

Stadt Heidenau



**BEBAUUNGSPLAN**  
**M14/1**  
**„QUARTIER AN DER**  
**MÜGLITZ“**

**Entwurf zur Öffentlichkeitsbeteiligung**

**Umweltbericht**

**Stand: 02.08.2024**

Planungsträger: Stadtverwaltung Heidenau  
Dresdner Str. 47, 01809 Heidenau

Bearbeitung Umweltbericht: Schulz UmweltweltPlanung  
Schössergasse 10, 01796 Pirna

Pirna, 02.08.2024



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

## Inhaltsverzeichnis

1 Einführung .....	3
1.1 Inhalte und Ziele der Bebauungsplanung .....	3
1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen und -gesetzen .....	4
1.2.1 Landesentwicklungsplan .....	4
1.2.2 Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge .....	5
1.2.3 Flächennutzungsplan .....	6
1.2.4 Fachgesetzliche Vorgaben.....	7
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	9
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes .....	9
2.1.1 Schutzgut Mensch .....	9
2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	9
2.1.3 Schutzgut Boden.....	11
2.1.4 Schutzgut Wasser .....	12
2.1.5 Schutzgut Fläche.....	13
2.1.6 Schutzgut Klima und Luft .....	13
2.1.7 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild .....	13
2.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	13
2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes .....	13
2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung .....	13
2.2.1.1 Schutzgut Mensch.....	13
2.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	14
2.2.1.3 Schutzgut Boden .....	15
2.2.1.4 Schutzgut Wasser .....	16
2.2.1.5 Schutzgut Fläche .....	17
2.2.1.6 Schutzgut Klima und Luft.....	17
2.2.1.7 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild .....	17
2.2.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	17
2.2.2 Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung .....	17
2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltwirkungen .....	18
3 Zusätzliche Angaben .....	19
3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung .....	19
3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung .....	19
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	19
4 Quellenverzeichnis.....	20

## 1 Einführung

### 1.1 Inhalte und Ziele der Bebauungsplanung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes erstreckt sich in nordöstlicher Richtung entlang der Hauptstraße (S172) und wird im Norden und Nordwesten im Wesentlichen durch die Müglitz begrenzt. Die östliche Begrenzung erfolgt durch bestehende Handelseinrichtungen und die Gabelsberger Straße.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 399/4 und 399/6 der Gemarkung Mügeln und 228/10, 245/5 und 228/8 der Gemarkung Heidenau. Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Größe von rund 6 ha.

Das Plangebiet wurde bisher ausschließlich gewerblich genutzt und ist überwiegend versiegelt. Die Historie der Nutzungen des Areals beschränken sich auf unterschiedliche industrielle Nutzungen wie zum Beispiel die Bau- und Maschinenbauindustrie. Derzeit werden die Flächen nur noch teilweise gewerblich genutzt.

Die teilweise brachliegende Fläche soll für Wohn- und Gewerbebebauung entwickelt werden. Die Planung umfasst einen gemischt genutzten Teil entlang der Hauptstraße sowie ein Wohngebiet im hinteren Bereich, beides mit hoher Aufenthaltsqualität. Das Quartier ist durch seine gemischte Nutzungsmöglichkeit geeignet, die Stadtmitte Heidenaus zu ergänzen. Hierzu können vielfältige Nutzungen wie Gastronomie, Wohnen sowie gewerbliches Wohnen, kleinteiliger Einzelhandel, und Gewerbe in geeigneter Weise beitragen. Als Schwerpunkt der Nutzung ist Wohnen mit ergänzenden Funktionen vorgesehen, wobei familienfreundliche Wohnformen Präferenz haben. Altersgerechtes Wohnen mit zugehörigen Pflegeeinrichtungen und Dienstleistungen sind unter anderem entlang der Hauptstraße geplant.

Mit der Planung soll die Voraussetzung für eine geordnete städtebauliche Entwicklung der derzeit brachliegenden Fläche geschaffen werden. Die Flächen sind aufgrund der besonderen städtebaulichen Lage für eine Bebauung geeignet. Das Plangebiet soll eine Nutzung erhalten, die sich funktional und strukturell in die Umgebung einfügt. Derzeit befinden sich in dem Plangebiet verschiedene, nicht mehr zeitgemäße Gebäude und technische Anlagen. Die Gebäude werden nur noch teilweise genutzt. Die restlichen Brachflächen werden als Lagerort für unterschiedlichste Materialien, wie zum Beispiel gefällte Bäume und Baumverschnitt, Erdablagerung, Sand und Kies genutzt.

Eine städtebauliche Neuordnung des zentrurnahen Gebiets stellt einen Zugewinn hinsichtlich der Stadtstruktur dar. Die Aufwertung der Brachflächen und die Schaffung von Fuß- und Radverbindungen in das benachbarte Quartier "MAFA-Park" schafft städtebauliche Strukturen, die ohne die vorliegende Planung nicht möglich wären.

Die Planungsziele werden in der Begründung des Bebauungsplanes wie folgt angegeben:

- Verbesserung/Ergänzung des städtebaulichen Umfelds
- Städtebauliche Nachverdichtung hinsichtlich städtischer Wohnformen
- Städtebauliche Aufwertung hinsichtlich Stadtstruktur, grünordnerischer Räume, Wegestrukturen
- Beseitigung städtebaulicher Missstände durch Brachflächenrevitalisierung
- Schaffung Fuß- und Radweg entlang der Müglitz
- Verbindung zweier Quartiere
- Verbesserung der verkehrlichen Erschließung durch eine optimierte Straßenplanung
- Flächenentsiegelung, Schaffung von Grünraum
- positive Veränderungen des Mikroklimas
- Aufwertung Uferzone der Müglitz.

## Umweltbericht

Das B-Plangebiet soll im Zuge der Nachverdichtung des innerstädtischen Bereiches der Stadt Heidenau zu einem in sich funktionsfähigen Quartier mit hoher Aufenthaltsqualität entwickelt werden.

Die geplante Bebauung ergänzt das städtebauliche Umfeld und schafft ein in sich stimmiges Quartier mit einer die Hauptstrasse begleitenden heterogenen Mischnutzung aus Gewerbe, Einzelhandel, Büros und Wohnen zum einen und einer allgemeinen Wohnnutzung zum anderen im inneren Bereich des Gebietes und ist einen Zugewinn für die gesamte anliegende Bebauungsstruktur. Durch vielfältig angelegte Gebäudetypologien mit Geschosswohnungsbau wird eine große Durchmischung der Bewohner angestrebt. Das entstehende Quartier soll Raum für junge Familien bis hin zu älteren Mitbürgern mit Handicap bieten. Die Gebäude und Außenanlagen sollen weitestgehend barrierefrei erstellt werden. Im inneren Bereich befindet sich Geschosswohnungsbau, im Müglitz-nahen Bereich Einfamilienhäuser und Doppelhäuser. Die Plan- und Textfestsetzungen sind Grundlage für neue städtebauliche Räume und Raumfolgen sowie der Gestaltung der einzelnen Gebäude.

Mit den unterschiedlichen Durchwegungen innerhalb des Gebietes und im Bereich der Müglitz werden Flächen zur Erholung, zum Spielen etc. mit hoher Aufenthaltsqualität vorgesehen. Fußläufig kann man neben Handelseinrichtungen auch Kinder- und Freizeiteinrichtungen erreichen, z.B. das Albert-Schwarz-Bad oder das Sportforum südlich der Hauptstrasse. So soll mit dem Quartier an der Müglitz ein funktionierender Stadtbaustein in der Struktur der Stadt Heidenau entstehen.

## 1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachplanungen und -gesetzen

### 1.2.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP 2013) /2/ 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.

Des Weiteren werden im LEP unter dem Punkt „Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft“ folgende, das Planungsgebiet betreffende Aussagen getroffen:

- *„Eine Flussaue oder Flusslandschaft ist auch dann noch als naturnah (...) zu betrachten, wenn zwar einzelne Bebauungen und Verbauungen vorhanden, Charakter und Funktion aber insgesamt nicht gestört sind.“*
- *„Die Uferbereiche sind dann ökologisch wertvoll, wenn keine solche Uferbefestigung oder -verbauung erfolgte, die die natürlichen Funktionen wesentlich beeinträchtigt.“*

- *„Die Freihaltung dieser Bereiche (Ufer- und Auenbereiche) vor Be- und Verbauung dient einerseits dem Schutz der störungsempfindlichen Fließgewässerfunktionen und dem Schutz der Ökosysteme in Ufer- und Flußauenbereichen. Andererseits ist darauf hinzuweisen, dass die zu schützenden Auenbereiche in der Regel hochwassergefährdete Gebiete sind, in denen aus Gründen des Hochwasserschutzes keine siedlungsbedingte Bebauung erfolgen soll.“*
- *„Die Offenlegung und naturnahe Gestaltung von Fließgewässern sowie der Quellgebiete ist für einen ausgeglichenen Landschaftswasserhaushalt, für den vorbeugenden Hochwasserschutz, zur Unterstützung der Selbstreinigungskräfte und zur Biotopanreicherung verstärkt umzusetzen. In der Regel ist dabei von entsprechend mehrschichtigen Umweltvorteilen auszugehen. Die Renaturierungsmaßnahmen sollen auch die mit den Gewässern funktional verbundenen Ufer- und Auenbereiche einschließen.“*
- *„Mit dem landesplanerischen Auftrag zur Festlegung „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“ in den Regionalplänen wird dem Grundsatz § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG entsprochen: „Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushaltes, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern, oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen.“*  
Gemäß § 8 Abs. 5 Nr. 2 ROG sollen Raumordnungspläne Festlegungen zur „Sanierung und Entwicklung von Raumfunktionen“ enthalten. Als „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“ kommen insbesondere in Betracht: *„[...] lufthygienisch belastete Gebiete; Siedlungsflächen mit Überwärmungsgefahr; [...] Bereiche mit hohen Versiegelungsgraden und hohen Anteilen brachgefallener Bausubstanz.“* /2/

### 1.2.2 Regionalplan Oberes Elbtal / Ostererzgebirge

Im Regionalplan Oberes Elbtal / Ostererzgebirge /3/ sind die Grundsätze der Raumordnung nach § 2 Raumordnungsgesetz sowie die Ziele und Grundsätze der Raumordnung des LEPs Sachsens, regionspezifisch räumlich und sachlich ausgeformt. Der Regionalplan stellt somit den verbindlichen Rahmen für die räumliche Ordnung und Entwicklung der Region Oberes Elbtal / Ostererzgebirge dar, insbesondere in den Bereichen der Ökologie, der Wirtschaft, der Siedlung und der Infrastruktur sowie der regionsweit bedeutsame Festlegungen als Ziele und Grundsätze der Raumordnung enthält.

- Nach Karte 6 (Boden- und Grundwassergefährdung) liegt das Plangebiet in einem Gebiet mit hoher geologisch bedingter Grundwassergefährdung.
- Nach Karte 3 (Kulturlandschaft) liegt das Plangebiet im sichtexponierten Elbtalbereich.
- Nach Karte 4 (Hochwasserschutzversorgung) liegt das Plangebiet innerhalb des regionalplanerischen Vorbehaltsgebietes zum Hochwasserschutz und im Gebiet mit mittlerer Überschwemmungsgefahr.
- Nach Karte 5 (Sanierung/bes. Nutzung) liegt das Plangebiet an einem Schwerpunkt der regionalen Fließgewässersanierung.
- Nach Karte 13 (Ökologisches Verbundsystem) liegt das Plangebiet an einem Vorranggebiet für Arten- und Biotopschutz.

### 1.2.3 Flächennutzungsplan

Am 22.06.2017 wurde durch den Stadtrat der Stadt Heidenau die Aufstellung eines Flächennutzungsplanes (FNP) /4/ beschlossen. Dieser zeigt die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung für Heidenau sowie die Art der Bodennutzung in ihren Grundzügen unter Berücksichtigung der städtebaulichen Bedürfnisse und Entwicklung. Als ökologische Grundlage wird dem FNP ein Landschaftsplan für das Stadtgebiet Heidenau beigelegt. Gemäß § 9 BNatSchG hat die Landschaftsplanung die Aufgabe, „[...] die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum zu konkretisieren und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele auch für die Planungen und Verwaltungsverfahren aufzuzeigen, deren Entscheidungen sich auf Natur und Landschaft im Planungsraum auswirken können.“. Im öffentlichen Beteiligungsportal können die Vorentwürfe zum FNP und zum Landschaftsplan eingesehen werden.

Folgende, das Planungsgebiet betreffende Aussagen werden durch den FNP getroffen:

- Nach Planzeichnung des FNP ist für das Plangebiet „Quartier an der Müglitz“ die Art der baulichen Nutzung als gemischte Baufläche nach § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO vorgesehen.
- Nach dem Leitbild der städtebaulichen Ziele des FNP soll an der Grenze des Plangebietes, entlang der Müglitz, der innerstädtische Grünverbund gestärkt und entwickelt werden.
- Nach Wohnbauflächenbedarfsprognose des FNP besteht eine Nachfrage der ortsansässigen Bevölkerung nach anderen Wohnformen, besonders durch Erhöhung des Anteils an Wohneigentum (Veränderungsbedarf).
- Nach FNP profitiert das Plangebiet durch die geplanten Lärmschutzmaßnahmen entlang der Bahntrasse.

Durch den zugehörigen Landschaftsplan werden folgende Aussagen, das Plangebiet betreffend, getroffen:

- Nach der Planzeichnung des Landschaftsplanes liegt das Plangebiet an einem Gewässer mit dem Entwicklungsziel der Renaturierung von Gewässerläufen (Müglitz).
- Nach Potentialkarte 1a (Biotopbewertung) des Landschaftsplanes liegt das Plangebiet überwiegend in einem Bereich mit sehr geringem Biotopwert; das im Plangebiet gelegene Müglitzufer wird dagegen mit „wertvoll“ bewertet.
- Nach Potentialkarte 2 (Schutzgut Boden) des Landschaftsplanes besitzt das Plangebiet Auenböden mit Anhaltspunkten für das großflächige Auftreten von hohen Schwermetallgehalten.
- Nach Potentialkarte 4 (Schutzgut Klima) des Landschaftsplanes liegt das Plangebiet in einem Gewerbe-Klimatop (Wärmeinseleffekt, geringe Luftfeuchtigkeit, erhebliche Windfeldstörung); der Bereich des Plangebietes an der Müglitz befindet sich an einem Frischluftabfluss.

/4/

### 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.“

#### 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 Standorte 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 § 21 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

Nach der Artikel 13 Abs. 2 der Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates gilt wie folgt:

„Damit Wohngebiete, öffentlich genutzte Gebiete und die Umwelt, einschließlich unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvoller bzw. besonders empfindlicher Gebiete, besser vor den Gefahren schwerer Unfälle geschützt werden können, müssen die Mitgliedstaaten in ihren Politiken zur Flächennutzungsplanung oder anderen einschlägigen Politiken dafür sorgen, dass zwischen diesen Gebieten und Betrieben, die solche Gefahren bergen, angemessene Abstände eingehalten werden und dass bei bestehenden Betrieben gegebenenfalls ergänzende technische Maßnahmen durchgeführt werden, damit die Gefährdung von Personen bzw. der Umwelt auf einem annehmbaren Niveau bleibt.“

### Bauen in Überschwemmungsgebieten

Das Bauen in Überschwemmungsgebieten ist nur unter bestimmten, gesetzlich definierten Voraussetzungen zulässig.

Liegt das beantragte Vorhaben in einem Überschwemmungsgebiet, bedarf es einer wasserrechtlichen Genehmigung oder einer wasserrechtlichen Befreiung. Bedarf das Vorhaben einer Baugenehmigung wird hierüber innerhalb des Baugenehmigungsverfahrens im Benehmen mit der unteren Wasserbehörde entschieden.

Entsprechend § 73 SächsWG Abs. 1 und 2 sind Überschwemmungsgebiete im Sinne von § 76 Abs. 1 WHG für den schadlosen Abfluss des Hochwassers freizuhalten. Die natürliche Wasserrückhaltung ist zu sichern sowie erforderlichenfalls wiederherzustellen und zu verbessern. Bei der Errichtung baulicher Anlagen sind bautechnische Maßnahmen vorzunehmen, um den Eintrag wassergefährdender Stoffe bei Überschwemmungen zu verhindern.

Es gelten besondere Vorschriften für bauliche Anlagen in Überschwemmungsgebieten, entsprechend § 74 SächsWG und §78 WHG. Nach Abs. 4 und 5 § 78 WHG (HWSG II) kann die zuständige Behörde abweichend von Absatz 4 „[...] *die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage im Einzelfall genehmigen, wenn 1. das Vorhaben (a) die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird, (b) den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert, (c) den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und (d) hochwasserangepasst ausgeführt wird oder 2. die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.*“.

Das Plangebiet liegt nach § 72 Abs. 2 Nr. 2 SächsWG im Überschwemmungsgebiet der Müglitz. Nach der Hochwassergefahrenkarte für die Stadt Heidenau /5/ liegt das Gebiet im Bereich mit niedriger Gefährdungshöhe bei HQ100.

## 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 im Gebiet keine Wohnnutzung vorhanden und die Fläche wird lediglich von einer Baufirma als Lagerplatz genutzt. Angrenzend befinden sich gewerblich genutzte Flächen.

Für die Erholungsnutzung hat das Plangebiet keine Bedeutung. Es bestehen keine öffentlichen Wegstrukturen oder Möglichkeiten zum Aufenthalt. Weiterhin ist es stark durch die frühere industrielle Nutzung und die Versiegelung geprägt.

Durch den angrenzenden Straßenverkehr auf der Staatsstraße S 172 und die nahe verlaufende Bahntrasse ist das Plangebiet Lärmbelastungen ausgesetzt.

Die Lärmsituation wird in der Schalltechnischen Untersuchung /21/ näher untersucht. Im Kapitel 7.3 werden dort die Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet beschrieben. Aus den Berechnungen in der Schalltechnischen Untersuchung /21/ geht hervor, dass die maßgebliche Lärmeinwirkung durch die Hauptstraße im Süden des Plangebietes erfolgt. Die Schienenverkehrsgeräusche aus dem Norden und die Straßenverkehrsgeräusche durch die innere Erschließung sind gegenüber der Hauptstraße von untergeordneter Bedeutung.

#### 2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

##### Schutzgebiet

Entlang der Müglitz verläuft ein Teil des FFH-Gebietes Nr. DE 5048-302 „Müglitztal“. Das gesamte FFH-Gebiet hat eine Fläche von 1.657ha und erstreckt sich von der Quelle bei Gottgetreu nahe Fürstenau auf dem Erzgebirgskamm entlang der Müglitz bis hin zur Elbmündung in Heidenau. Der nördliche Teil des Gebietes liegt im Naturraum „Unteres Osterzgebirge“ und der südliche Teil im „Oberen Osterzgebirge“. Es besteht aus 10 Teilflächen: 1 „Unteres Müglitztal“, 2 „Oberes Müglitztal“, 3 „Schmorsdorf Nord“, 4 „Schmorsdorf Süd“, 5 „Maxen Ost“, 6 „Maxen Süd“, 7 „Geising“, 8 „Unterlöwenhain“, 9 „Gottgetreu“ und 10 „Glashütte West“. /6/

An der nördlichen und nordöstlichen Planungsgrenze sind die Ufer der Müglitz Bestandteil des FFH-Teilgebietes „Unteres Müglitztal“. Das Teilgebiet umfasst den unteren Bereich des Müglitztals zwischen Heidenau und Niederschlottwitz. Im gesamten städtischen Bereich von Heidenau ist die Ufergrenze gleichzeitig die Schutzgebietsgrenze. /7/

FFH-Gebiete sind Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, die in einem europäischen Schutzgebietsnetz „Natura 2000“ zusammengefasst sind. Übergeordnetes Ziel ist die Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von ökologisch besonders wertvollen Lebensräumen und zum Schutz bedrohter Tier und Pflanzenarten. Gesetzliche Grundlage sind die Europäischen Richtlinien 92/43/EWG und 2009/147/EG und die Landesgesetzgebung im BNatSchG Abschnitt 2 §§ 31-35.

Neben den allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen gelten für das FFH-Gebiet „Müglitztal“ vorrangige Erhaltungsziele. Von besonderer Relevanz sind:

1. Der strukturreiche Talzug des Osterzgebirges einschließlich der Nebentäler bis zur Mündung in die Elbe soll mit naturnahen Fließgewässern erhalten werden.
  2. Bewahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG.
  3. Bewahrung bzw. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichen Interesse gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG, u.a. Fischotter, Großes Mausohr, Kleine Hufeisennase und Spanische Flagge.
  4. Erhalt und Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit erhalten besondere Bedeutung bezüglich funktionaler Kohärenz innerhalb des Natura 2000.
- /8/

Eine Gefährdung der Erhaltungsziele kann entlang der Müglitz durch das Vorkommen und die Ausbreitung des invasiven Neophyten Japanischer Staudenknöterich bestehen, der stellenweise das Flussufer dominiert.

#### Fauna

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

Im Plangebiet konnten die Fledermausarten Großer Abendsegler und Zwergfledermaus während des Überfluges bzw. Jagdfluges nachgewiesen werden.

Es wurden 15 mögliche Brutvögel im Untersuchungsgebiet beobachtet. Die für Siedlungsbiotope typischen Arten sind dominierend. Ein Brutnachweis an Gebäuden wurde bei den Begehungen im Frühjahr 2019 für den Haussperling und die Kohlmeise erbracht.

Ein Vorkommen von Zauneidechse konnte bei den Begehungen nicht nachgewiesen werden.

#### Biotop

Zwischen Januar bis April 2019 wurde die Bestandserfassung der Biotoptypen vor Ort durchgeführt. Folgende Biotop- und Nutzungstypen im Sinne der Systematik der Biotoptypenliste Sachsen /9/ sind im Plangebiet festgestellt worden und in der Karte 1 des Grünordnungsplanes dargestellt.

Code	Biotop-/Nutzungstyp Sachsen und Beschreibung
02.02.000	Hecken und Gehölze
02.02.430	Einzelbaum, Baumgruppe
03.03.210	Begradigter / ausgebauter Bachabschnitt mit naturnahen Elementen
07.03.200	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte mit vereinzelt Gehölzaufwuchs
11.01.640	Gewerbliche Gebäude
11.02.450	Versorgungsanlage
11.03.900	Grünfläche: Rasen, Ziergehölze
11.04.100	Vollversiegelte Straßen und Wege
11.05.200	Lagerfläche, teilversiegelte Fläche

### 2.1.3 Schutzgut Boden

Die Böden im Elbtal zeichnen sich durch glaziale Ablagerungen des Pleistozäns über Mergelgestein aus der Kreidezeit aus. Des Weiteren stehen durch die direkte Nähe zur Müglitz und deren Grundwasserschwankungen im Planungsgebiet ursprünglich Auengleye aus Auenlehmen bzw. – tonen über fluvialem Substrat, vor allem Sand und Kies, holozänen Alters an. Im Pläner findet sich toniges sedimentäres Festgestein.

Nahezu das gesamte Gebiet des geplanten Quartiers an der Müglitz ist jedoch aufgrund der intensiven Nutzung als Gewerbestandort durch anthropogene Auffüllungen geprägt. Die Auffüllungen bestehen überwiegend aus grobsandigen, feinkiesig-grobkiesigen Mittelsanden mit Bauschuttbeimengungen aus Ziegel- und Tonbruch (bis 50%) und reichen teilweise bis in 3m Tiefe. Ein Großteil der Fläche ist vollständig versiegelt, an einigen Stellen im Plangebiet mit ca. 0,30 bis 0,40m mächtigen Stahlbetondecken. Natürliche Böden sind mehr anzutreffen.

Die Flurstücke Nr. 399/6 und Nr. 228/4 sind im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) mit der Nummer 87214005 erfasst.

Durch die Nutzung als Gewerbestandort in der Vergangenheit u.a. durch Beton- und Baustoffwerke, Metallverarbeitungsbetriebe sowie Asbest- und Gummiverarbeitungen bis 1990 besteht ein mittleres Altlastenrisiko, insbesondere durch den Umgang mit Schwermetallen, Maschinen- und Hydraulikölen, Fetten sowie Lösungsmitteln.

Über den Umfang der Verunreinigungen liegt ein Altlasten- und Baugrundgutachten vor. Aus diesem geht hervor, dass ein erheblicher Teil des Bodens im Plangebiet der Einbauklasse Z2 zugeordnet wird und der Wiedereinbau nur eingeschränkt möglich ist. /10/

Nach den technischen Regeln der LAGA20 /11/ erfolgt die Einstufung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen in Einbauklassen auf der Basis von Zuordnungswerten. Aus den Einbauklassen erfolgen Anforderungen an die stoffliche Verwertung und den Wiedereinbau von Erdstoffen, die in den technischen Regeln der LAGA Boden festgelegt sind.

Hinsichtlich der Einbaufähigkeit der Böden sind die nachfolgenden Vorgaben zu beachten:

Böden mit dem Zuordnungswert „Z1 – Eingeschränkter offener Einbau“ können u.a. in folgenden technischen Bauwerken eingebaut werden:

- Straßen, Wege, Verkehrsflächen (Ober- und Unterbau)
- Industrie-, Gewerbe- und Lagerflächen (Ober- und Unterbau)
- Unterbau von Gebäuden
- Unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht von Erdbaumaßnahmen (Lärm- und Sichtschutzwälle), die begleitend zu technischen Bauwerken errichtet werden
- Unterbau von Sportanlagen.

Der Einbau von Material der Einbauklasse „Z2 – Eingeschränkter Einbau mit definierten Sicherungsmaßnahmen“ ist z.B. möglich bei:

- Straßen- und Wegebau unter wasserundurchlässiger Schicht,
- Lärm- und Sichtschutzwällen.

#### 2.1.4 Schutzgut Wasser

Bezogen auf den Wasserhaushalt wird das Wasserhaushaltsgesetz angewendet, das eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, der Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen, festlegt (§ 1 WHG). Des Weiteren findet das Sächsische Wassergesetz (SächsWG) Anwendung.

In den "Zusätzlichen Untersuchungen zu Grundwasser, Oberflächenwasser und Boden" /19/ wird auf die diversen stofflichen Belastungen des Plangebietes, die aus der Nutzungsgeschichte der Fläche resultieren, eingegangen. Es konnten zum Teil massive Belastungen mit Schadstoffen in Boden und Grundwasser festgestellt werden, u.a. Arsen, Schwermetalle, Fluorid, Tetrachlorethen. Dabei werden naturbedingt erhöhte Arsen- und Schwermetallgehalte von siedlungsbedingten Arsen- und Schwermetallgehalten überlagert. Die Belastungen betreffen sowohl die Aueböden und Müglitzschotter als auch das Grund- und Oberflächenwasser im gesamten Einflussbereich der Müglitz. Von der unmittelbar im Anstrom gelegenen Tankstelle sind insbesondere Schadstoffbelastungen mit BTEX und Kohlenwasserstoffen im Grundwasser nicht ausgeschlossen. /19/

Die geogenen Hintergrundgehalte für das Oberflächengewässer Müglitz sind in den "Sächsischen Beiträgen zu den Bewirtschaftungsplänen 2022-27" aufgeführt /23/. Demnach liegt der geogene Hintergrundgehalt für Arsen in der Müglitz bei 123mg/kg im schwebstoffbürtigen Sediment. Der Oberflächenwasserkörper Müglitz-2 ist u.a. aufgrund der Überschreitung der Umweltqualitätsnorm für Arsen nur in einem mäßigen ökologischen Zustand. Gemäß dem Wasserkörpersteckbrief des LfULG zum Oberflächenwasserkörper Müglitz-2 sind Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge aus Altlasten und Altstandorten zum Erreichen der Bewirtschaftungsziele erforderlich.

Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer sind im Einzelnen: guter ökologischer Zustand, guter chemischer Zustand, Verschlechterungsverbot, Reduzierung der Verschmutzung mit prioritären Stoffen, schrittweise Einstellung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten prioritärer gefährlicher Stoffe. Für Grundwasserkörper gelten folgende Bewirtschaftungsziele: guter mengenmäßiger Zustand, guter chemischer Zustand, Verschlechterungsverbot, Verhinderung von Schadstoffeinträgen, Trendumkehr bei signifikant und anhaltend zunehmenden Schadstoffkonzentrationen /24/.

Laut § 24 SächsWG sind die Ufer der Gewässer einschließlich ihres Bewuchses zu schützen (Abs. 1). Dabei gilt nach Gesetz innerorts ein 5m breiter Gewässerrandstreifen (Abs. 2). Der Verlauf der Müglitz ist vom Erzgebirgskamm aus mehr oder weniger nach Norden Richtung Elbe. Die Fließrichtung am Plangebiet entlang ist zunächst etwa 150m nach Nordosten, um dann 90° in südöstliche Richtung etwa 470m weiterzufließen. Die Fließgewässerstrukturgüte der Müglitz im Plangebiet ist sehr stark bis vollständig verändert, der nach EU-Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) ökologische Zustand mäßig. /12/ Das Plangebiet befindet sich nahezu vollständig im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Müglitz. Entsprechend den zu den aktuellen Gefahrenkarten vorliegenden Berechnungsergebnissen wird das Plangebiet bei einem HQ100 jedoch nur geringfügig überschwemmt. Die Wassertiefen liegen weitestgehend unter 50cm. Eine Beeinflussung des Plangebietes durch einen Rückstau aus der Elbe wird ausgeschlossen. /18/ Bei einem HQextrem (entspricht HQ300) würde das Plangebiet, genauso wie weite Teile der Stadt Heidenau, nahezu vollständig überschwemmt werden. /18/ Aufgrund der Nähe des Plangebietes zur Müglitz werden die Grundwasserstände direkt von der Wasserführung der Müglitz beeinflusst. Sie schwanken daher mit dem Wasserstand. Bei mittleren Grundwasserständen ist der Wasseranschnitt 4-10m unterhalb der aktuellen Geländeoberkante zu erwarten.

### **2.1.5 Schutzgut Fläche**

Durch die in Vergangenheit und Gegenwart starke industrielle und gewerbliche Nutzung des Geländes ist die Fläche überwiegend versiegelt. Der Versiegelungsgrad des Plangebietes beträgt derzeit über 80%.

### **2.1.6 Schutzgut Klima und Luft**

Heidenau befindet sich im Übergangsbereich von abnehmender atlantischer zu zunehmender kontinentaler Klimaausprägung. Im südöstlichen Teil der Dresdner Elbtalweitung gelegen zählt die Stadt zu den klimatisch begünstigten Naturräumen Sachsens. Das Plangebiet selbst liegt in einer städtischen Wärmeinsel. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt +9,0°C. Der wärmste Monat ist Juli mit einem mittleren Temperaturmaximum von rund +23,3°C, der kälteste Monat ist Januar mit einem durchschnittlichen Temperaturminimum von -3,3°C. Im mäßig trockenen Tiefland gelegen beträgt der mittlere Niederschlag 681mm pro Jahr. Die dominante Windrichtung im Plangebiet ist Westen. /13/ /14/

Durch die hohe Versiegelung der Fläche und die Lage im Überwärmungsbereich der Stadt Heidenau kommt es aktuell in den wärmeren Monaten zu einer erhöhten Aufheizung. Durch die Lage zur Müglitz befindet sich das Gebiet an einem Frischluftabfluss.

### **2.1.7 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild**

Das Orts- bzw. Landschaftsbild ist geprägt durch die Lage im stark versiegelten und dicht bebauten innerstädtischen Bereich von Heidenau. Im Südosten und Süden grenzen gewerbliche und industrielle Anlagen direkt an das Plangebiet. Im Osten wirkt sich ein Funkmast negativ auf das Landschaftsbild aus. Ebenfalls störend wirkt die im Westen verlaufende Staatsstraße S 172 und das auf der gegenüberliegenden Straßenseite stark bebaute Wohngebiet. Der Blick in diese Richtung wird allerdings durch eine Reihe hoher Kiefern aufgewertet. Günstig auf das Landschaftsbild wirkt sich die im Norden bis Nordosten fließende Müglitz aus, welche direkt an das Plangebiet angrenzt und durch einzelne Ufergehölze einen eingeschränkt naturnahen Charakter erhält. Die Ufermauern der Müglitz sind jedoch überwiegend verbaut.

### **2.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in keinem archäologischen Relevanzbereich.

## **2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes**

### **2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung**

#### **2.2.1.1 Schutzgut Mensch**

Im Rahmen des Lärmaktionsplan 2018 der Stadt Heidenau wurde unter anderem die Lärmbelastung der Staatsstraße S 172 kartiert. Danach liegt das Plangebiet in einem Gebiet mit Überlagerungen von Straßen- und Bahnlärm. /5/

Das Schalltechnische Gutachten /21/ trifft Aussagen zu der zu erwartenden Lärmbelastung. Die Berechnungen ergeben (s. Kap. 7.3 des Gutachtens), dass die schalltechnischen Orientierungswerte im Allgemeinen Wohngebiet weitgehend eingehalten werden. Nachts werden die schalltechnischen Orientierungswerte im Allgemeinen Wohngebiet in vielen Bereichen überschritten. Teilweise gilt dies auch für die lärmabgewandten Fassaden, da Lärmeinwirkungen aus mehreren Richtungen erfolgen. Die Überschreitungen betragen an den lärmzugewandten Seiten bis zu 8 dB, an den lärmabgewandten Seiten bis zu 5 dB. Tags werden die schalltechnischen Orientierungswerte im Mischgebiet an den von der Hauptstraße abgewandten Fassaden über alle Stockwerke eingehalten, an den lärmzugewandten Fassaden aber um bis zu 11 dB überschritten. Nachts werden die schalltechnischen Orientierungswerte in den Mischgebieten MI1 und MI2 an der lärmzugewandten Seite eingehalten, im Mischgebiet MI3 aufgrund der inneren Erschließung aber um bis zu 2 dB überschritten. An der lärmzugewandten Seite werden die Orientierungswerte in den Mischgebieten um bis zu 13 dB überschritten.

Aufgrund der prognostizierten erhöhten Lärmeinwirkungen im Plangebiet werden in der Schalltechnischen Untersuchung /21/ Schallschutzmaßnahmen geprüft. Dabei werden vor allem passive Schallschutzmaßnahmen in Form schalldämmender Außenbauteile, besonderer Fensterkonstruktionen und kontrollierter Wohnraumbelüftung vorgeschlagen.

Im Umfeld des Plangebietes ergeben sich durch den zusätzlichen Kfz-Verkehr Pegelzunahmen von ca. 0,5 dB.

Die optional geplante Quartiersgarage im Mischgebiet MI2 hat keine Veränderung der im Schallgutachten berechneten Werte zur Folge. Geräusche sollen unter Einhaltung der TA Lärm durch entsprechende bauliche Maßnahmen (schallabsorbierende Decken) vermieden werden.

Im Fall von Hochwasser HQ100 wird das Plangebiet weitgehend bis zu 50cm hoch überschwemmt. Entsprechende Maßnahmen zum Hochwasserschutz sind im Bebauungsplan festgesetzt: Vorhandene Versiegelungen inklusive Unterbau sind komplett zu beseitigen; innerhalb des Überschwemmungsgebiets dürfen keine Heizöltanks aufgestellt werden; Gebäude müssen so gestaltet werden, dass im Hochwasserfall die untersten Stockwerke geflutet werden können. Des Weiteren wird ein Großteil der Fläche entsiegelt und als Grünfläche gestaltet, sodass der direkte Oberflächenabfluss verringert wird.

### **2.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Die Planung sieht gegenüber dem Ist-Zustand eine Verminderung versiegelter Flächen vor. Im Zuge des Bauvorhabens muss der überwiegende Teil der derzeitigen Vegetation entfernt werden. Darunter befinden sich auch nach der Gehölzschutzsatzung der Stadt Heidenau /16/ geschützte Einzelbäume.

Bei der Neuanlage der Grünflächen sind zahlreiche Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern vorgesehen. Zwischen den Gebäuden sollen Sichtachsen entstehen, welche die Grünfläche im Zentrum mit dem naturnah gestalteten Gewässerrandstreifen verbinden. Bei fachgerechter Entwicklung dieser Fläche hin zu einem ökologisch wertvollen Biotoptyp, der vielfältige Strukturen aufweist und abiotische sowie biotische Funktionen erfüllt, wird die lokale Pflanzen- und Tierwelt davon profitieren.

Die Auswirkungen der Gebietsveränderung auf geschützte Arten wurde in der beiliegenden Artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht. Um insbesondere beim Abriss von Altgebäuden und bei der Beseitigung von Bäumen und Sträuchern artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, sieht die Planung geeignete artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen vor, darüber hinaus auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für Vögel, Fledermäuse und Reptilien.

### **2.2.1.3 Schutzgut Boden**

Das Plangebiet ist derzeit zu mehr als 72% versiegelt. Im Zuge der Planung wird der Versiegelungsgrad nur noch ca. 46% betragen (s. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz, Tab. 1+2, Grünordnungsplan). Die vorhandenen gewerblichen Gebäude und versiegelten Flächen sollen zurückgebaut werden, um eine Neubebauung und eine Begrünung der Freiflächen zu ermöglichen. Dieser Rückbau sowie die Entsiegelung wirken entlastend für den Naturhaushalt und wirken sich damit positiv auf das Schutzgut Boden aus. Die großflächige Entsiegelung ermöglicht einen besseren Austausch von Luft und Boden und wirkt günstig auf die Bodenfunktionen. Die neue Versiegelung entsteht durch die Gebäudekörper, neue Straßen und Wege. Die Wegeanlagen im Bereich von Grundstücken bestehen aus wasserdurchlässigem Aufbau. Insgesamt kann im Verhältnis zum Ausgangszustand eine deutliche Entlastung für das Schutzgut Boden prognostiziert werden.

### 2.2.1.4 Schutzgut Wasser

Der im Plangebiet liegende Flussabschnitt der Müglitz ist inklusive Uferbereich bei der Planung und Bauausführung zu berücksichtigen. Im Bereich oberhalb der Böschungskante sollen Flächenversiegelungen einschließlich Unterbau komplett beseitigt werden. Der gesetzliche Gewässerrandstreifen wird von Bebauung frei gehalten. Die geplante Wohnanlage wird mit großen Abstand zum Ufer gebaut. Der durch die Planung bedingte Retentionsraumverlust wird im wasserrechtlichen Gutachten mit  $1.167\text{m}^3$  berechnet. /18/ Dabei wird berücksichtigt, dass die Flächen baulicher Nutzung um mindestens 60cm über das Bestandsniveau angehoben werden. Der Ausgleich des verlorengehenden Retentionsraumes erfolgt über die Schaffung einer Retentionsmulde im nordöstlichen Teil des Plangebietes durch Geländemodellierung. Das vorliegende Altlastengutachten /10/ führt aus, dass im Untergrund Belastungen mit Arsen weit verbreitet sind und teilweise PAK vorkommen. Wegen der Altlastenproblematik soll das Niederschlagswasser im Plangebiet nicht versickert, sondern gedrosselt in die Müglitz eingeleitet werden. Dies soll eine Grundwasserbelastung vermeiden und den Niederschlagswasserabfluss mindern.

In den "Zusätzlichen Untersuchungen im Grundwasser, Oberflächenwasser und Boden" /19/ werden insbesondere folgende Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz empfohlen:

- Bausubstanzuntersuchung im Vorfeld und/oder baubegleitend zum Rückbau
- Trennung anfallender Abbruchmaterialien
- Separierung anfallender Bausubstanz mit Schadstoffbelastungen
- Prüfung des Einsatzes einer mobilen Brecheranlage für anfallenden Beton
- Baubegleitende Bodenuntersuchungen nach der Entsiegelung
- Hinweis, dass Asbestreste gefunden werden können
- Bei Grundwasserabsenkung zum Bau der Tiefgaragen: Förderung von mit LHKW-belastetem Grundwasser
- Bauliche Maßnahmen für Tiefgaragen und Kellergeschosse zum Schutz gegen LHKW-Anreicherungen in der Raumluft
- Verwertung anfallender Aushubmassen im Baufeld nur möglich, wenn für die künftige Nutzung keine Gefährdung besteht
- Wohngebiet, Nutzgärten und Spielplatz: Einhaltung der Prüfwerte nach BBodSchV
- Versickerung von Niederschlagswasser:

Die Versickerung von Niederschlagswasser in Versickerungsanlagen ist erlaubnispflichtig. Die Gewässerbenutzung ist bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen. Eine Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser ist möglich, sofern sichergestellt wird, dass die Anforderung gemäß §48 WHG eingehalten wird, d.h. dass eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit durch die Grundwasserbenutzung im hydraulisch wirksamen Bereich der Versickerungsanlage nicht zu besorgen ist und die Vorgaben der DWA 138 erfüllt werden. Allgemein gilt, dass Versickerungsanlagen in Bereichen gebaut werden können, in denen die Durchlässigkeit der anstehenden Lockergesteine zwischen  $k_f = 1 \times 10^{-3} \text{ m/s}$  und  $1 \times 10^{-6} \text{ m/s}$  liegt. Die Flussschotter der Müglitz können höhere Durchlässigkeiten  $> 1 \times 10^{-3} \text{ m/s}$  aufweisen, die zusätzliche Maßnahmen erfordern können. Daher ist ein Nachweis des Durchlässigkeitsbeiwertes  $k/f$  zu erbringen und bei Erfordernis der Ausbau der Müglitzschotter und Einbau versickerungstechnisch geeigneter und nachweislich unbelasteter Materialien durchzuführen. Eine Versickerung in anthropogene Auffüllungen und Auelehne ist auszuschließen. Ebenso müssen gewachsene Böden / Müglitzschotter in der ungesättigten Bodenzone im hydraulischen Einflussbereich der Versickerungsanlage bis zur Grundwasseroberfläche ausgebaut werden, sofern eine anthropogene oder geogene Belastung am Standort der Versickerungsanlage vorhanden ist. Daher ist ein analytischer Nachweis der Schadstofffreiheit der ungesättigten Bodenzone, insbesondere auf den Parameter Arsen zu erbringen und bei Erfordernis der Ausbau der Müglitzschotter und Einbau versickerungstechnisch geeigneter und nachweislich unbelasteter Materialien durchzuführen. /19/

### **2.2.1.5 Schutzgut Fläche**

Die derzeitige Versiegelung beträgt ca. 72%. Es ist geplant, maximal ca. 46% der entsiegelten Fläche neu zu überbauen (vgl. Flächenbilanz bzw. Bilanzierung im GOP, Tab. 1+2). Die geplante Versiegelung ist deutlich geringer als die derzeitige, sodass im Plangebiet der Oberflächenabfluss reduziert wird.

### **2.2.1.6 Schutzgut Klima und Luft**

Im Allgemeinen Wohngebiet sowie im Mischgebiet sind lufthygienisch belastende Anlagen oder lärmemittierende Betriebe, wie Gartenbaubetriebe oder Tankstellen, nicht zulässig. Vom Plangebiet gehen diesbezüglich keine relevanten klimatischen Belastungen für das angrenzende Stadtgebiet von Heidenau aus. Im Areal selbst werden durch die zum Erhalt festgesetzten und geplanten Grünflächen Voraussetzungen für ein ausgeglichenes Kleinklima geschaffen.

Von außen auf das Plangebiet einwirkende lufthygienische Belastungen sind durch die Nähe zur Staatsstraße S 172 nicht auszuschließen, aber weitgehend bereits vorhanden.

### **2.2.1.7 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild**

Die geplante Bebauung verändert den Gebietscharakter nicht wesentlich, da sich im Umfeld bereits Wohngebäude und gewerblich genutzte Anlagen befinden. Der Funkmast im Osten des Plangebietes wirkt aktuell negativ auf das Landschaftsbild. Mit dem Rückbau der alten Gebäude, der Entsiegelung und Durchgrünung des Plangebietes sowie der Anlage eines Gewässerrandstreifens entlang der Müglitz wird positiv zur visuell-ästhetischen Entwicklung des Areals sowie der Umgebung beigetragen.

### **2.2.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Im untersuchten Areal befinden sich keine Kulturgüter oder Denkmäler. Eine Auswirkung auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist daher im Rahmen der aktuellen Planung nicht zu erwarten. Beim Auftreten archäologischer Funde ist entsprechend § 20 SächsDSchG zu verfahren.

## **2.2.2 Entwicklung bei Nicht-Durchführung 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

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 bzw. Rückbau,
- das Retentionsvermögen der Fläche, die sich im Überschwemmungsgebiet befindet, nicht zu vermindern
- hochwasserangepasste Bauweise,
- die Durchgrünung des Wohngebietes zu gewährleisten
- die artenschutzrechtlichen Belange zu gewährleisten.

Im Revitalisierungskonzept /17/ sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- geordneter Rückbau und Entsiegelung der Flächen,
- visuelles Begutachten der freigelegten Flächen, ggf. chemische Untersuchungen bei organoleptischen Auffälligkeiten,
- keine flächendeckende Untersuchung von Teilflächen im Sinne der BBodSchV nach der Freilegung, da eine flächendeckende Neuprofilierung und eine flächendeckende Erhöhung des Geländes geplant wird
- nach Beendigung der Profilierung stichprobenhafte Bodenuntersuchung
- Klärung der Qualität und Qualitätskontrolle der neu aufzutragenden Böden mit dem Umweltamt.

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

- Begrünung der nicht überbaubaren Freiflächen der Baugebiete
- Durchgrünung des Wohngebietes durch Festsetzung einer Mindestbepflanzungsvorschrift auf den Grundstücksflächen
- Verwendung heimischer, standortgerechter Gehölzarten
- Straßenbegleitende Baumpflanzungen
- Bekämpfung des invasiven Neophyts Japanischer Staudenknöterich
- Gestaltung einer naturnahen Retentionsfläche.

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

- Verwendung insektenschonender und fledermausgerechter Beleuchtungsmittel, kein Ausleuchten der Uferbereiche
- Gehölze dürfen nur von Oktober bis Februar gefällt werden, ansonsten ökologische Baubegleitung durch einen Sachverständigen
- Ökologische Baubegleitung
- Baumaßnahmen zwischen April und September (Reproduktionszeiten von Vögeln und Fledermäusen) außerhalb der Gebäude sind vom Eintreten der Dämmerung bis zum Sonnenaufgang zu unterlassen.
- Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechse sowie von Vögeln und Fledermäusen.

### **3 Zusätzliche Angaben**

#### **3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde ein Grünordnungsplan erstellt. Dieser greift auf eine Biotopkartierung als fachliche Grundlage zurück. Eine Untersuchung geschützter Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG wurde durchgeführt (s. Artenschutzrechtliche Prüfung).

#### **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 Durchführung der artenschutzrechtlichen 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 zum Untersuchungszeitpunkt geprägt war.

Durch die festgesetzten umweltbezogenen und grünordnerischen Maßnahmen ist eine Minimierung von Umweltwirkungen möglich. In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung des Grünordnungsplanes (s. Tab. 1+2 GOP) wird nachgewiesen, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden können und keine externen Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind.

Durch die Entsiegelung und Anlage neuer Grünflächen, Schaffung von Retentionsvolumina sowie eine hochwasserangepasste Bauweise wird dem Hochwasserschutz Rechnung getragen.

## 4 Quellenverzeichnis

- /1/ Stadt Heidenau (2012): Satzung über die Festlegung der Grenzen der im Zusammenhang bebauten Ortsteile auf dem Gebiet der Stadt Heidenau
- /2/ Sächsisches Staatsministerium des Innern (2013): Landesentwicklungsplan Sachsen
- /3/ Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal / Osterzgebirge (2020): Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge, 2.Gesamtfortschreibung, 2020
- /4/ Stadt Heidenau (2018): Flächennutzungsplan Heidenau
- /5/ Eisenbahn-Bundesamt (2018): Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes – Runde 3 (30.06.2017), Blattnummer 4859 (Heidenau),
- /6/ Landesamt für Umwelt und Geologie (2006): Managementplan 043E „Müglitztal“
- /7/ Geoportal Sachsenatlas, [www.geoportal.sachsen.de](http://www.geoportal.sachsen.de)
- /8/ FFH-gebiet „Müglitztal“, <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/natura2000/2014.aspx>,
- /9/ SMUL (2009): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen
- /10/ S.I.G.-Dr.-Ing. Steffen GmbH (2014): Bericht zur Altlastenerkundung auf dem Gelände des ehemaligen VEB Baustoffe Heidenau, 01809 Heidenau, Gabelsberger Straße 8
- /11/ Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA 2003): Merkblattes M20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln- Allgemeiner Teil“
- /12/ Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: interaktive Karten das Datenportal iDA
- /13/ Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN 2018): Recherche der Naturräume und Naturraumpotentiale des Freistaates Sachsen, <http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/>,
- /14/ Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (2008): Sachsen im Klimawandel – Eine Analyse
- /15/ Stadtverwaltung Heidenau (2018): Lärmaktionsplan 2018 der Stadt Heidenau
- /16/ Stadt Heidenau: Gehölzschutzsatzung vom 29.09.2017
- /17/ Erdbaulaboratorium Dresden, Ingenieurbüro für Geotechnik und Umwelt GmbH: Revitalisierung des Geländes des ehem. VEB Baustoffe in 01809 Heidenau, Gabelsberger Str. 8, SALKA 87214005, Bearbeitungskonzept, Stand: 07.04.2016
- /18/ Basler & Hofmann Deutschland GmbH: Bebauungsplan M14/1 “Quartier an der Müglitz”, Wasserrechtliches Gutachten, Stand: 01.04.2022
- /19/ Erdbaulaboratorium Dresden: Zusätzliche Untersuchungen im Grundwasser, Oberflächenwasser und Boden, Stand: 31.07.2024
- /20/ IVAS Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme: Verkehrsuntersuchung, Stand: 07.02.2024
- /21/ Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH: Schalltechnische Untersuchung, Stand: 20.11.2023
- /22/ Basler & Hofmann Deutschland GmbH: Konzept zur Niederschlagswasserbewirtschaftung zum Bebauungsplan M14/1 "Quartier an der Müglitz", Stand: 12.03.2024.
- /23/ LfULG: Sächsische Beiträge zu den Bewirtschaftungsplänen 2022-27; erschienen 2021
- /24/ Flussgebietsgemeinschaft Elbe: Zweite Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans ... für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2022 bis 2027, erschienen 2021.