutzrecht) sind im Plangebiet und daran angrenzend keine Schutzgebiete vorhanden.

Karte 17 des Regionalplans weist im Elbtal einen sichtexponierten Bereich aus.

Karte 18 zeigt im Bereich der Sporbitzer Straße eine archäologische Fundstelle.

1.2.3 Flächennutzungsplan

Aktuell gibt es für die Stadt Heidenau keinen Flächennutzungsplan. Die Erarbeitung eines Flächennutzungsplans erfolgt aber parallel mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes.

1.2.4 Fachgesetzliche Vorgaben

Insbesondere die folgenden umweltrechtlichen Vorgaben sind für die Bebauungsplanung von besonderer Bedeutung:

Sparsamer und schonender Umgang mit Boden

§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB führt aus, dass „[...] mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

– Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen. § 21 Abs. 1 BNatSchG führt weiterhin aus: „Sind bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen [...] Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.“ Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes auf Grundlage der Eingriffsregelung nach BNatSchG in der Abwägung zum Bauleitplan zu berücksichtigen.

Artenschutz

Nach § 44 Abs. 1 des BNatSchG ist es verboten:

- „1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standort zu beschädigen oder zu zerstören.“*

– Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz

Die §§ 21 bis 23 BNatSchG weisen bestimmte Teile von Natur und Landschaft als Schutzgebiete aus. Die Schutzgebietserklärung liegt bei den Ländern. Das „Verbot von Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen [...] führen können“ ist Sache der Länder und wird in Sachsen durch § 26 des Sächsischen Naturschutzgesetzes geregelt. „Die §§ 32 bis 38 dienen dem Aufbau und dem Schutz des Europäischen Netzes `Natura 2000`, insbesondere dem Schutz der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete“.

– Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

„Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend [...] auf sonstige Schutzgebiete [...] und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete [...], so weit wie möglich vermieden werden.“

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes

2.1.1 Schutzgut Mensch

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine besonders schutzbedürftigen Nutzungen. Derzeit ist keine Wohnnutzung im Plangebiet vorhanden, sie grenzt jedoch östlich und südlich an das Plangebiet an. Das Plangebiet hat für die Erholungsnutzung eine untergeordnete Bedeutung. Auf einer kleinen Teilfläche am Südrand des Plangebietes befinden sich Gartengrundstücke.

Eine Hochspannungsleitung überquert das Gebiet mittig. Die Bebauungsstruktur des Gebietes berücksichtigt dies. Die Leitung bleibt erhalten.

Das Plangebiet ist Lärmimmissionen durch den angrenzenden Straßen- und Schienenverkehr ausgesetzt, die Gegenstand einer schalltechnischen Untersuchung sind (s. auch Kap. 2.2.1).

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Es befinden sich keine Schutzgebiete und –objekte nach dem Sächsischen Naturschutzgesetz bzw. nach dem Bundesnaturschutzgesetz innerhalb des Plangebietes. Weiterhin sind im Plangebiet und daran angrenzend keine NATURA 2000 – Gebiete (FFH-Gebiete; Vogelschutzgebiete) vorhanden.

Die nächstgelegenen NATURA 2000 - Gebiete sind:

- FFH-Gebiet mit der sächsischen Meldenummer 180 “Meuschaer Höhe”, ca. 2 km südlich des Plangebietes
- FFH-Gebiet Nr. 43E “Müglitztal” ca. 2,5 km südöstlich des Plangebietes
- FFH-Gebiet Nr. 179 “Lockwitzgrund und Wilisch” ca. 3 km westlich des Plangebietes
- FFH-Gebiet Nr. 34E “Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg” ca. 3 km nordöstlich des Plangebietes und das
- SPA-Gebiet (Vogelschutzgebiet) Nr. “Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg”, ebenfalls ca. 3 km nordöstlich des Plangebietes.

Durch die Planung sind aufgrund der Entfernung und fehlender funktionaler Zusammenhänge keine Auswirkungen auf die genannten NATURA 2000 – Gebiete zu erwarten.

Im Plangebiet wurde im Herbst 2017 eine Biotoptypenkartierung nach der Systematik der Sächsischen Biotoptypenliste durchgeführt.

Der größte Teil des Plangebietes ist durch intensiv genutzte Ackerflächen – mit einem geringen Biotopwert - gekennzeichnet.

Am südlichen Rand des Plangebietes befinden sich Gärten mit einzelnen Obst-, Laub- und Nadelgehölzen – mit einem mittleren bis hohen Biotopwert. Einzelne ältere Obstbäume sind erhaltenswert.

Die Böschungen zum westlich angrenzenden Großlugaer Graben (außerhalb Plangebiet) sind durch Ruderalfluren mit Gehölzsukzession gekennzeichnet. Diese Strukturen haben eine Bedeutung für das Landschaftsbild und weisen überwiegend einen mittleren Biotopwert auf.

Folgende Biotop- und Nutzungstypen im Sinne der Systematik der CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung /5/ konnten im Plangebiet festgestellt werden und sind in der Karte 1 dargestellt:

- Baumgruppe, Biotopnummer 02.02.400
- Laubbaum, alt, Biotopnummer 02.02.430
- Laubbaum, jung, Biotopnummer 02.02.430
- Nadelbaum, alt, Biotopnummer 02.02.430
- Obstbaum, alt, hochstämmig, Biotopnummer 02.02.430
- Obstbaum, jung, mittelstämmig, Biotopnummer 02.02.430
- Ruderalflur an Dammböschung, Biotopnummer 07.03.000
- Intensiv genutzter Acker, Biotopnummer 10.01.200
- Garten- und Grabeland mit Zierhecke, Biotopnummer 11.03.700
- Gebäude: Gartenhaus, Schuppen, Biotopnummer 11.01.410.

Nördlich grenzt der neu revitalisierte Maltengraben an. Der Gewässerrandstreifen des Maltengrabens wurde hier naturnah gestaltet, einschließlich von Lesesteinhaufen für die dort vorkommende Zauneidechse.

Östlich grenzt die versiegelte Sporbitzer Straße an das Plangebiet an, daran angrenzend wiederum eine Zeile Einfamilienhäuser.

In Nordwest-Südost-Richtung wird das Plangebiet nahezu mittig von einer Hochspannungsleitung gequert.

Im Zusammenhang mit dem Planverfahren wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, deren Ergebnisse in der beiliegenden Unterlage zusammengestellt sind. Deshalb erfolgt an dieser Stelle nur eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse.

Es wurden Daten aus der MultiBase-Artdatenbank ausgewertet und im Spätsommer 2017 vier Begehungen zur Erfassung der Zauneidechse sowie 3 Begehungen im Juni 2017 zur Erfassung der Avifauna durchgeführt. An allen Begehungstagen gab es Sichtnachweise der streng geschützten Zauneidechse; ~~die aber nur im Randbereich des Plangebietes~~ entlang des Maltengrabens ~~beobachtet werden konnte~~. Nach Angaben der Unteren Naturschutzbehörde (Stellungnahme vom 04.09.2019) kommt die Zauneidechse auch auf den Wiesen im Südwesten des Plangebietes vor.

Auf den Ackerflächen konnten keine Brutvogelarten nachgewiesen werden. In den Gärten kommen u.a. Amsel, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling und Kohlmeise vor. Die Artdatenbank weist darüber hinaus Vorkommen von Dorngrasmücke, Karmingimpel, Neuntöter und Schwarzkehlchen aus. Im Frühjahr 2019 wurde eine Nacherhebung insbesondere zu gebäude- und baumbewohnenden Vogel- und Fledermausarten im südlichen Plangebiet (ehemalige Gärten) durchgeführt, da hier Altgebäude und einzelne ältere Obstbäume vorhanden sind. Die aktuellen Erkenntnisse aus der Nachuntersuchung wurden im Artenschutzbericht ergänzt.

2.1.3 Schutzgut Boden

Im Bereich des Elbtales finden sich pleistozäne Ablagerungen in der Schichtenfolge Tallehm – Talsand – Talkies. Im Liegenden steht als Festgestein Pläner, ein Mergelgestein aus der Kreidezeit. Ein Bodengutachten zum Plangebiet wird noch erarbeitet.

Die Auswertung des Bodenbewertungsinstrumentes Sachsen (LfULG, 2009; Auswertung Karten Maßstab 1:50.000; www.umwelt.sachsen.de) ergab folgende Bodeneigenschaften im Plangebiet:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: gering
- Wasserspeichervermögen: gering
- Filter und Puffer für Schadstoffe: gering
- Erodierbarkeit des Boden: gering bis sehr gering
- Besondere Standorteigenschaften: sehr nährstoffarm.

2.1.4 Schutzgut Fläche

Die Flächen des Plangebietes sind heute überwiegend unversiegelt. Nur im Bereich der ehemaligen Gärten im südlichen Teil des Plangebietes befinden sich einzelne Gartengebäude und befestigte Zufahrten. Der überwiegende Teil des Plangebietes wird intensiv ackerbaulich genutzt.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Im Planungsraum sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Jedoch grenzt auf dem benachbarten Dresdner Gebiet der Großlugaer Graben westlich an, und der Maltengraben nördlich. Beide sind hier nur zeitweise wasserführend. An beiden Gräben gilt gemäß § 24 Sächsisches Wassergesetz ein 10m breiter gesetzlicher Gewässerrandstreifen. Im Gewässerrandstreifen sind die Ufer der Gewässer einschließlich ihres Bewuchses zu schützen. Die Gewässerrandstreifen sind vom Eigentümer oder Besitzer standortgerecht im Hinblick auf ihre Funktionen nach § 38 Abs. 1 WHG zu bewirtschaften. Die Errichtung von baulichen Anlagen ist im Gewässerrandstreifen verboten. **Im Übrigen gelten die weiteren Schutzbestimmungen für Ufer und Gewässerrandstreifen nach § 38 WHG und § 24 SächsWG.** Die Gewässerrandstreifen sind in den Karten nachrichtlich eingezeichnet.

Der oberste Grundwasserleiter wird nach der Hydrologischen Karte von den Talsanden und Talkiesen gebildet (Lockergesteins-Grundwasserleiter). Der Grundwasserspiegel korreliert zeitversetzt mit dem Wasserstand der Elbe. Der mittlere Grundwasserstand beträgt zwischen 4-10m unter GOK. In Hochwassersituationen sind etwas höhere Grundwasserstände bis 3m unter Gelände zu erwarten. Die Grundwasserfließrichtung ist nach Nordwesten gerichtet. Das Plangebiet befindet sich außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete.

2.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Der Standort weist keine besonderen wertbestimmenden Merkmale im Hinblick auf lokalklimatische Ausgleichsfunktionen auf (keine Kaltluftabflussbahnen, Frischluftentstehungsgebiete). Alle größeren landwirtschaftlich genutzten Flächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete. Im Bereich des nahezu ebenen Elbtales kommt es jedoch zu keiner ausgeprägten Kaltluftabflussdynamik.

Über die lufthygienischen Bedingungen liegen derzeit keine Angaben vor. Besondere Belastungen hinsichtlich Luftimmissionen sind jedoch nicht zu erwarten.

2.1.7 Schutzgut Landschafts-/Ortsbild

Das Orts- bzw. Landschaftsbild ist geprägt durch die Lage am nordwestlichen Rand des bebauten Stadtgebietes von Heidenau am Übergang zur offenen Feldflur. Positiv auf das Landschaftsbild wirken ein-

zelne gliedernde Gehölzbestände im südlichen Teil des Plangebietes, wo sich die Gartenflächen befinden. Hier sind einzelne Laubbäume, Nadelbäume und Obstbäume unterschiedlichen Alters vorhanden. Negativ auf das Landschaftsbild wirkt dagegen die das Plangebiet querende Hochspannungsleitung.

2.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich innerhalb eines archäologischen Relevanzbereiches. Im Umfeld des Plangebietes sind Kulturdenkmale vorhanden. Daher sind denkmalschutzrechtliche Belange bei der Planung und bei der Durchführung von Baumaßnahmen zu berücksichtigen.

2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

2.2.1 Entwicklung bei Durchführung des Projektes

- Schutzgut Mensch

Zum Bebauungsplan liegen aktuelle schalltechnische Untersuchungen des Büros ABD Dresden vor /10/ und /10a/. Darin wurde geprüft, welchen Einfluss der Verkehrslärm der benachbarten Verkehrsführungen (Straße, Schiene) und der benachbarten industriellen und gewerblichen Einrichtungen auf die geplante Wohnbaufläche im Plangebiet haben werden und welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um die schalltechnischen Orientierungswert nach DIN 18005 einzuhalten.

Dabei wird in der aktuellen Untersuchung /10a/ berücksichtigt, dass im nördlichen Bereich des Plangebietes drei Baufelder entfallen sollen (bisher geplantes Mischgebiet). Weiterhin werden auch aktuellere Zahlen zur Verkehrsbelegung der angrenzenden Straße zugrunde gelegt. Zudem sind inzwischen aktuellere Berechnungs- und Beurteilungsvorschriften in Bezug auf die bauakustischen Anforderungen an Außenbauteile anzuwenden. Die neuen Berechnungsergebnisse lassen folgende Aussagen zu:

Die schalltechnischen Orientierungswerte für die Beurteilungspegel entsprechend Beiblatt zur DIN 18005, Teil 1, werden durch die Geräusche aus den benachbarten industriellen und gewerblichen Einrichtungen weder im Tag- noch im Nachtzeitraum überschritten. Die Emissionen des benachbarten Umspannwerkes werden durch die Festsetzungen in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung reglementiert, wobei die nächstgelegene existierende schutzwürdige Bebauung maßgeblich ist und somit nicht die geplante Bebauung.

Durch die Verkehrsgerausche der auf den benachbarten Verkehrsführungen (Straße und Schiene) fahrenden Fahrzeuge kommt es speziell im Nachtzeitraum zu erheblichen Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für die Beurteilungspegel entsprechend Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1. Dominierende Geräuschquelle ist dabei der Schienenverkehr auf der Bahnlinie Dresden-Pirna. Bei Überschreitungen eines Lärmpegels von 45 dB(A) nachts ist ein ungestörter Schlaf selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster häufig nicht mehr möglich. Deshalb sollen zur Sicherung gesunder Wohn- und Lebensverhältnisse die besonders schutzbedürftigen Räume der Gebäude an deren Südwestfassade angeordnet werden (Schlaf- und Kinderzimmer). An allen anderen Fassaden empfiehlt das Schallschutzgutachten schallgedämmte Belüftungseinrichtungen.

Aufgrund der Entfernung zur dominierenden Lärmquelle „Schiene“ ist eine aktive Schallschutzmaßnahme an den B-Plangrenzen (Lärmschutzwand oder Wall) nicht zielführend.

Der anhand der Emissionen beider Lärmquellen (Verkehr und Gewerbe) berechnete Außenlärmpegel führt zu realisierbaren Anforderungen an die Außenbauteile, die jedoch beim derzeitigen Planungsstand noch nicht konkret benannt werden können.

Durch das Vorhaben erleidet ein ortsansässiger Haupterwerbslandwirt einen Flächenverlust seiner landwirtschaftlichen Fläche von ca. 2,0 ha. Allerdings handelt es sich um Pachtland und die Pacht läuft in naher Zukunft aus.

- Schutzgut Tiere und Pflanzen

Während der östliche Teil des Plangebietes entlang der Sporbitzer Straße durch das zukünftige Wohngebiet überprägt wird (hier befinden sich heute überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen), kann der westliche Teil des Plangebietes naturnah entwickelt werden. Die Gehölze und Biotopstrukturen entlang der angrenzenden Gräben bleiben erhalten. Es müssen nur wenige Gehölze im Bereich der Gärten im südlichsten Teil des Plangebietes beseitigt werden. Nach Gehölzschutzsatzung der Stadt Heidenau geschützte Gehölze sind nicht betroffen.

Die Auswirkungen der Gebietsveränderung auf geschützte Arten wurde in der beiliegenden Artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht. Die Habitatbedingungen für die Zauneidechse entlang des Maltengrabens bleiben erhalten, **wogegen sie am südwestlichen Rand des Plangebietes durch die Überbauung verschlechtert werden. Daher sind hier artspezifische Maßnahmen erforderlich (s. unten).**

- Schutzgut Boden **und Fläche**

Die in den Gärten vorhandenen Gebäude (Gartenhaus, Schuppen) sollen komplett zurückgebaut werden, um eine Neubebauung zu ermöglichen. Dieser Rückbau wirkt entlastend für den Naturhaushalt und kann daher als Teilausgleich gewertet werden.

Dagegen wirkt die geplante Überbauung als Beeinträchtigung **der Schutzgüter Boden und Fläche**. Die Überbauung ist in Form der geplanten Verkehrsflächen und der geplanten Wohngebäude vorgesehen. Die maximal zulässige Überbauung beträgt in den Wohngebieten WA1 und WA2 **sowie im Mischgebiet M11** zusammen **4.186m²** und im Wohngebiet WA3 **3.054m²**. Zusammen mit den Verkehrsflächen (**1.435m²**) und den Flächen für die Müllentsorgung (**46m²**) ergibt sich durch die Planung insgesamt eine überbaubare Fläche von **8.721m²**.

Die Versiegelung von Freiflächen erhöht den Oberflächenabfluss und vermindert die Grundwasserneubildung.

Die Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen im Plangebiet und im mittelbaren Umfeld wurde geprüft. Die Stadt Heidenau sieht über die o.g. Rückbaumöglichkeiten hinaus keine Möglichkeiten, im Stadtgebiet auf eigenen oder anderweitig verfügbaren Flächen weitere Entsiegelungsmaßnahmen durchzuführen. Auch der Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement kann keine weiteren Entsiegelungsflächen zur Verfügung stellen. Somit stehen leider keine weiteren Flächen für Entsiegelungsmaßnahmen zur Verfügung. Es wird jedoch eine 8.047m² große Fläche von Ackerland in Grünland umgewandelt. Diese Entwicklungsmaßnahme für Boden, Natur und Landschaft trägt dazu bei, den Bodenhaushalt zu verbessern, indem Beeinträchtigungen der Böden durch die ackerbauliche Bewirtschaftung in Zukunft unterbleiben und das Retentionsvermögen der Böden bei dauerhafter extensiver Grünlandnutzung erhöht wird, was im Bereich der angrenzenden Gräben besonders wichtig erscheint.

- Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen. Die angrenzenden Gräben werden nicht angetastet. Der gesetzliche Gewässerrandstreifen von 10m wird sowohl am Maltengraben als auch

am Großlugaer Graben von Bebauung frei gehalten. Von den befestigten Flächen ablaufenden Niederschlagswasser kann über die belebte Bodenzone vor Ort versickert werden. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen.

- Schutzgut Klima/Luft

Da es sich um ein Allgemeines Wohngebiet handelt und lufthygienisch belastende Anlagen oder lärmemittierende Betriebe hier nicht zulässig sind, gehen vom Plangebiet diesbezüglich keine relevanten Belastungen für das angrenzende Stadtgebiet von Heidenau aus.

Bezüglich der von außen auf das Plangebiet einwirkenden lufthygienischen Belastung sind ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

- Schutzgut Orts-/Landschaftsbild

Die geplante Wohnbebauung verändert den Gebietscharakter am Stadtrand von Heidenau nicht wesentlich, da sich im Umfeld bereits Wohnbebauung befindet. Da die vorhandene Hochspannungsleitung bereits eine dominante Wirkung auf das Landschaftsbild entfaltet, sind durch die Gebäude kaum zusätzliche Landschaftsbildveränderungen zu erwarten. Die Durchgrünung des Plangebietes mit Bäumen und Sträuchern sowie die Anordnung der Ausgleichsflächen im westlichen Teil tragen dazu bei, dass das Gebiet landschaftsbildverträglich entwickelt werden kann.

- Schutzgut Kultur-/Sachgüter

Da sich das Plangebiet innerhalb eines archäologischen Relevanzbereiches befindet, können Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter, insbesondere Bodendenkmale, nicht ausgeschlossen werden. Daher sind denkmalschutzrechtliche Belange bei der Planung und bei der Durchführung von Baumaßnahmen zu berücksichtigen. Im Falle archäologisch relevanter Funde müssen diese der zuständigen Behörde gemeldet werden.

Vor Beginn jeglicher Erschließungs- und Bauarbeiten durch die Stadt Heidenau oder Dritte in ihrem Auftrag müssen durch das Landesamt für Archäologie (LfA) im von Bautätigkeit betroffenen Areal archäologische Grabungen durchgeführt werden. Dafür ist durch die Stadt Heidenau die erforderliche Grabungsvereinbarung mit dem Landesamt für Denkmalschutz abzuschließen und der Unteren Denkmalschutzbehörde vorzulegen, verbunden mit der Anzeige von Beginn und voraussichtlicher Beendigung der Grabungen. Die Bauherren haben für Erdarbeiten oder Bauarbeiten im Geltungsbereich des

Bebauungsplanes rechtzeitig vor Maßnahmenbeginn die Erteilung der denkmalschutzrechtlichen Genehmigung nach § 14 SächsDSchG bei der Unteren Denkmalbehörde zu beantragen. Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale entdeckt werden, ist das Landesamt für Archäologie unverzüglich zu unterrichten. Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf des vierten Tages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und zu sichern, sofern nicht die zuständige Fachbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist (§ 20 SächsDSchG). Da das Vorhaben in einem archäologischen Relevanzbereich liegt können sich im Zuge der Erdarbeiten weitere archäologische Untersuchungen ergeben. Bauverzögerungen sind dadurch nicht auszuschließen. Den mit den Untersuchungen beauftragten Mitarbeitern ist uneingeschränkter Zugang zu den Baustellen und jede mögliche Unterstützung zu gewähren. Die bauausführenden Firmen sind bereits in der Ausschreibung zu informieren.

Leitungsrechte von Medienträgern werden gesichert.

2.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung ist damit zu rechnen, dass sich an den bisherigen Nutzungsarten des Plangebietes nichts Wesentliches ändert.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltwirkungen

2.3.1 Allgemeine umweltbezogene Zielstellungen

Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen sind:

- der Schutz der Bevölkerung vor schädlichen Umweltwirkungen, wie z.B. Lärmimmissionen
- die Bodenversiegelung und -verdichtung so gering wie möglich zu halten,
- die Durchgrünung des Wohngebietes zu gewährleisten
- den naturschutzrechtlichen Eingriffsausgleich sicher zu stellen.

2.3.2 Spezielle Maßnahmen zur Umweltvorsorge im Plangebiet

Auswirkungen auf Natur und Landschaft können durch folgende grünordnerische Maßnahmen bzw. Festsetzungen minimiert bzw. ausgeglichen werden:

- Begrünung der nicht überbaubaren Freiflächen innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete
- Erhaltung von Altbäumen und Biotopstrukturen

- Gewährleistung der Durchgrünung des Wohngebietes durch Festsetzung einer Mindestbepflanzungsvorschrift auf den Grundstücksflächen
- Verwendung heimischer, standortgerechter Gehölzarten
- Festsetzung des gesamten westlichen Plangebietes als naturnahe Grünland- und Gehölzfläche
- Freihaltung der gesetzlichen Gewässerrandstreifen entlang von Maltengraben und Großlugaer Graben von Bebauung.

Weiterhin wird die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen durch folgende Maßnahmen, die als Festsetzungen aufgenommen wurden, gewährleistet:

- Ökologische Baubegleitung beim Abriss von Altgebäuden
- Gehölze dürfen nur von Oktober bis Februar gefällt werden, ansonsten ökologische Baubegleitung durch einen Sachverständigen
- Verwendung insektenschonender und fledermausgerechter Beleuchtungsmittel
- Amphibien- und Reptilienschutz im Bereich von Baugruben während der Bauphase
- **Anlage von Zauneidechsenhabitaten auf der Ausgleichsfläche**
- **Einsammeln von Zauneidechsen im Baufeld und Verbringen auf Ersatzhabitate**

Aufgrund der prognostizierten Schallimmissionsbelastungen sind schallschutztechnische Maßnahmen erforderlich. Zur Sicherung gesunder Wohn- und Lebensverhältnisse sind die besonders schutzbedürftigen Räume der Gebäude (Schlaf- und Kinderzimmer) an deren Südwestfassade, abseitig des Bahnlärms, anzuordnen. An allen anderen Fassaden sollen schallgedämmte Lüftungseinrichtungen angebracht werden. ~~Die Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile erfordern Schalldämm-Maße von $R'_{w, res} = 30 \text{ dB}$ bzw. 35 dB .~~ Zusätzlich soll darauf geachtet werden, dass die zum längeren Aufenthalt von Menschen bestimmten Freiflächen (Terrassen) nicht in Richtung der Bahnlinie ausgerichtet werden.

Da der maßgebliche Außenlärmpegel fast ausschließlich vom Schienenverkehr bestimmt wird, reduzieren sich die Lärmschutzanforderungen um ca. 5 dB(A), wenn die derzeit bereits veröffentlichte DIN 4109 in der Fassung von 2018 baurechtlich eingeführt werden sollte.

/10/ und /10a/

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde ein Grünordnungsplan erstellt, der den Eingriff in Natur und Landschaft nach § 9 SächsNatSchG beurteilt. Dieser greift auf eine Biotopkartierung als fachliche Grundlage zurück. Eine Untersuchung geschützter Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG wurde durchgeführt (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Weitere Angaben wie z. B. die Beurteilung der Lärmbelastung basiert auf einem speziell zum Gebiet erstellten Gutachten. Außerdem werden für die Beurteilung von Sachverhalten einzelgesetzliche Vorgaben sowie, Erfahrungswerte zugrunde gelegt.

3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Auf der Grundlage des Artikels 10 der Plan-UP-Richtlinie 2001 sind die erwarteten erheblichen Umweltauswirkungen formalisiert zu überwachen. Nach § 4c (1) BauGB überwachen die Gemeinden die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne entstehenden *„erheblichen Umweltauswirkungen, [...] um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen“*.

Folgende Überwachungsmaßnahmen werden in diesem Fall für sinnvoll erachtet:

- Überprüfung der festgesetzten Art und des festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung
- Überprüfung der Durchführung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen
- Überprüfung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen
- Überprüfung der schallschutztechnischen Maßnahmen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschafts- und Ortsbild sowie Kultur- und Sachgüter. Zudem erfolgen Angaben zur Berücksichtigung dieser Auswirkungen in den grünordnerischen und den sonstigen umweltbezogenen Festsetzungen und Hinweisen.

Die umweltfachliche Beurteilung erfolgt auf der Grundlage des Ausgangszustandes des Plangebietes, so wie es 2017 zum Untersuchungszeitpunkt geprägt war.

Durch die festgesetzten umweltbezogenen und grünordnerischen Maßnahmen ist eine Minimierung und ein Ausgleich von Eingriffen möglich. Die naturschutzrechtliche Kompensation kann vollständig innerhalb des Gebietes erfolgen.

4 Quellen- und Literaturverzeichnis

- /1/ BNatSchG (2017): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30.06.2017 geändert wurde (BGBl. I S. 2193)
- /2/ BauGB (2017): Baugesetzbuch (BauGB) vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 2 des Gesetzes vom 20.07.2017 geändert wurde (BGBl. I S. 2808)
- /3/ Freistaat Sachsen (2013): Landesentwicklungsplan (LEP 2013), in Kraft getreten am 31. August 2013
- /4/ Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal / Osterzgebirge (2009): Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge, 1. Gesamtfortschreibung, in Kraft getreten am 19. November 2009
- /5/ Freistaat Sachsen (2004): CIR-Landnutzungs- und Biotoptypenkartierung Sachsen
- /6/ Freistaat Sachsen (2009): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen
- /7/ Freistaat Sachsen (2017): Auszug aus der MultiBase-Artdatenbank
- /8/ Stadt Heidenau: Gehölzschutzsatzung vom 29.09.2017
- /9/ Freistaat Sachsen (2016): Amtliche selektive Biotopkartierung
- /10/ Akustik Bureau Dresden (2018): Schallschutzgutachten ABD 42412-01/18 zum Bebauungsplan Wohngebiet Sporbitzer Straße, Heidenau, Vorentwurf, 21.02.2018
- /10a/ Akustik Bureau Dresden (2018): Schallschutzgutachten ABD 42412-05/20 zum Bebauungsplan Wohngebiet Sporbitzer Straße, Heidenau, 3.Überarbeitung, 18.02.2020
- /11/ Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 15. Dezember 2016 (SächsGVBl. S. 630) geändert worden ist