

STADT HEIDENAU

BEBAUUNGSPLAN M 15/1 „WOHNGEBIET HERMANN-LÖNS-STRASSE“

TEIL C: BEGRÜNDUNG ZUR SATZUNG i.d.F. vom 08. November 2023 mit redaktionellen Änderungen vom 08.04.2024

Inhaltsverzeichnis

1	Ziel der Planaufstellung, städtebauliches Erfordernis	3
2	Anwendung des Verfahrens nach § 13a BauGB	4
3	Planungsgrundlagen	5
3.1	Abgrenzung und Größe des Geltungsbereiches	5
3.2	Lage, Höhe und topographische Charakteristika	5
3.3	Beschreibung des Plangebietes	5
3.4	Brachflächenkonzept	7
3.5	Darstellungen des Flächennutzungsplans	7
4	Städtebauliche Konzeption	8
5	Grünordnerische Konzeption	9
6	Erschließungskonzeption	10
6.1	Verkehrerschließung	10
6.2	Ver- und Entsorgung	11
6.2.1	Versorgung mit Elektroenergie, Trinkwasserversorgung	12
6.2.2	Löschwasserversorgung	12
6.2.3	Wärmeversorgung	12
6.2.4	Versorgung mit Telekommunikation / Internet	12
6.2.5	Entsorgung von Schmutz- und Regenwasser	12
7	Begründung der planerischen Festsetzungen	14
7.1	Art der baulichen Nutzung	14
7.2	Maß der baulichen Nutzung	15
7.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen, Stellung der baulichen Anlagen	16
7.4	Flächen für Stellplätze und Garagen	16
7.5	Höchstzulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden	17
7.6	Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	17
7.7	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	17
7.8	Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche	17
7.9	Flächen für das Anpflanzen, die Bindung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	18

7.10	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	18
8	Hinweise	19
9	Flächenbilanz	20
10	Voraussichtliche Auswirkungen der Planung	20
10.1	Auswirkungen auf die Umwelt	20
10.1.1	Artenschutzrecht	20
10.1.2	Auswirkungen auf den Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	22
10.1.3	Auswirkungen auf Natur und Landschaft	22
10.1.4	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	23
10.2	Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	23
10.3	Auswirkungen auf den Verkehr und die infrastrukturelle Ausstattung	23
10.4	Auswirkungen auf raumordnerische Belange	24

Anlage 1: überschlägige Bemessung Versickerungsanlagen

Anlage 2: Merkblatt Luft-Wärme-Pumpen der unteren Immissionsschutzbehörde des Landratsamtes
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge

1 Ziel der Planaufstellung, städtebauliches Erfordernis

Im Rahmen der Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans der Stadt Heidenau wurde eine Wohnbauflächenbedarfsermittlung durchgeführt, aus der sich im Stadtgebiet ein erheblicher Bedarf an Wohnbauland für den Planungshorizont 2035 ergibt. Die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung liegt im Gebiet der Stadt Heidenau deutlich über der des Landkreises Sächsische Schweiz – Osterzgebirge und ebenso über der des landesweiten Durchschnitts.

Darüber hinaus spielt die Stadt Heidenau als Grundzentrum im Verdichtungsraum Dresden eine wichtige Rolle. Im Fazit des Vortrags zur Wohnungsmarktregion Dresden im Rahmen der 2. Regionalkonferenz Wohnen wurde festgehalten, dass eine räumliche Ausweitung der Wohnungsmarktregion zu verzeichnen ist, da Nachfrage und Preissteigerungen in das nahe und auch immer deutlicher in das weitere Umland ausstrahlen. Zur Deckung dieses Bedarfes ist es städtebaulich erforderlich, neue Wohngebiete planungsrechtlich zu sichern.

Die Stadt Heidenau hat im Rahmen der Gesamtfortschreibung ihres Flächennutzungsplans gleichzeitig die Entwicklung einer kompakten Stadt als Leitbild formuliert. Die Entwicklung der Stadt sollte vorrangig intensiv durch Verdichtung im Bereich der Siedlungskerne und durch Wiedernutzbarmachung von Brachflächen etc. erfolgen. Das heißt, dass vor allem die Entwicklungspotentiale innerhalb des bebauten Siedlungsgebietes ausgenutzt werden sollen.

Aufgrund ihrer innerstädtischen Lage mit fußläufig erreichbaren Einrichtungen der sozialen Infrastruktur und Anbindungen an den öffentlichen Personennahverkehr ist der geplante Wohnbaustandort besonders für eine Siedlungsentwicklung geeignet. Gleichzeitig erfüllt der Standort die Anforderungen an den sparsamen Umgang mit Grund und Boden, da eine vormals gewerblich genutzte Brachfläche nachgenutzt werden soll. Im Integrierten Stadtentwicklungskonzept (INSEK) der Stadt Heidenau ist die Wiederbelebung der mindergenutzten Fläche sowie in der Gestaltung der Stadtkante als städtebauliches Ziel für den ehemalige Gewerbestandort an der Hermann-Löns-Straße definiert.

Die innerstädtische, vormals durch das Bauunternehmen Kutter gewerblich genutzte und gegenwärtig brachliegende Fläche an der Hermann-Löns-Straße soll durch den aufzustellenden Bebauungsplan einer Nutzung als Wohnbaufläche zugeführt werden. Die geplante Nutzung dient der Deckung der Nachfrage nach Einfamilienhausgrundstücken und Geschosswohnungen für Familien in der Stadt Heidenau und berücksichtigt die schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft (bestehende Wohnbebauung Hermann-Löns-Straße, Kleingartenverein Mügeln e.V.).

Der Stadtrat der Stadt Heidenau hat am 27.04.2023 in öffentlicher Sitzung die Aufstellung des Bebauungsplanes M 15/1 „Wohngebiet Hermann-Löns-Straße“ beschlossen.

Planungsziel ist die Nachnutzung des innerstädtischen, bisher gewerblich genutzten Grundstücks für Wohnbebauung mit Ein- und Mehrfamilienhäusern und die Sicherung der hierfür notwendigen Quartierserschließung.

2 Anwendung des Verfahrens nach § 13a BauGB

Prüfung der Einhaltung der Voraussetzungen des § 13a Abs. 1 Satz 1 BauGB

Durch den Bebauungsplan wird die planungsrechtliche Voraussetzung für die Wiedernutzbarmachung der innerörtlichen Brachfläche des ehemaligen Firmenstandortes des Bauunternehmens Kutter geschaffen.

Prüfung der Einhaltung der Voraussetzungen des § 13a Abs. 1 Satz 2 BauGB

Die Größe der zulässigen Grundfläche im Sinne von § 19 Abs. 2 BauNVO liegt mit ca. 3.830 m² deutlich unterhalb des Schwellenwertes von 20.000 m².

5.523 m² Baugebiet WA 1 x GRZ 0,4 = ca. 2.210 m²

5.407 m² Baugebiet WA 2 x GRZ 0,3 = ca. 1.620 m²

Prüfung der Einhaltung der Voraussetzungen des § 13a Abs. 1 Satz 4 BauGB

Durch die Planung des Wohngebietes wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen. Die Voraussetzung gemäß § 13a Abs. 1 Satz 4 BauGB ist damit erfüllt.

Prüfung der Einhaltung der Voraussetzungen des § 13a Abs. 1 Satz 5 Halbsatz 1 BauGB

Durch die beabsichtigte Planung werden keine Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes direkt berührt. Auch in unmittelbarer Umgebung befinden sich keine Natura 2000-Gebiete. Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiet Nr. 034E „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“, FFH-Gebiet 043E „Müglitztal“ sowie SPA-Gebiet Nr. 26 „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“) haben einen Mindestabstand von jeweils 1.250 m zum Plangebiet. Aufgrund des Abstandes und der Tatsache, dass zwischen Plangebiet und Natura 2000-Gebieten Teile der bebauten Ortslage liegen sowie aufgrund der geordneten Einleitung häuslichen Schmutzwassers in das örtliche Kanalnetz kann eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete ausgeschlossen werden.

Prüfung der Einhaltung der Voraussetzungen des § 13a Abs. 1 Satz 5 Halbsatz 2 BauGB

Das Wohngebiet stellt selbst ein schutzbedürftiges Gebiet im Sinne des § 50 BImSchG dar.

Ca. 400 m südwestlich des geplanten Wohngebietes existiert ein seit dem 30.09.2017 eingestufteter Störfallbetrieb unterer Klasse am Standort Siegfried-Rädel-Straße 13 in 01809 Heidenau. Die Firma PRÄG betreibt in Heidenau ein Mineralöllager. Für dieses Lager wird unter Anwendung des Leitfadens der Kommission für Anlagensicherheit KAS-18 ein Achtungsabstand von 200 m angenommen, da bisher kein Sachverständigengutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes vorliegt, in dem anlagenspezifische Faktoren berücksichtigt werden könnten¹. Der Störfallbetrieb UK68 hat eine Betriebserlaubnis bzw. Baugenehmigung von Mitte der 1990iger Jahre. Die benachbarte Bebauung und deren Nutzungen, insbesondere die Wohnbauflächen zwischen Siegfried-Rädel-Straße und Dresdner Straße, waren zu diesem Zeitpunkt bereits vorhanden und fanden im Zuge des Genehmigungsverfahrens Berücksichtigung. Der aktuelle Planstandort befindet sich nördlich der Dresdner Straße und damit in größerem Abstand zum Störfallbetrieb als die bestehende Wohnbebauung, so dass keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Die Voraussetzung gemäß § 13a Abs. 1 Satz 5 Halbsatz 2 BauGB ist damit erfüllt.

Zusammenfassung

Die Voraussetzungen gemäß § 13a Abs. 1 Satz 1 BauGB sind erfüllt. Der Bebauungsplan kann im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt werden.

¹ FNP Heidenau, Begründung zur Genehmigungsfassung

3 Planungsgrundlagen

3.1 Abgrenzung und Größe des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes M 15/1 „Wohngebiet Hermann-Löns-Straße“ wird wie folgt begrenzt:

- im Südwesten von den an die Hermann-Löns-Straße angrenzenden Wohn- und Gewerbestücken Dresdner Straße 81 und 83 sowie H.-Löns-Straße 1, 2 und 2b,
- im Nordwesten von der Wohnbebauung H.-Löns-Straße 4,
- im Norden und Nordosten von der Kleingartenanlage des Kleingartenvereins Mügeln e.V.
- im Südosten von der nordwestlichen Grenze des unbebauten Flurstücks 239/1 Gemarkung Mügeln.

Nach durchgeführter Grenzfeststellung wurde der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans an die vorhandene örtliche Situation angepasst, indem der im Nordwesten des Flst. 239/11 vorhandene Gartenweg aus dem räumlichen Geltungsbereich ausgenommen wurde, da dieser im Bestand erhalten bleiben soll und damit kein Planungserfordernis für die Einbeziehung in den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht. Gleichzeitig wurden Teile des Flurstücks 248/12 in den räumlichen Geltungsbereich einbezogen, um eine Wegeverbindung zwischen Hermann-Löns-Straße und dem vorhandenen Gartenweg herzustellen. Des Weiteren wurde der räumliche Geltungsbereich im Nordosten bis zur vorhandenen Einfriedung der benachbarten Kleingärten erweitert, um die Nutzung und einen möglichen Flächentausch eindeutig zu regeln.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst damit die Flurstücke 248/14, Teil von 239/11, Teil von 248/12, Teil von 239/7, Teil von 238/1, Teil von 238/2 sowie das Straßenflurstück 241/2 und teilweise das Straßenflurstück 247/w der Gemarkung Mügeln mit einer Gesamtfläche von ca. 1,3 ha.

3.2 Lage, Höhe und topographische Charakteristika

Das Plangebiet befindet sich ca. 500 m nördlich des Stadtzentrums der Stadt Heidenau und ist über die Dresdner Straße und die Hermann-Löns-Straße direkt an das örtliche Straßennetz angebunden.

Topografisch ist das Plangebiet auf der Niederterrasse der Dresdner Elbtalweitung gelegen. Die Hoffläche des ehemaligen Gewerbestandortes hat bis auf das entwässerungstechnisch notwendige Gefälle der Betonflächen eine nahezu homogene Höhe von ca. 118,0 bis 118,5 m ü. NHN im Höhenbezugs-system DHHN 2016).

3.3 Beschreibung des Plangebietes

Den größten Teil des Plangebietes nimmt das Flurstück 239/11 Gemarkung Mügeln ein. Dieses ist im Fachteil „Brachen“ der Teilfortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts (INSEK) der Stadt Heidenau vom 26.04.2018 wie folgt charakterisiert:

Nr. 14 – Ehem. Gewerbefläche, Hermann-Löns-Straße 1a (Mügeln)	
Lage	- Gemarkung Mügeln, Flst. 239/11 - Innenbereich, § 34 BauGB (MI) - Stadtrandlage angrenzend zu Wohnbebauung und Kleingartenanlagen im nördlichen Teil - Zufahrt zur Hermann-Löns-Straße - Stadtergänzungs- und -umnutzungsgebiet „Hermann-Löns-Straße“ (aus INSEK Feinkonzept 12/2005)
Größe	- Grundstücksgröße: insgesamt 11.270 m² - Grundfläche der Gebäude: insgesamt ca. 2.600 m² - Bruttogeschossfläche der Gebäude: insgesamt ca. 4.850 m²
Objektbeschreibung/-zustand	- Mindergenutzte Gewerbefläche - Hoher Versiegelungsgrad (> 66 %) - Hallenbau (2 VG), Baracke/Halle mit Keller und Toren (2 VG) sowie Baracke (1 VG) in mittelmäßigem Zustand
Bisherige Nutzung	- 1990–2000: Betriebsstätte der Kutter GmbH Co. KG (Hoch-, Tief- und Straßenbauunternehmen) - Seit 2000: nur noch Verwaltungssitz (Außenstelle) der Kutter GmbH Co. KG
Eigentümer	- Privat
Denkmalschutz	- Nein
Altlasten	- Nicht bekannt
Städtebauliche Ziele/Nutzungspotenzial	- Wiederbelebung der mindergenutzten Fläche - Gestaltung der Stadtrandkante - Bevorzugt Entwicklung als Wohnstandort



Abb. 1: Quelle Tabelle, Fotos: Fachteil „Brachen“ der Teilfortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts (INSEK) der Stadt Heidenau vom 26.04.2018

Das Grundstück wurde vormals als Betriebsgelände der Fa. Kutter GmbH & Co. KG (Tief- und Straßenbau) genutzt. Die diversen eingeschossigen Gebäude (2 Hallen, 1 Baracke, 1 Carport) mit Höhen von bis zu 8 m wurden bereits im Frühjahr / Sommer 2023 abgebrochen. Das dazwischen liegende Gelände

ist überwiegend mit Beton / Betonplatten und in den Außenbereichen bereichsweise mit Schotter befestigt. Nur in den Randbereichen des Flurstückes sowie am Bürogebäude sind unbefestigte, mit Gras und Kraut bewachsene Flächen vorhanden.

Das Plangebiet umfasst daneben den Garagenstandort auf dem kommunalen Flurstück 248/14 Gemarkung Mügeln, der trotz z.T. stark sanierungsbedürftiger Bausubstanz teilweise noch in Nutzung ist. Im Vorfeld der Aufstellung des Bebauungsplans wurden mit den Garagenbesitzern Gespräche mit dem Ziel geführt, den derzeitigen, nachteilig auf das Stadtbild wirkenden Zustand zu ändern.

Da im Zuge der Errichtung des Wohnstandortes Erschließungsmaßnahmen im Bereich der Hermann-Löns-Straße zwischen Dresdner Straße und westlicher Baugebietsgrenze erforderlich sind, ist dieser Teil des öffentlichen Straßenraums ebenfalls Bestandteil des Plangebietes.

Das unmittelbare Umfeld des Plangebietes ist geprägt durch südwestlich angrenzende gemischte Bauflächen bis zur Dresdner Straße, die nordwestlich angrenzende Wohnbebauung an der Hermann-Löns-Straße, die nordöstlich angrenzende Kleingärten und die südöstlich angrenzende private Gartenfläche mit Gehölzbestand. Auf der Südseite der Dresdner Straße befindet sich gegenüber der Einmündung Hermann-Löns-Straße die Astrid-Lindgren-Grundschule.

3.4 Brachflächenkonzept

Die ehemals gewerblich genutzte Fläche ist Bestandteil der Teilfortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes Heidenau, Fachteil „Brachen“ (Fläche Nr. 14). Die Städtebauliche Zielsetzung liegt in der Wiederbelebung der mindergenutzten Fläche sowie in der Gestaltung der Stadtkante. Empfohlen wird die Nutzung als Wohnstandort.

3.5 Darstellungen des Flächennutzungsplans

Im Entwurf des Flächennutzungsplans der Stadt Heidenau ist das Plangebiet als Teil einer gemischten Baufläche dargestellt.

Angeht das generalisierende Darstellungsscharakter (Grundzüge Art der Bodennutzung) eines Flächennutzungsplans sowie des sich daraus ableitenden Beurteilungsmaßstabs zur Einschätzung der Einhaltung des Entwicklungsgebots (§ 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB), kann im Kontext zu den vorhandenen gewerblichen Nutzungen im näheren Umfeld des Bebauungsplangebiets (Dresdner Straße) davon ausgegangen werden, dass dem Entwicklungsgebot trotz der Festsetzung eines WA im Bebauungsplan noch im ausreichenden Maße Rechnung getragen wird. Aufgrund der vorhandenen gewerblichen Nutzung an der Dresdner Straße bleiben die Grundzüge der Art der Bodennutzung insgesamt gewahrt.

Unabhängig davon kann im beschleunigten Verfahren ein Bebauungsplan, der von Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist. Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets wird im vorliegenden Fall hierdurch nicht beeinträchtigt.

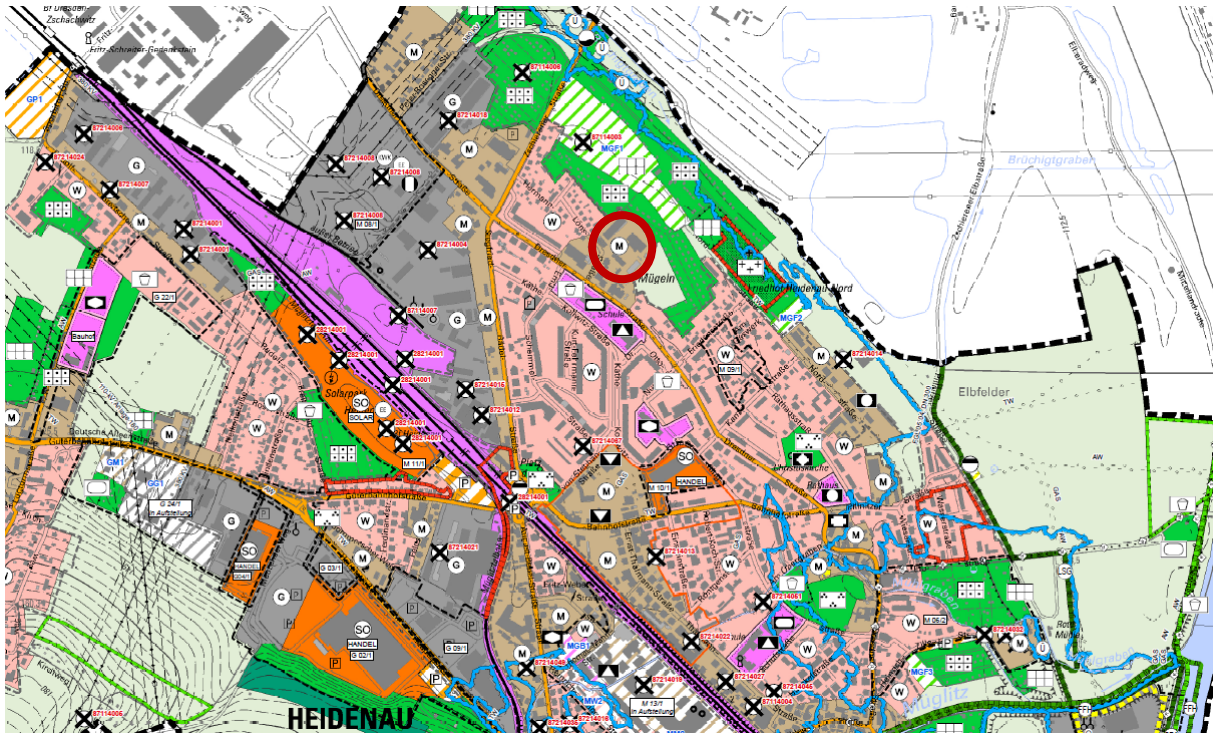


Abb. 2: Ausschnitt Flächennutzungsplan Stadt Heidenau, Genehmigungsfassung

4 Städtebauliche Konzeption

Ca. 40-50% der Fläche des Plangebietes ist für Einfamilienhausgrundstücke mit maximal zweigeschossiger Bebauung und ca. 50-60% der Fläche des Plangebietes für hochwertigen Geschosswohnungsbau mit maximal drei- bis viergeschossiger Bebauung (3+D oder 3+ Staffelgeschoss) vorgesehen.

Der Teil des Wohnquartiers mit Geschosswohnungsbau soll an die gemischte Baufläche zwischen Dresdener Straße und Hermann-Löns-Straße 2 anschließen, wobei die Firsthöhe des bestehenden Wohnhauses Hermann-Löns-Straße 2 den Maßstab für die maximal zulässige Höhenentwicklung des Quartiers bildet.

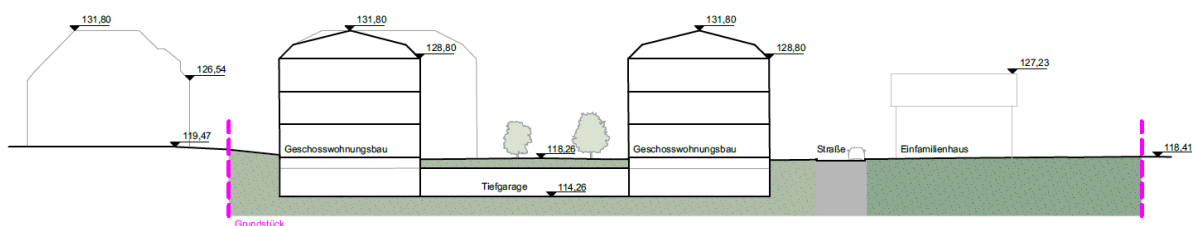


Abb. 3: Prinzipschnitt durch das Plangebiet

Die städtebauliche Konzeption für den Geschosswohnungsbau berücksichtigt außerdem folgende städtebauliche Prämissen:

- effiziente Flächenausnutzung durch hohe bauliche Dichte der Wohngebäude
- Freihaltung des Wohnquartiers von Autoverkehr durch Anordnung von Tiefgaragen für den motorisierten Individualverkehr
- Beschränkung der oberirdischen Quartierserschließung auf Zufahrt für Rettungs- und Versorgungsfahrzeuge
- Attraktive Wohnumfeldgestaltung mit hoher Aufenthaltsqualität für die Anwohner unter verschiedenen nutzerspezifischen Aspekten (Kinderspielfeld, Grillplatz, Wäscheplatz, Ruhezone mit Bänken, Begrünung ...)

Die Einfamilienhausbebauung am nordwestlichen und nordöstlichen Rand des Plangebietes bildet den Übergang zur angrenzenden Einfamilienhaussiedlung Hermann-Löns-Straße bzw. den benachbarten Kleingärten. Mit Grundstücksgrößen zwischen ca. 450 m² und 700 m² wird der hier beginnenden Stadtrandlage Rechnung getragen

Für Fußgänger ist eine Wegeverbindung am Rand des Wohnquartiers Nord in Richtung Elberadweg vorgesehen.



Abb. 4: städtebauliche Konzeption

5 Grünordnerische Konzeption

Die grünordnerische Konzeption für das geplante Wohngebiet umfasst folgende Gestaltungskomponenten:

- Anlage von Gemeinschaftsgrünflächen mit Aufenthaltsqualität / Kinderspielplatz für die Nutzer aller Mehrfamilienhäuser,
- Anpflanzung von Einzelbäumen in den Gemeinschaftsgrünflächen sowie entlang des vorderen Teils der Erschließungsstraße,
- Anpflanzung von Einzelbäumen auf den Privatgrundstücken der Einzelhaussiedlung,
- Dachbegrünung aller obersten Geschosse bei Gebäuden mit Flachdächern,
- Begrünung von außerhalb der Wohngebäude gelegenen Teile der Tiefgaragen,
- Minimierung der Flächenversiegelung auf den Baugrundstücken durch Begrenzung der Zulässigkeit oberirdischer Stellplätze im Baugebiet WA 1 sowie die Vorschrift zur Verwendung teilversiegelter bzw. wasserdurchlässiger Befestigungen.

Kinderspielplätze sind nach Bauordnungsrecht für Gebäude mit mehr als 3 Wohnungen auf dem Baugrundstück einzuordnen und im Rahmen des Bauantrags nachzuweisen. Die städtebauliche Konzeption (s.o.) sieht eine entsprechende Innenhofgestaltung vor. Auf eine flächenkonkrete Festsetzung innerhalb des Baugebietes WA 1 wird jedoch verzichtet, da keine städtebaulichen Gründe vorliegen, die dies verlangen.

Die grünordnerischen Festsetzungen besitzen eine gestalterische Funktion, sie dienen außerdem der Minimierung des Regenwasserabflusses (Dachbegrünung, Teilversiegelung befestigter Freiflächen),

der Verbesserung des Lokalklimas (Verschattung, Verdunstungskühle) und der Erhöhung der Biodiversität im innerstädtischen Bereich.

Hinzu kommt mit der Umnutzung des ehemaligen Gewerbestandortes zum Wohnquartier eine erhebliche Flächenentsiegelung, da der Versiegelungsgrad momentan bei ca. 70 % liegt. Hierdurch sind zusätzliche positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt zu erwarten.

Bereits im Rahmen des Abbruchs und der Beräumung des Standortes sind Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich (vgl. Punkt 9.1).

6 Erschließungskonzeption

6.1 Verkehrserschließung

Im Sinne der Inklusion sind örtliche Strukturen, Zuwegungen, öffentliche Räume und Gebäude so zu gestalten, dass sie von Menschen mit und ohne Behinderung, Frauen und Männern, Kindern, alten Menschen, eben von allen Menschen genutzt werden können. Der Bedarf an barrierefreien Strukturen und Gebäuden wird in den nächsten Jahren erheblich steigen und sollte bei künftigen Planungen berücksichtigt werden und eine gesteigerte Aufmerksamkeit erfahren.

Neue Planstraße

Die neue Planstraße zur inneren Erschließung des Baugebietes wird entsprechend ihrer Funktion als „Wohnweg“ im Sinne der RAST06 gestaltet. Für die Festsetzung der Verkehrsfläche wird folgende Bemessungsgrundlage gewählt:

- 5,20 m Fahrbahnbreite für den maßgeblichen Begegnungsfall LKW/PKW bei verminderter Geschwindigkeit
- Beidseitige Einfassung mit Rundbord, Anschlag 3 cm
- Ausbildung als Mischverkehrsfläche
- Abschluss mit Wendehammer für 3-achsiges Müllfahrzeug und Feuerwehr

Die neue Planstraße soll nach Herstellung an die Stadt Heidenau übergeben und öffentlich als verkehrsberuhigter Bereich gewidmet werden. Als Grundstücksgrenze wird die Hinterkante Rückenstütze der Borde festgelegt. Die Straßenbeleuchtung wird an der Bordhinterkante angeordnet.

Die Dimensionierung der Verkehrsflächen einschließlich der Wendemöglichkeit erfolgte auf Grundlage der RAST 06. Die Straßengeometrie wurde mithilfe von Schleppkurven des 3-achsigen Müllfahrzeuges geprüft.

Hermann-Löns-Straße

Das Straßenflurstück der Hermann-Löns-Straße zwischen Baugebiet und Dresdner Straße wird in seiner Gesamtbreite als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Ruhender Verkehr

Die Stellplätze für die Anwohner des geplanten Wohngebietes sind auf den privaten Baugrundstücken nachzuweisen.

Für das Baugebiet WA 1 (Geschosswohnungsbau) sieht das Stellplatzkonzept private Anwohnerstellplätze ausschließlich in der Tiefgarage vor, um trotz der vorgesehenen Bebauungsdichte mit Wohngebäuden einen hohen Durchgrünungsanteil zu gewährleisten. In der Tiefgarage werden auch entsprechende Ladestationen für Elektroautos vorgesehen. Die Tiefgarage kann sowohl unter den Hauptgebäuden innerhalb der Baufenster als unter dem Innenhof eingeordnet werden, in letzterem Fall ist eine ausreichende Begrünung und Bepflanzung zu gewährleisten (siehe grünordnerisches Konzept). Es ist davon auszugehen, dass der Flächenbedarf für die Tiefgarage ca. 1.500 m² bis 2.000 m² umfasst und daher nicht die gesamte Fläche, die unterbaut werden darf, benötigt wird. Um in der Umsetzungsphase

des Bebauungsplans flexibel zu sein, wird der von der Tiefgarage unterbaubare Grundstücksteil im Bebauungsplan jedoch nicht auf diese Maß begrenzt.

Im Baugebiet WA 2 (Einzelhaussiedlung) sind die Stellplätze auf den Baugrundstücken einzuordnen. Die vorgesehenen Grundstückgrößen sind hierfür ausreichend bemessen.

Um die Vorteile der fußläufigen ÖPNV-Anbindung für die Minimierung der Flächenversiegelung durch Stellplätze zu nutzen, wird im Bebauungsplan keine Mindestanzahl an Stellplätze je Wohneinheit festgesetzt. Maßgebend ist im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans die Richtzahltablette der Sächsischen Bauordnung.

Für Besucher des neuen Baugebietes, Lieferverkehr, Handwerker etc. sind zusätzlich parallel zur neuen Planstraße insgesamt fünf öffentliche Stellplätze und am Ende des Wendehammers nochmals ein bis zwei öffentliche Stellplätze vorgesehen.

Gehweg

Am nordwestlichen Rand des Plangebietes wird ein 2,50 m breiter Gehweg als Teil einer fußläufigen Verbindung in Richtung Elberadweg geschaffen. Der neu anzulegende Gehwegabschnitt schließt südwestlich direkt an die Hermann-Löns-Straße und nordöstlich an die vorhandenen Gartenwege an. Die weitere Wegführung außerhalb des Geltungsbereiches ist nicht Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplans, sondern wird separat abgestimmt.

ÖPNV-Anbindungen

Das Baugebiet ist durch den öffentlichen Nahverkehr sehr gut erschlossen. Die stadtauswärtige Bushaltestelle Dresdner Straße der Stadtbuslinien 65 und 86 befindet sich ca. 350 m westlich des Plangebietes. Die Bushaltestelle Käthe-Kollwitz-Straße (Stadtbuslinien A, 65 und 86) ist ca. 500 m und die Bushaltestelle Friedensstraße (Stadtlinie A) ca. 450 m vom Plangebiet entfernt.

Der Bahnhof Heidenau/Sa. mit S-Bahn-Anschluss liegt ca. 1 km südlich des Baugebietes und ist damit neben der Verbindung durch die o.g. Buslinien – auch fußläufig sowie idealerweise per Fahrrad erreichbar. Sowohl mit den S-Bahn-Linien S1 (Meißen Triebischtal – Schöna) und S 2 (Dresden-Flughafen – Pirna) als auch mit den o.g. Buslinien ist eine frequenzstarke Verbindung (z.T. 15-Minuten-Takt) sowohl in die Stadt Pirna als auch in die Landeshauptstadt Dresden gegeben.

Rettungswege

Die Anforderungen an Rettungswege gemäß § 5 der Sächsischen Bauordnung werden für das Baugebiet WA 2 vollständig durch die öffentliche Planstraße erfüllt, da alle Baufenster weniger als 50 m Abstand zur Planstraße haben. Im Baugebiet WA 1 sind in Abhängigkeit der konkreten Lage und Höhe der Baukörper ggf. zusätzliche Rettungswege und Feuerwehraußstellflächen auf dem Baugrundstück erforderlich. Diese sind im Rahmen des Bauantrags nachzuweisen. Abstimmungen zu den Rettungswegen für die Feuerwehr sind bereits im Rahmen der Entwurfserstellung des Bebauungsplans erfolgt.

Müllentsorgung

Die Abfallbehälter sind am Abholtag auf dem jeweiligen Baugrundstück an der Grenze zur öffentlichen Verkehrsfläche bereitzustellen. Lediglich für die eine nördlichste Parzelle im Baugebiet WA 2 ist eine separate Fläche neben den Längsparkplätzen an der neuen Erschließungsstraße vorgesehen, da diese lediglich mit der Grundstückszufahrt an die Planstraße anschließt.

6.2 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Trinkwasser, Elektroenergie, Wärme und Telekommunikationsleitungen sowie die Abwasserbeseitigung ist für das Plangebiet grundsätzlich gesichert. Im Rahmen der Baumaßnahme Dresdener Straße wurden bereits entsprechende Übergabepunkte berücksichtigt. Die Medien liegen in der Dresdner Straße bzw. in der Hermann-Löns-Straße an. Im Zuge der Erschließungsplanung werden

der notwendige Bedarf konkretisiert und die erforderlichen Erschließungsmaßnahmen mit den Versorgungsträgern abgestimmt.

6.2.1 Versorgung mit Elektroenergie, Trinkwasserversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Elektroenergie und Trinkwasser ist gesichert und erfolgt über die Anbindung an den Leitungsbestand in der Hermann-Löns-Straße. Im Zuge der Baugebieterschließung ist die quer über das Plangebiet verlaufende Niederspannungsfreileitung über die Hermann-Löns-Straße, den geplanten Gehweg sowie abschnittsweise über den vorhandenen Gartenweg umzuverlegen.

6.2.2 Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung wird über Unterflurhydranten gesichert.

Grundsätzlich ist eine Löschwasserversorgung für das gesamte Plangebiet in dem Umfang des erforderlichen Grundschutzes (48 m³/h für die Dauer von 2 Stunden) durch den vorhandenen Löschwasserhydranten (Nr. 2126) in der Bestandsstraße an der Zufahrt zum neuen Wohngebiet sichergestellt. Unabhängig davon wäre es von Vorteil, wenn im Rahmen der Baugebieterschließung im Wendehammer der neu zu errichtenden Wohngebietsstraße mindestens 1 Löschwasserhydrant — idealerweise noch ein zweiter im Kurvenbereich der Stichstraße — mit einer Bereitstellungsmenge von mindestens 48 m³/h errichtet wird.

6.2.3 Wärmeversorgung

Entsprechend den bereits erfolgten Abstimmungen mit der Technischen Dienste Heidenau GmbH wird das gesamte Baugebiet (d.h. sowohl Geschosswohnungsbau als auch Einfamilienhausstandorte) mit Fernwärme erschlossen. Die Fernwärmeerzeugung der Technischen Dienste Heidenau GmbH erfolgt auf Biomassebasis und damit zu 100 % aus erneuerbaren Energien.

Zusätzlich ist es möglich, die Dachflächen der Gebäude mit Photovoltaikanlagen auszustatten. Eine verbindliche Festsetzung hierfür erfolgt im vorliegenden Bebauungsplan jedoch nicht, da die Wärmeversorgung vorrangig über das Fernwärmenetz erfolgen soll und daher nicht grundsätzlich ein Bedarf an Solarstrom für Wärmepumpen besteht. Der Umfang der Ausstattung der Dachflächen mit Photovoltaikanlagen ist daher einzelfallabhängig. Die Festsetzung zur Dachbegrünung schließt die Errichtung von Photovoltaikanlagen nicht aus, da eine Kombination möglich ist.

Sollten Luft-Wärme-Pumpen zum Einsatz kommen sind die Außengeräte so zu dimensionieren bzw. schalltechnisch auszulegen, dass am nächstgelegenen maßgeblichen Immissionsort gemäß TA Lärm der Immissionsrichtwert für die Nacht eines allgemeinen Wohngebietes (WA) um 6 dB unterschritten wird.

6.2.4 Versorgung mit Telekommunikation / Internet

Das Plangebiet kann grundsätzlich mit Glasfaser erschlossen werden. Ein Anschluss liegt bereits in der Hermann-Löns-Straße. Von dort aus erfolgt eine Neuverlegung im weiteren Straßenverlauf bzw. der Planstraße.

6.2.5 Entsorgung von Schmutz- und Regenwasser

Die Stadt Heidenau ist abwasserseitig im Mischsystem erschlossen. In der Hermann-Löns-Straße liegt ein Mischwasserkanal an.

Schmutzwasser

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über den Mischwasserkanal in der Hermann-Löns-Straße.

Regenwasser

Das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser ist innerhalb des Gebietes zu verwerten bzw. zu versickern. Zusätzlich ist es sinnvoll, auf den Baugrundstücken anfallendes Regenwasser in Zisternen o.ä. zu sammeln und zur Gartenbewässerung zu nutzen.

Im Vorfeld der Aufstellung des Bebauungsplans wurde das Ingenieurbüro für Baugrund und Umwelttechnik (IBU) Coswig GbR beauftragt, Baugrunderkundungen sowie geotechnische und abfallfachliche Laboruntersuchungen durchzuführen und die Ergebnisse – auch im Hinblick auf die vorgesehene Versickerung von Niederschlagswasser - in einem Geotechnischen Bericht darzustellen und auszuwerten².

Das vorliegende Baugrundgutachten sagt aus, dass im Untersuchungsgebiet bezüglich der Anforderungen an die Durchlässigkeit nur der Flussskies/-sand für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet ist. Dieser ist flächendeckend im Plangebiet unterhalb von Auffüllungen bzw. Talsanden und -lehm mit einer Mächtigkeit von > 1,2 bis > 4,9 m vorhanden. Hinsichtlich der Gewährleistung des erforderlichen Sickerraumes sollte die Unterkante der Versickerungsanlage nicht tiefer als 114 m ü. NHN m liegen, was unter Berücksichtigung der vorhandenen Geländehöhe problemlos umsetzbar ist.

Die Versickerungsfähigkeit des Baugrundes wurde im Gutachten wie folgt beurteilt:

„Im Untersuchungsgebiet wäre bezüglich der Anforderungen an die Durchlässigkeit nur der Flussskies/-sand für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet. Hinsichtlich der Gewährleistung des erforderlichen Sickerraumes sollte die Unterkante der Versickerungsanlage nicht tiefer als 114 m NHN m liegen. Die nicht für eine Versickerung geeigneten Boden (Auffüllung und Talsand/-lehm) sind unter der Versickerungsanlage bis zum Flussskies/-sand auszuheben und durch geeignetes, gut durchlässiges Material zu ersetzen (z.B. feinkornfreier Kiessand). Der Austauschboden sollte einen Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f \geq 1 \cdot 10^{-4}$ m/s aufweisen und ist auch allseitig neben der Anlage einzubauen.

In Arbeitsblatt DWA-A 138 wird empfohlen, die aus Körnungslinien abgeleiteten Durchlässigkeitsbeiwerte für die Festlegung der Bemessungswerte mit dem Korrekturfaktor 0,2 abzumindern.

Damit ergeben sich folgende Bemessungswerte für die Durchlässigkeit des Flussskies/-sand:

$$k_{f,d} \approx 0,2 \times 2 \cdot 10^{-5} \dots 0,2 \times 1 \cdot 10^{-4} \text{ m/s} = 4 \times 10^{-6} \dots 2 \times 10^{-5} \text{ m/s (i.M. } 8 \times 10^{-6} \text{)}.$$

Es wird empfohlen, den Durchlässigkeitsbeiwert des Flussskies/-sand durch Versickerungsversuche zu verifizieren, so dass ggf. ein höherer Bemessungswert für eventuelle Versickerungsanlagen ermittelt werden kann.“

Auf der Ebene des Angebots-Bebauungsplans ist es nicht möglich, seitens der Stadt Heidenau die einzelne Grundstücksgestaltung bis hin zur konkreten Gebäudekubatur und -lage vorzugeben, von der letztendlich auch die Außenanlagengestaltung einschließlich der Lage der privaten grundstücksbezogenen Versickerungsanlagen für Regenwasser abhängt. Daher kann im Rahmen des Bebauungsplans keine standortkonkrete Baugrunduntersuchung für die jeweilige Versickerungsanlage stattfinden, da dieser erst durch den einzelnen Bauherrn festgelegt wird. Die erforderlichen Nachweise müssen durch den Bauherrn im nachfolgenden wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren erbracht werden. Sofern die Versickerung von Niederschlagswasser der Erlaubnisfreiheits-Verordnung unterliegt, sind deren Anforderungen einschließlich der Anforderung an den versickerungsfähigen Untergrund zu beachten.

Um dennoch ausreichend Sicherheit bei der Bemessung der Versickerungsanlagen zu gewährleisten, wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans die notwendige Größe der Versickerungsanlagen mit dem o.g. konservativen Ansatz des Bemessungswertes für die Durchlässigkeit des Baugrundes

² IBU Coswig Ingenieurbüro für Baugrund und Umwelttechnik, 18.08.2022: Geotechnischer Bericht zu den Baugrund- und Gründungsverhältnissen Hermann-Löns-Straße, Flst. 239/11 In 01809 Heidenau

($k_f = 8 \times 10^{-6} \text{ m/s}$) und bei maximaler Ausnutzung des zulässigen Überbauungsmaßes ohne Berücksichtigung abflussmindernder Faktoren wie Dachbegrünung und Teilversiegelung von Zufahrten und Stellplätzen ermittelt.

Außerdem sind die nicht für eine Versickerung geeigneten Boden (Auffüllungen und Talsand/-lehm) vollständig unter der Versickerungsanlage bis zum Flussskies/-sand auszuheben und durch geeignetes, gut durchlässiges Material zu ersetzen (z.B. feinkornfreier Kiessand). Damit werden auch die teilweise im Baugebiet vorhandenen Schadstoffkontaminationen vollständig beseitigt. Es wird auf die Hinweise der unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde verwiesen, welche zur Bauherreninformation unter Punkt 3.2 in den Bebauungsplan aufgenommen wurden.

Für die Baugebiete WA 1 und WA 2 wurde anhand der Festsetzungen des Bebauungsplans und der oben genannten Kriterien eine überschlägige Ermittlung der notwendigen Versickerungsfläche durchgeführt (vgl. Anlage zur Begründung).

Für das Baugebiet WA 1 (Geschosswohnungsbau) wurde die insgesamt erforderliche Fläche ermittelt und in der Planzeichnung als Fläche für Nebenanlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser festgesetzt, um trotz der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zuzüglich zulässiger Überschreitung durch Tiefgaragen bis zu einer GRZ von 0,7 deren erforderlichen Umfang planungsrechtlich zu sichern. Bei maximaler Ausnutzung des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung ist im Baugebiet WA 1 eine Fläche für Versickerungsanlagen von ca. 450 m² erforderlich (vgl. Anlage zur Begründung).

Für das Baugebiet WA 2 (Einfamilienhausbebauung) wurde anhand eines Beispielgrundstücks von 540 m² Grundstücksgröße die grundstücksbezogen erforderliche Versickerungsfläche ermittelt und anschließend als Verhältniswert zur überbauten Grundstücksfläche textlich festgesetzt. Die Versickerungsanlage beansprucht dabei ca. 5 % des Baugrundstücks (vgl. Anlage zur Begründung). Aufgrund der reduzierten GRZ von 0,3 mit zulässiger Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,4 steht auf den Baugrundstücken im Baugebiet WA 2 ausreichend Platz für die Herstellung von Versickerungsanlagen zur Verfügung. Da der im Bebauungsplan enthaltene Parzellierungsvorschlag nicht rechtsverbindlich ist, wird auf eine Festsetzung von Flächen für Nebenanlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser im Baugebiet WA 2 in der Planzeichnung verzichtet.

Die Wahl der konkreten Versickerungsanlagen obliegt im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans dem Bauherrn.

Das auf den Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird über den Mischwasserkanal in der Hermann-Löns-Straße abgeleitet. Die grundsätzliche Ableitung der anfallenden Regenwassermengen kann sichergestellt werden. Konkrete Abstimmungen mit dem Entsorgungsträger erfolgen dazu im Rahmen der Erschließungsplanung.

7 Begründung der planerischen Festsetzungen

Die planerischen Festsetzungen ergeben sich unmittelbar aus der städtebaulichen, grünordnerischen und Erschließungskonzeption.

7.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung ergibt sich aus dem Planungsziel, die Fläche einer Wohnbebauung zuzuführen und wird daher entsprechend der umgebenden Nutzungsstruktur als WA – Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Da die Errichtung einer Tankstelle sowie die Ansiedlung von Gartenbaubetrieben mit der beabsichtigten Bauungs- und Nutzungsstruktur des Plangebietes nicht vereinbar ist, werden diese ansonsten in allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO ausgeschlossen.

Aufgrund der Konfliktrichtigkeit der unmittelbaren Nachbarschaft von Wohnnutzungen und wohnungsnahen Sportanlagen wird die allgemeine Zulässigkeit von Anlagen für sportliche Zwecke gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO ebenfalls für das gesamte Baugebiet ausgeschlossen.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Zahl der Vollgeschosse, die Höhe baulicher Anlagen und die Grundflächenzahl bestimmt und beruht auf der beschriebenen städtebaulichen Konzeption.

Zahl der Vollgeschosse / Höhe der baulichen Anlagen

Im Baugebiet WA 1 ist eine drei- bis viergeschossige Bebauung vorgesehen, da damit eine effektive Ausnutzung des innerstädtischen Rekultivierungsstandortes erreicht werden kann. Sofern Gebäude mit Flachdächern errichtet werden, muss das oberste Vollgeschosses aber als Staffelgeschoss ausgebildet werden, um die Belange der hier am dichtesten gelegenen Nachbarbebauung zu berücksichtigen. Die Firsthöhe des bestehenden Wohnhauses Hermann-Löns-Straße 2 bildet den Maßstab für die maximal zulässige Höhenentwicklung des Quartiers WA 1.

Im Baugebiet WA 2 ist eine maximal zweigeschossige Bebauung vorgesehen, um einen städtebaulichen Übergang zur angrenzenden Einfamilienhaussiedlung Hermann-Löns-Straße bzw. den benachbarten Kleingärten zu gewährleisten. Die festgesetzte zulässige Höhe baulicher Anlagen lässt die Realisierung von zwei Vollgeschossen in klassischer Satteldachbauweise zu, wodurch unter Berücksichtigung der Minimierung der Flächenversiegelung eine effektive Ausnutzung des Baugebietes gewährleistet ist. Zusätzlich sind auch im Baugebiet WA 2 Gebäude mit begrünten Flachdächern zulässig, da deren Vorteil in einer zusätzlichen Minimierung des Regenwasserabflusses liegt, Lebensraum v.a. für Insekten geschaffen und das Kleinklima positiv beeinflusst wird. Um trotz der zugunsten einer geringen Flächenversiegelung minimierten die Gebäudegrundfläche dennoch die heutigen Anforderungen an den Wohnflächenbedarf im Einfamilienhausbereich zu erfüllen, darf bei Gebäuden mit Flachdächern ein zusätzliches Staffelgeschoss errichtet werden.

Die Bezugspunkte für die festgesetzten Baukörperhöhen sind gemäß BauGB eindeutig zu bestimmen. Im vorliegenden Bebauungsplan werden wegen der besseren Bezugnahme auf die Nachbarbebauung die in der Geländevermessung verwendeten Höhenangaben als absolute Höhe über Meereshöhe im amtlichen Höhenbezugssystem DHHN 2016 verwendet.

Grundflächenzahl

Die festgesetzte Grundflächenzahl im Baugebiet WA 1 entspricht dem Orientierungswert nach § 17 BauNVO. Sie dient der effektiven Ausnutzung des Baugebietes und damit dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden an anderer Stelle.

Aufgrund des Platzbedarfs für die vorgesehenen Tiefgaragen und deren Zufahrten soll eine Überschreitung der GRZ durch diese bis maximal 0,7 zulässig sein, wenn die Geländeoberfläche über diesen Flächen dauerhaft begrünt wird. Insbesondere die erforderlichen Rampenlängen der Ein- und Ausfahrten bedingen ein „Auskragen“ der für die Tiefgarage notwendigen Fläche über die Baugrenzen hinaus. Mit der Vorschrift zur Begrünung ist der städtebauliche Ansatz einer Bebauung mit hohem Grünanteil somit dennoch berücksichtigt.

Für sonstige Nebenanlagen (Spielplätze, Wege auf dem Baugrundstück, Abfallbehälterstandplätze, Überdachung von TG-Zufahrten etc.) wird die Regelung des § 19 Abs. 4 BauNVO angewendet, wonach die festgesetzte Grundflächenzahl um 50 % überschritten werden darf.

Die festgesetzte Grundflächenzahl im Baugebiet WA 2 (GRZ 0,3) unterschreitet den Orientierungswert nach § 17 BauNVO, um die beabsichtigte Durchgrünung der Einzelhaussiedlung zu gewährleisten und den Regenwasserabfluss im Starkregenfall zu minimieren. Aus dem gleichen Grund wird auch die

zulässige Überschreitung der Grundflächenzahl durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO auf 33% minimiert, so dass insgesamt maximal 40% jedes Baugrundstücks überbaut werden dürfen.

Außerdem dürfen Versickerungsanlagen die zulässige Grundfläche überschreiten. Als bauliche Anlage sind sie zwar zu berücksichtigen, dienen aber ausschließlich der Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen auf den Gebietswasserhaushalt.

7.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen, Stellung der baulichen Anlagen

Bauweise

Die Gebäude sollen mit seitlichem Grenzabstand errichtet werden, um eine hohe Baugebietsdurchgrünung zu gewährleisten.

Die bei einer offenen Bauweise zulässigen maximalen Baukörperlängen von 50 m wären auch für das Quartier WA 1 mit Geschosswohnungsbau städtebaulich zu dominant, daher wird für das Baugebiet WA 1 eine abweichende Bauweise mit maximal 22 m Länge der Hauptbaukörper festgesetzt. Die konkrete Lage der Baukörper innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sowie ihr Abstand untereinander ist Gegenstand der nachfolgenden Gebäudeplanung, der mit der getroffenen Festsetzung noch eine gewisse Flexibilität verbleibt.

Da im Baugebiet WA 2 die zukünftigen Gebäudestandorte bzw. die zukünftigen Grundstückszuschnitte ebenfalls noch nicht feststehen, wird anstelle der Festsetzung von einzelnen baukörperbezogener Baugrenzen eine abweichende Bauweise mit maximal 15 m Länge der Hauptbaukörper festgesetzt. Dies entspricht dem Planungsziel der Herstellung einer kleinteiligen Einfamilienhausstruktur im Baugebiet WA 2.

Überbaubare Grundstücksfläche

Die Lage und Größe der Baufenster ist durch Baugrenzen festgesetzt und ergibt sich aus der städtebaulichen Konzeption (vgl. Punkt 4). Städtebaulich maßgebend sind hierbei die Hauptbaukörper, daher dürfen untergeordnete Gebäudeteile wie Wintergärten, Erker und Balkone die Baugrenzen geringfügig überschreiten.

Auf die Festsetzung von Baulinien wird verzichtet, um in gewissem Rahmen bei der Standortwahl für einzelne Gebäude flexibel zu sein. Aufgrund der festgesetzten Tiefe der Baufenster bleibt der zugrundeliegende städtebauliche Gedanke dennoch gewahrt. Im Baugebiet WA 1 besteht dieser vorrangig in der Schaffung eines Quartiers mit einer möglichst großen, begrünten und gemeinschaftlich nutzbaren Freifläche im Inneren des Quartiers. Mit der überwiegend straßennahen Anordnung der Baufenster im Baugebiet WA 2 kann die Flächenversiegelung für Zugänge und Zufahrten auf dem Baugrundstück minimiert werden.

Zur Gewährleistung des beabsichtigten Charakters des neuen Stadtquartiers mit begrünten Vorgärten sowie zur besseren Einsicht an Grundstückszufahrten wird die Errichtung von Nebengebäuden in den Vorgartenbereichen zwischen der straßenseitigen Baugrenze und der Straßenbegrenzungslinie der öffentlichen Straßen vollständig ausgeschlossen.

Stellung der baulichen Anlagen

Die vorgegebene Gebäudeausrichtung nimmt die bauliche Vorprägung des Bereiches entlang der Hermann-Löns-Straße auf und ist gleichzeitig für eine effektive Ausnutzung der vergleichsweise tiefen Baugrundstücke am nordöstlichen Rand des Plangebietes geeignet.

7.4 Flächen für Stellplätze und Garagen

Stellplätze und Garagen sind auch im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans gemäß § 49 Abs. 1 SächsBO auf dem Baugrundstück herzustellen.

Ziel der Festsetzung der Fläche für die Tiefgarage (mit gleichzeitigem Ausschluss oberirdischer Garagen) ist es, Ziel- und Quellverkehr im Wohngebiet WA 1 aus Gründen der Wohnruhe zu begrenzen und einen hohen Durchgrünungsgrad sicherzustellen.

Für das Baugebiet WA 2 gelten die städtebaulichen Gründe zum Ausschluss von Nebengebäuden in den Vorgartenbereichen zwischen der straßenseitigen Baugrenze und der Straßenbegrenzungslinie der öffentlichen Straßen für Garagen und Stellplätze gleichermaßen.

7.5 Höchstzulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden

Zur Sicherung des Charakters einer Einfamilienhaussiedlung wird im Baugebiet WA 2 die Zahl der zulässigen Wohnungen je Wohngebäude auf 2 begrenzt. Im Zusammenhang mit dem zulässigen Maß der Nutzung liegt hier vorrangig der Fokus auf Einliegerwohnungen.

7.6 Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Der Bebauungsplan setzt gemäß der Erschließungskonzeption (vgl. Punkt 6.1) die Hermann-Löns-Straße entsprechend ihrem Bestand als öffentliche Verkehrsflächen fest.

Die neue Planstraße soll als verkehrsberuhigter Bereich ausgebildet und gewidmet werden, da er als Anliegerweg vorrangig eine Aufenthaltsfunktion hat. Parken ist innerhalb des verkehrsberuhigten Bereiches nur in besonders gekennzeichneten Flächen erlaubt, diese sind als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatz“ festgesetzt. In Fortsetzung der nördlichen Parkplatzfläche ist eine Aufstellfläche für Abfallbehälter am Abholtag eingeordnet, die dem einen rückwärtigen Baugrundstück im Baugebiet WA 2 zur Verfügung stehen soll, da dies nur mit seiner Grundstückszufahrt an die Planstraße angrenzt.

Die fußläufige Verbindung zum vorhandenen Gartenweg wird gemäß der Erschließungskonzeption (vgl. Punkt 6.1) als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Gehweg“ festgesetzt.

Für die festgesetzte Tiefgarage wird die Lage der zugehörigen Einfahrt vorgegeben. Diese resultiert in erster Linie aus der Lage im vorderen Abschnitt der neuen Planstraße, wodurch die Fahrzeugbewegungen in deren hinterem Abschnitt reduziert werden können und der Lage der überbaubaren Grundstücksflächen für die Geschosswohnungsbauten.

7.7 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Boden- und Grundwasserschutz

Die bodenschützende Begrenzung der Versiegelung bei oberirdischen Stellplatzflächen und ihren Zufahrten entsprechen dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden.

Eine direkte Rückführung des Regenwassers in den Gebietswasserhaushalt dient der Minimierung des Eingriffs in Natur und Landschaft. Die getroffenen Festsetzungen dienen der Gewährleistung einer vollständigen Versickerung bei gleichzeitigem Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen.

7.8 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche

Problematisch ist die Errichtung von Luftwärmepumpen in Einfamilienhaussiedlungen. Aus den zulässigen Immissionswerten nach TA Lärm in allgemeinen Wohngebieten (55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts) ergeben sich Mindestabstände für Luftwärmepumpen zu schutzbedürftiger Bebauung in Abhängigkeit der Schallleistungspegel der Anlagen, wobei die Vorbelastung durch bestehende Anlagen zu berücksichtigen ist. Durch die getroffene Festsetzung im Bebauungsplan ist der Bauherr in der Pflicht, die Einhaltung der Festsetzung zu prüfen und nachzuweisen.

Die Vorgaben des Merkblatts Luft-Wärme-Pumpen der unteren Immissionsschutzbehörde des Landratsamtes Sächsische Schweiz-Osterzgebirge sind zu beachten (siehe Anlage 2 zur Begründung).

7.9 Flächen für das Anpflanzen, die Bindung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Durch die festgelegten Pflanzgebote soll eine raumwirksame Grünstruktur innerhalb des Baugebietes erzielt werden. Die Pflanzgebote haben neben der gestalterischen Funktion zur Sicherung eines durchgrünten Wohngebietes positive Wirkungen auf das Kleinklima und das Landschaftsbild.

Das Wohnquartier WA 1 soll durch die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern so gestaltet werden, dass der begrünte Innenhof eine qualitativ hochwertige Aufenthaltsfunktion erhält. Über der Tiefgarage ist wegen des geringen zur Verfügung stehende Wurzelraums die Artenauswahl auf kleinkronige Laubbäume begrenzt, außerhalb der Tiefgarage sind an den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten großkronige Laubbäume zu pflanzen, da diese einen größeren Beitrag für die Gestaltung des Ortsbildes und das Siedlungsklima leisten.

Für das Wohnquartier WA 2 wird auf die konkrete Festsetzung der Baumstandorte verzichtet, um den Bauherren ausreichend Spielraum bei der Grundstücksgestaltung zu lassen. Das beabsichtigte Planungsziel wird unabhängig vom konkreten Baumstandort erreicht, da die Anzahl der zu pflanzenden Bäume in Abhängigkeit der jeweiligen Baugrundstückgröße eindeutig zu ermitteln ist. Bei der Pflanzung ist auf die Vorschriften des Sächsischen Nachbarrechtsgesetzes zu achten, die Standorte haben daher einen Abstand von mindestens 2 m zu benachbarten Privatgrundstücken.

Aus Gründen des Klimaschutzes sowie aus gestalterischen Gründen ist außerdem die Begrünung von Flachdächern vorgeschrieben.

7.10 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen werden aus gestalterischen Gesichtspunkten getroffen, um eine gewisse Einheitlichkeit der Bebauung hinsichtlich der Dachlandschaft und der Fassadengestaltung zu gewährleisten. Die äußere Gestaltung baulicher Anlagen soll sich dabei an der Umgebungsbebauung orientieren. Zulässig sind darüber hinaus auch Gebäude mit Flachdächern mit Staffelgeschossen und einer Dachbegrünung, da diese in besonderem Maße geeignet sind, den aktuellen Anforderungen an den Umgang mit Regenwasser und den Klimaschutz Rechnung zu tragen und darüber hinaus auch eine gewisse Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen aufweisen. Mit der Beschränkung auf nur wenige, das Erscheinungsbild des Siedlungsgebietes wesentlich bestimmende Regelungen verbleibt ausreichender Gestaltungsspielraum für die individuelle Ausformung durch die Bauherren.

Analog zur Baukörpergestaltung sollen die Festsetzungen zur Grundstücksgestaltung und von Einfriedungen der Einheitlichkeit zur Vermeidung von Störungen des Ortsbildes dienen. Für alle Grundstückseinfriedungen sind Mauern und andere geschlossene Grundstückseinfriedungen, Stabgitterzäune und Maschendrahtzäune oder Ketten unzulässig. Darüber hinaus gelten zur Vermeidung von engen, sichtbehindernden Straßenschluchten straßenbegleitend weitere Einschränkungen, so dass hier nur Zäune und Laubgehölzhecken bis 1,5 m Höhe zulässig sind. Bei der Art der Zäune sind die oben beschriebenen generellen Einschränkungen zu beachten. Mauern würden außerdem Barrieren für Kleintiere darstellen, die typischerweise in Hausgärten auftreten können (z.B. Igel). Mit dem einzuhaltenden Abstand zwischen straßenseitiger Grundstückseinfriedung und Verkehrsfläche wird ein Hineinwachsen von Hecken in den Verkehrsraum verhindert und eine Schneeablagefläche gesichert, ohne dass hierfür der Straßenraum verbreitert werden muss. Auf die Satzung der Stadt Heidenau über die Verpflichtung der Straßenanlieger zum Reinigen, Schneeräumen und Streuen der Gehwege (Straßenreinigungssatzung) vom 29.10.2015 wird verwiesen.

Kies- und Schottergärten stehen einer Durchgrünung und der gebotenen Minimierung der Boden- und Lebensraumfunktionen entgegen und sind deswegen verboten.

8 Hinweise

Die für die Bauausführung relevanten Hinweise bezüglich

- Altlasten / Bodenschutz
- Denkmalschutz / Archäologie
- Pflanzenauswahllisten für die festgesetzten Pflanzgebote

wurden in den Bebauungsplan zur Bauherreninformation übernommen.

Seitens der unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landratsamtes Sächsische Schweiz erging die dringende Empfehlung, eine abfall- und altlastenfachliche ingenieurtechnische Begleitung vorzusehen, mit folgender Begründung:

„Das vorliegende Baugutachten weist innerhalb des Geländes unterschiedliche Schadstoffkonzentrationen im Boden aus, sodass – wie von Heidenau allgemein bekannt – davon auszugehen ist, dass das Gelände keine einheitliche Beschaffenheit hat. Ursachen hierfür liegen in früher vorgenommenen Auffüllungen Materials unbekannter Herkunft sowie die lange gewerbliche Nutzung. Es ist durchaus möglich, dass auch unter den Betonfußböden der Gebäude mit höheren MKW-Belastungen eine Belastung des unterliegenden Bodenmaterials zu verzeichnen ist.

Zugleich wird eine abfallfachliche Begleitung empfohlen. Das Baugrundgutachten stammt aus 2022. Es stellt in den Untersuchungen noch auf die LAGA TR Boden und den Recycling-Erlass des SMEKUL ab. Ab 01.08.2023 sind jedoch andere Anforderungen zu berücksichtigen, da die BBodSchV (neu) und die Ersatzbaustoffverordnung in Kraft treten, womit die bisherigen Regelungen ihre Gültigkeit verlieren. Die neuen Anforderungen sind hinsichtlich der Analytik, der Einstufung der anfallenden Abfälle und der Abfallverwertung einzuhalten. „

Außerdem sind bei der weiteren Planung ansteigende Grundwasserstände durch Elbehochwasser hinreichend zu berücksichtigen.

Seitens des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) wurde die Situation hinsichtlich der natürlichen Radioaktivität am Standort geprüft. Gemäß der Stellungnahme vom 20.02.2024 des LfULG befindet sich das Plangebiet

- in keiner radioaktiven Verdachtsfläche, gegenwärtig liegen auch keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften vor,
- außerhalb eines festgelegten Radonvorsorgegebietes und in einer als unauffällig bezüglich der zu erwartenden durchschnittlichen Radonaktivitätskonzentration in der Bodenluft charakterisierten geologischen Einheit.

Zum vorliegenden Vorhaben bestehen derzeit keine Bedenken. Dennoch sind im Rahmen weiterer Planungen zur Bebauung die nachfolgenden Anforderungen zum Radonschutz zu beachten:

Das Strahlenschutzgesetz (§§ 121 - 132 StrlSchG) und die novellierte Strahlenschutzverordnung (§§ 153 - 158 StrlSchV) regeln die Anforderungen an den Schutz vor Radon. Dabei wurde ein Referenzwert von 300 Bq/m³ (Becquerel pro Kubikmeter Luft) für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in Aufenthaltsräumen und an Arbeitsplätzen in Innenräumen festgeschrieben. Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat grundsätzlich geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchte-schutz eingehalten werden.

Wer im Rahmen baulicher Veränderung eines Gebäudes mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen Maßnahmen durchführt, die zu einer erheblichen Verminderung der Luftwechselrate führen, soll die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz vor Radon in Betracht ziehen, soweit diese Maßnahmen erforderlich und zumutbar sind.

Mit Inkrafttreten am 31.12.2020 wurden per Allgemeinverfügung Gebiete nach § 121 Abs. 1 Satz 1 Strahlenschutzgesetz festgelegt. Für diese sogenannten Radonvorsorgegebiete wird erwartet, dass die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in einer beträchtlichen Zahl von

Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen den Referenzwert von 300 Bq/m³ überschreitet. In diesen Gebieten sind besondere Anforderungen an den Schutz vor Radon zu erfüllen. Die Allgemeinverfügung sowie alle weiterführenden Informationen sind unter www.radon.sachsen.de nachzulesen. Aber auch außerhalb der festgelegten Radonvorsorgegebiete kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass auf Grund lokaler Gegebenheiten und der Eigenschaften des Gebäudes hinsichtlich eines Radonzutrittes dennoch erhöhte Werte der Radonaktivitätskonzentration in der Raumluft auftreten können. Daher wird generell empfohlen, dem vorsorgenden Schutz vor Radon besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Das vorliegende Baugrundgutachten wurde bezüglich der rohstoff-, ingenieur-, hydrogeologischen Belange seitens des LfULG geprüft. Für eine größere Planungssicherheit für die Gründung der Tiefgarage, für die Straßen- und Kanalbauarbeiten sowie die Planung der Versickerungsanlagen werden weitergehende Untersuchungen empfohlen. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Regelungen des Geologiedatengesetzes verwiesen.

9 Flächenbilanz

Größe des Plangebietes: ca. 12.955 m²

davon:

Allgemeines Wohngebiet WA ca. 10.930 m²

Verkehrsfläche, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ca. 2.025 m²

10 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung

10.1 Auswirkungen auf die Umwelt

10.1.1 Artenschutzrecht

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL, für Europäische Vogelarten nach Art. 1 VSchRL sowie für Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, für zulässige Eingriffe (im Sinne §§ 15 und 18 BNatSchG) folgende Zugriffsverbote:

- Verbot von Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren und der Schädigung ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG);
- Verbot der erheblichen Störung (§ 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG)
- Verbot der Entnahme/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG)

Für Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich für zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- Verbot der Zerstörung und Schädigung (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt noch nicht vor, so dass die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten hinsichtlich des Eintretens der Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG zu prüfen sind.

Aufgrund der Lage des Plangebietes, der vorliegenden Standortverhältnisse und Strukturen können innerhalb des Plangebietes in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistete Fledermäuse, Reptilien sowie europäische Vogelarten vorkommen. Für die anderen in Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichneten Tier- und Pflanzenarten kann aufgrund fehlender Vorkommens- oder Verbreitungsnachweise sowie fehlender geeigneter Habitatstrukturen bzw. Standortverhältnisse eine Betroffenheit durch zulässige Vorhaben des Bebauungsplanes ausgeschlossen werden.

Zum Abriss der Gebäudekomplexe Hermann-Löns-Straße 1a in Heidenau wurde durch das Büro Schulz Umweltplanung eine Artenschutzuntersuchung durchgeführt.

Dem an das Fachgutachterbüro erteilten Auftrag zu Arterfassungen und zur Erstellung des Artenschutzgutachtens vom 17.03.23 liegt ein Artenschutzrechtlicher Untersuchungsrahmen in Form eines Schreibens von Herrn Wosch, UNB, vom 15.02.23 zugrunde. Im Ergebnis der Besichtigung des Grundstückes und der Abrissgebäude am 14.02.2023 wurde durch die untere Naturschutzbehörde eine Erfassung der Artengruppen Fledermäuse, Reptilien sowie europäische Vogelarten gefordert, in deren Ergebnis –sofern erforderlich – entsprechende artenschutzrechtliche Maßnahmen festzulegen sind, die zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände dienen³

Dieser Untersuchungsumfang wird zwischen März und September 2023 abgearbeitet. Bis Mitte September 2023 fanden Zauneidechsen-Untersuchungen statt.

Fledermäuse, Vögel

Die Gebäude weisen Strukturen auf, die eine Besiedlung durch besonders und streng geschützte Tierarten nicht ausschließen lassen. Lebensstätten gebäudebewohnender Vogelarten wurden bereits zum Ortstermin am 14.02.2023 durch die untere Naturschutzbehörde in der Werkstatt festgestellt.

Im Zuge des Gebäudeabbruches kann es zu einer Zerstörung von Gelegen und zu einer Verletzung oder Tötung von Tieren kommen (mögliche Verletzung / Tötung von Tieren und ihrer Entwicklungsformen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Zur Vermeidung des Eintretens der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind daher konfliktvermeidende Maßnahmen durchzuführen.

Bei Umsetzung der Planung kann außerdem ein Verlust von möglichen Gebäudequartieren nicht ausgeschlossen werden (Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Durch das Büro Schulz Umweltplanung wurden im März 2023 Artenschutzprüfungen zum Abriss von Bürobaracke, der Werkstatt, Lager, und Garage Hermann-Löns-Straße 1a mit folgendem Ergebnis durchgeführt:

Im und am Bürogebäude konnten zum aktuellen Zeitpunkt keine gebäudebewohnenden geschützten Arten nachgewiesen werden. Das Gebäude kann nach Freigabe der Naturschutzbehörde abgerissen werden⁴.

In und an den Gebäudekomplexen „Garage“ und „Werkstatt“ konnten keine Spuren geschützter Vogel- und Fledermausarten vorgefunden werden. Eine potenzielle Neubesiedlung wird als unwahrscheinlich bewertet, da die Gebäude durch die gute Bausubstanz und geschlossene Fenster keine Möglichkeiten zum Eindringen geschützter Arten besitzen. Ein Abriss der Gebäude kann aus artenschutzfachlicher Sicht durchgeführt werden, sofern sie vorher durch die Naturschutzbehörde freigegeben wurden⁵.

Bereits vor den Erfassungen wurden drei Hausrotschwanz-Nester an bzw. in der Werkstatt nachgewiesen. Die damit verbundenen, bestätigten Lebensraumpotenziale der Art entfallen durch einen Abriss des Gebäudes. Es wird daher empfohlen, als Ersatz für die beim Abriss des Gebäudes verlorengehenden Habitatstrukturen, insgesamt sechs Halbhöhlen-Nisthilfen in der unmittelbaren Umgebung anzubringen. Hierfür sind Möglichkeiten auf städtischen Grundstücken im näheren Umfeld vorhanden. Die Nistkästen sollen an den Straßenbäumen der Nordstraße angebracht werden. Details dazu werden im städtebaulichen Vertrag geregelt. Bei der Anbringung an Bäume sollte auf eine mardersichere Kon-

³ LRA Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Referat Naturschutz, Schreiben zum Leistungsumfang Arterfassung vom 15.02.2023

⁴ Schulz Umweltplanung, 21.03.2023: Artenschutzprüfung zum Abriss der Gebäudekomplexe an der Hermann-Löns-Straße 1a, Heidenau, Teil 1: Abriss der „Bürobaracke“

⁵ Schulz Umweltplanung, 29.03.2023: Artenschutzprüfung zum Abriss der Gebäudekomplexe an der Hermann-Löns-Straße 1a, Heidenau, Teil 2: Werkstatt, Lager, Garage

struktion der Höhlen geachtet werden. Vorzugsweise sind Naturschutzprodukte einzusetzen. Die Anbringung der Ersatzhabitate wird als artenschutzrechtliche Maßnahme in den Bebauungsplan aufgenommen.

In Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde am 29.03.2023 wurde sich außerdem auf die Anbringung von zwei Fledermauskästen in der Umgebung geeinigt. Die Anbringung dieser Fledermauskästen wurde bereits umgesetzt und von der unteren Naturschutzbehörde bestätigt. Die verlorengehenden potentiellen Habitate im Dachbereich des Lagergebäudes werden damit kompensiert.

Der Bescheid zur artenschutzrechtlichen Befreiung für den Abriss der Gebäude liegt vor.

Reptilien

Da ein Vorkommen der Zauneidechse durch die Untersuchungen 2023 nicht bestätigt werden konnte und die Art auch in den angrenzenden Flächen des Kleingartenvereins und der Wohnsiedlung nicht gesichtet wurde, wird im Ergebnis der Artenschutzuntersuchung davon ausgegangen, dass eine Besiedlung von Zauneidechsen nach Beendigung der Abrissarbeiten nicht stattfinden kann. Der Reptilienschutzzaun, der am 01.09.2023 vorgefunden wurde, verhindert zudem eine Besiedlung der Fläche. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind nicht zu erwarten. Artbezogene Maßnahmen für die Zauneidechse werden nicht benötigt. Der bereits gestellte Reptilienschutzzaun fundiert als zusätzliche Schutz- bzw. Vermeidungsmaßnahme. Er soll bis zur Beendigung von Baumaßnahmen stehen bleiben und fachgerecht unterhalten werden⁶.

10.1.2 Auswirkungen auf den Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Durch das Baugebiet selbst werden keine Beeinträchtigungen im Sinne des Immissionsschutzes hervorgerufen. Aufgrund der Art der Umgebungsbebauung sind äußere Störeinflüsse durch Lärm ebenfalls auszuschließen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten und Gebieten mit Hochwassergefährdung.

10.1.3 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Das Grundstück wurde bisher als Betriebsgelände der Fa. Kutter GmbH & Co. KG (Tief- und Straßenbau) genutzt. Es ist derzeit noch mit diversen, eingeschossigen Gebäuden (2 Hallen, 1 Baracke, 1 Carport) mit Höhen von bis zu 8 m bebaut. Das dazwischen liegende Gelände ist überwiegend mit Beton / Betonplatten und in den Außenbereichen bereichsweise mit Schotter befestigt. Der Versiegelungsgrad beträgt aktuell ca. 70 %. In den Randbereichen des Flurstückes sowie am Bürogebäude sind unbefestigte, mit Gras und Kraut bewachsene Flächen vorhanden.

Gemäß der Auskunft des Landratsamtes Sächsische Schweiz – Osterzgebirge vom 19.07.2022 ist das Plangebiet nicht im sächsischen Altlastenkataster (SALKA) als Altlast oder altlastenverdächtige Fläche erfasst.

Während der geotechnischen Erkundungsarbeiten⁷ wurden alle Bodenproben hinsichtlich organoleptischer Auffälligkeiten geprüft. Untypische farbliche und geruchliche Besonderheiten wurden nicht festgestellt. Der Anteil an mineralischen Fremdbestandteilen in den erkundeten aufgefüllten Böden betrug nach visueller Einschätzung weniger als 10 %. Auffällig sind jedoch die extrem hohen Gehalte an Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) aus den Betonplatten der Hallen I und II. Es wird vermutet, dass diese aus der bisherigen Nutzung resultieren. Im Hof wurde insbesondere zwischen diesen beiden Hallen ein

⁶ Schulz Umweltplanung, 28.09.2023: Artenschutzuntersuchung zum Abriss der Gebäudekomplexe an der Hermann-Löns-Straße 1a, Heidenau, Endbericht

⁷ IBU Coswig Ingenieurbüro für Baugrund und Umwelttechnik, 18.08.2022: Geotechnischer Bericht zu den Baugrund- und Gründungsverhältnissen Hermann-Löns-Straße, Flst. 239/11 In 01809 Heidenau

ebenfalls erhöhter Wert ermittelt. Generell sollte für den Bodenaushub ein erhöhter Entsorgungsaufwand sowie baubegleitende Analysen einkalkuliert werden.

Mit der Entwicklung der Gewerbeflächenbrache zum allgemeinen Wohngebiet sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft verbunden. Hinsichtlich aller Schutzgüter (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche und den Bodenhaushalt, Wasserhaushalt, Klima und Luft, Landschaftsbild) treten deutliche Verbesserungen ein.

Negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser können ausgeschlossen werden, da durch die Versickerung des auf den Baugrundstücken anfallenden Niederschlagswassers der Gebietswasserhaushalt gegenüber der bisherigen Nutzung mit hohem Überbauungsgrad verbessert wird. Verunreinigungen des zu versickernden Niederschlagswassers sind im allgemeinen Wohngebiet bei Aushub der nicht für eine Versickerung geeigneten Böden (Auffüllungen) und Beachtung der anerkannten Regeln der Technik nicht zu erwarten.

10.1.4 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Von der Planung werden keine denkmalschutzrechtlichen Belange oder andere umweltrelevante Sachgüter berührt.

10.2 Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Neben den Auswirkungen der Planung auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) ist auch die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels zu bewerten. Hierfür ist zu prüfen und darzustellen, welchen Beitrag der Bauleitplan zur Bewältigung der Herausforderung des Klimawandels leistet, d.h. inwieweit die Planung hinsichtlich der Folgen des Klimawandels unterstützend und entlastend wirkt.

Folgende Grundsätze einer klimagerechten Planung wurden bereits durch die Standortwahl berücksichtigt:

- keine Beanspruchung von Flächen mit klimatisch oder lufthygienisch relevanten Funktionen
- keine Beanspruchung von hochwassergefährdeten Gebieten oder Flächen mit Retentionsfunktion
- Möglichkeit der Brachflächenrevitalisierung am bestehenden Standort verhindert Flächenneuanspruchnahme von unverbauten, nicht zersiedelten bzw. nicht zerschnittenen Flächen.

Der Bebauungsplan sieht folgende Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel vor:

- Sammlung, Nutzung bzw. Versickerung des Regenwassers auf den Baugrundstücken
- Anbindung des Baugebietes an das Fernwärmenetz der Stadt Heidenau
- Vorschrift zur extensiven Dachbegrünung von Flachdächern über dem obersten Geschoss
- Vorschrift zur Ein- und Durchgrünung des Baugebietes (baugrundstücksbezogene Pflanzgebote sowie straßenbegleitende Baumpflanzungen).

Zusätzlich ist es möglich, die Dachflächen der Gebäude mit Photovoltaikanlagen auszustatten. Eine verbindliche Festsetzung hierfür erfolgt im vorliegenden Bebauungsplan jedoch nicht, da die Wärmeversorgung über das Fernwärmenetz erfolgen soll und daher nicht grundsätzlich ein Bedarf an Solarstrom für Wärmepumpen besteht. Der Umfang der Ausstattung der Dachflächen mit Photovoltaikanlagen ist daher einzelfallabhängig. Die Festsetzung zur Dachbegrünung schließt die Errichtung von Photovoltaikanlagen nicht aus, da eine Kombination möglich ist.

Zur nachhaltigen Nutzung der Ressource Wasser ist außerdem der Einbau von Zisternen empfohlen. Diese Nebenanlagen sind grundsätzlich innerhalb der Baugrundstücke planungsrechtlich zulässig.

10.3 Auswirkungen auf den Verkehr und die infrastrukturelle Ausstattung

Auswirkungen auf die infrastrukturelle Ausstattung liegen vor, wenn die ordnungsgemäße stadtechnische Erschließung des Vorhabens nicht gewährleistet ist. Das gilt vor allem dann, wenn Anlagen der

technischen Infrastruktur fehlen oder unzureichend dimensioniert sind. Im Vorfeld der Planaufstellung wurden die Voraussetzungen geprüft.

Die Medienererschließung ist bis auf die Niederschlagswasserableitung über das Leitungsnetz in den angrenzenden Straßen gesichert. Das Niederschlagswasser wird im Plangebiet versickert.

Mit dem Baugebiet erhöht sich der Quell- und Zielverkehr auf dem vorderen Abschnitt der Hermann-Löns-Straße. Um bei der weiteren Planung Gestaltungsspielraum zu haben, wurde die Verkehrsfläche in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen. Die Dresdner Straße ist geeignet, den durch das Baugebiet entstehenden zusätzlichen Verkehr aufzunehmen.

10.4 Auswirkungen auf raumordnerische Belange

Die Umsetzung des Vorhabens innerhalb der bestehenden gemischten Baufläche wird seitens der Stadt Heidenau als vertretbar und den Zielen des Landesentwicklungsplans 2013 sowie des Regionalplans Oberes Elbtal / Osterzgebirge 2020 entsprechend angesehen:

Z 2.2.1.3 Die Festsetzung neuer Wohnbaugebiete soll in zumutbarer Entfernung zu den Versorgungs- und Siedlungskernen erfolgen. / **Z 2.2.1.10** Die Siedlungsentwicklung ist auf die Verknüpfungspunkte des ÖPNV zu konzentrieren.

- Der Standort befindet sich innerhalb des Versorgungs- und Siedlungskerns Heidenau und innerhalb des 1 km-Radius zum ÖPNV-Verknüpfungspunkt Bahnhof Heidenau

Z 2.2.1.6 Eine Siedlungsentwicklung, die über den aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung, aus den Ansprüchen der örtlichen Bevölkerung an zeitgemäße Wohnverhältnisse sowie den Ansprüchen ortsangemessener Gewerbebetriebe und Dienstleistungseinrichtungen entstehenden Bedarf (Eigenentwicklung) hinausgeht, ist nur in den zentralen Orten gemäß ihrer Einstufung und in den Gemeinden mit besonderer Gemeindefunktion zulässig.

- Eine Siedlungsentwicklung über die Eigenentwicklung hinaus ist innerhalb der Stadt Heidenau zulässig, da die Stadt Heidenau als Grundzentrum ausgewiesen ist.

Z 2.2.1.7 Brachliegende und brachfallende Bauflächen, insbesondere Gewerbe-, Industrie-, Militär- und Verkehrsbrachen sowie nicht mehr nutzbare Anlagen der Landwirtschaft, sind zu beplanen und die Flächen wieder einer baulichen Nutzung zuzuführen, wenn die Marktfähigkeit des Standortes gegeben ist und den Flächen keine siedlungsklimatische Funktion zukommt. Durch eine vorrangige Altlastenbehandlung auf Industriebrachen ist deren Wiedernutzbarmachung zu beschleunigen. Nicht revitalisierbare Brachen sollen rekultiviert oder renaturiert werden.

- Da sich das Plangebiet vollständig auf die ehemals gewerblich genutzte Brachfläche und den vorhandenen Garagenstandort konzentriert, wird dem Brachflächenkonzept der Stadt Heidenau entsprochen und dem Grundsatz nach sparsamem Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen.



RAUSIKKO-Design Bericht

Projekt

F23054 WG H. Löns Str. Heidenau

Herrmann-Löns-Straße

Heidenau

Auftraggeber

uniplan Management GmbH

Firmendaten

Firmenname: Planungsbüro Schubert GmbH & Co.
KG

Bearbeiter*in: Martin Carda

Adresse: Rumpeltstraße 1
01454 Radeberg

Telefonnummer: 03528 4196 0

E-Mail: info@pb-schubert.de

Datum: 23.10.2023

Allgemeine Informationen**Firmendaten:**

Firmenname: Planungsbüro Schubert GmbH & Co. KG

Bearbeiter*in: Martin Carda

Adresse: Rumpeltstraße 1
01454 Radeberg

Telefonnummer: 03528 4196 0

Fax:

E-Mail: info@pb-schubert.deWebseite: <https://www.pb-schubert.de/>**Projektdaten:**

Projektname: F23054 WG H. Löns Str. Heidenau

Auftraggeber: uniplan Management GmbH

Anmerkungen: Vordimensionierung der
Versickerungsanlagen für
Mehrfamilienhausstandort (WA1)
sowie beispielhaft für eine
Einfamilienhaus-Parzelle (WA2)

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt	Seite
Bemessungsregen - Niederschlagsintensität	4
Befestige Flächen	6
Box-Rigole: MFH - Versickerungsanlage	7
Box-Rigole: EFH3 - Versickerungsanlage	8

Bemessungsregen nach KOSTRA DWD 2020

Horizontale Rasterzelle: 198

Vertikale Rasterzelle: 139

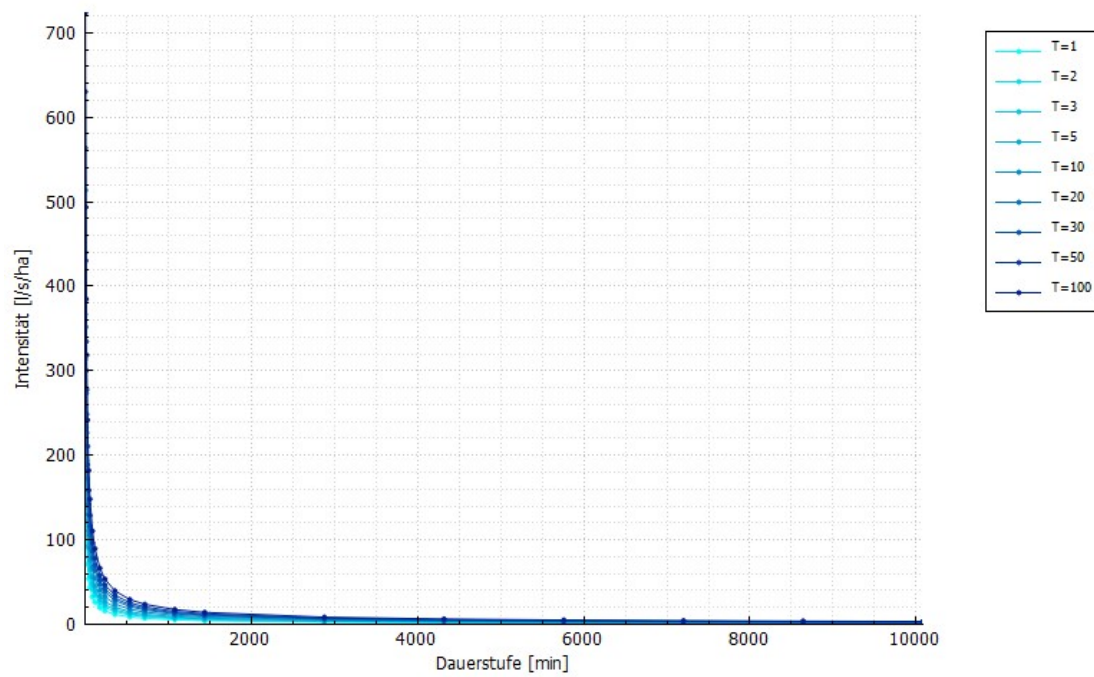
Unsicherheitsfaktor: 0,0

Postleitzahl: 01809

Ort: Heidenau

Niederschlagsintensität [l/s*ha]

Dauerstufe [min]	Jährlichkeit [a]								
	1	2	3	5	10	20	30	50	100
5	213,33	276,67	313,33	366,67	440,00	513,33	563,33	630,00	723,33
10	146,67	188,33	215,00	250,00	300,00	351,67	385,00	430,00	493,33
15	113,33	146,67	167,78	194,44	233,33	273,33	300,00	334,44	384,44
20	94,17	121,67	138,33	160,83	193,33	226,67	248,33	277,50	318,33
30	71,67	92,22	105,56	122,22	147,22	172,22	188,89	210,56	241,67
45	53,70	69,63	79,26	92,22	110,74	129,63	142,22	158,52	181,85
60	43,89	56,67	64,44	75,00	90,00	105,56	115,83	128,89	148,06
90	32,59	42,22	48,15	55,93	67,04	78,70	86,30	96,11	110,37
120	26,39	34,17	39,03	45,28	54,31	63,75	69,86	77,92	89,44
180	19,63	25,37	28,89	33,61	40,28	47,22	51,76	57,78	66,30
240	15,83	20,49	23,33	27,15	32,57	38,19	41,87	46,67	53,54
360	11,71	15,14	17,27	20,05	24,07	28,24	30,93	34,49	39,58
540	8,64	11,17	12,75	14,81	17,78	20,86	22,87	25,49	29,26
720	6,97	9,03	10,28	11,94	14,35	16,83	18,45	20,56	23,61
1080	5,15	6,65	7,59	8,83	10,59	12,42	13,61	15,19	17,42
1440	4,16	5,37	6,12	7,11	8,54	10,01	10,97	12,23	14,04
2880	2,47	3,19	3,64	4,23	5,08	5,95	6,53	7,27	8,35
4320	1,82	2,35	2,69	3,12	3,75	4,39	4,81	5,37	6,16
5760	1,47	1,90	2,16	2,51	3,02	3,54	3,88	4,33	4,97
7200	1,24	1,60	1,83	2,13	2,55	2,99	3,28	3,66	4,20
8640	1,08	1,40	1,60	1,85	2,23	2,61	2,86	3,19	3,66
10080	0,96	1,25	1,42	1,65	1,98	2,32	2,55	2,84	3,26



Bemessungsregen

Befestigte Oberflächen - Abflussbildung

Name: MFH - GRZ 0,4		
Ziel Oberflächenablauf:	<i>MFH - Versickerungsanlage</i>	A102 Beschreibung: D_alle_Dachflächen
Größe:	2.221,00 m ²	A102 Wert: 280 kg/ha*a
eff. Fläche:	1.998,90 m ²	
Abflussbildung:	<i>Steildach</i>	
	cm: 0,90 cs: 1,00	

Name: MFH - Überschreitung 50%		
Ziel Oberflächenablauf:	<i>MFH - Versickerungsanlage</i>	A102 Beschreibung: D_alle_Dachflächen
Größe:	1.111,00 m ²	A102 Wert: 280 kg/ha*a
eff. Fläche:	999,90 m ²	
Abflussbildung:	<i>Steildach</i>	
	cm: 0,90 cs: 1,00	

Name: EFH3 - GRZ 0,3		
Ziel Oberflächenablauf:	<i>EFH3 - Versickerungsanlage</i>	A102 Beschreibung: D_alle_Dachflächen
Größe:	162,00 m ²	A102 Wert: 280 kg/ha*a
eff. Fläche:	145,80 m ²	
Abflussbildung:	<i>Steildach</i>	
	cm: 0,90 cs: 1,00	

Name: EFH3 - Überschreitung 50%		
Ziel Oberflächenablauf:	<i>EFH3 - Versickerungsanlage</i>	A102 Beschreibung: D_alle_Dachflächen
Größe:	81,00 m ²	A102 Wert: 280 kg/ha*a
eff. Fläche:	72,90 m ²	
Abflussbildung:	<i>Steildach</i>	
	cm: 0,90 cs: 1,00	

Box-Rigole: MFH - Versickerungsanlage

Abmessungen

Länge:	28,00 m	Aushubvolumen:	295,68 m³
Breite:	16,00 m	Speicherkoeffizient:	95,00 %
Fläche:	448,00 m²	Speichervolumen:	280,90 m³
Höhe:	0,66 m		

Externer Zufluss Qzu 0,00 l/s

Versickerung

Bodenart:	<i>Bemessungswert Flussskies/-sand</i>	max. Versickerungsrate:	0,000 l/s
Kf-Wert:	8,0E-06 m/s	Gedichtete Seitenflächen:	Nein
Kf-Wert:	28,8 mm/h	Gedichtete Sohle:	Nein

Drosselung

Ziel:	<i>Grundwasser 1</i>	Dimensionierung mit:	<i>mittlerer Drosselleistung</i>
autom. Drosselkapazität:	Nein	Drosselspende (A_{Bem}):	0,000 l/(s*ha)
Drosselspende (A_E):	0,000 l/(s*ha)	min. Drosselleistung:	0,000 l/s
max. Drossel:	0,000 l/s	mittl. Drosselleistung:	0,000 l/s

Flächen

A_E : 3.332,00 m² A_{Bem} : 2.998,80 m²

Dimensionierung

vorhd. Einstauvolumen:	280,90 m³	vorhd. Entleerungszeit:	23,43 h
erfdl. Einstauvolumen:	154,26 m³	maßgeb. Regendauer:	721 min
max. Drossel:	0,00 l/(s*ha)	maßgeb. Regenspende:	11,90 l/(s*ha)
Zuschlagsfaktor:	1,20 -	Berechnung Überflutungsnachweis:	Nein

Durchgangswert Anlagen nach DWA-M153

Typ: D0 Wert: 1,00 Abflussbelastung: 0,00

Box-Rigole: EFH3 - Versickerungsanlage

Abmessungen

Länge:	11,20 m	Aushubvolumen:	17,74 m³
Breite:	2,40 m	Speicherkoeffizient:	95,00 %
Fläche:	26,88 m²	Speichervolumen:	16,85 m³
Höhe:	0,66 m		

Externer Zufluss Qzu 0,00 l/s

Versickerung

Bodenart:	<i>Bemessungswert Flussskies/-sand</i>	max. Versickerungsrate:	0,000 l/s
Kf-Wert:	8,0E-06 m/s	Gedichtete Seitenflächen:	Nein
Kf-Wert:	28,8 mm/h	Gedichtete Sohle:	Nein

Drosselung

Ziel:	<i>Grundwasser 1</i>	Dimensionierung mit:	<i>mittlerer Drosselleistung</i>
autom. Drosselkapazität:	Nein	Drosselspende (A_{Bem}):	0,000 l/(s*ha)
Drosselspende (A_E):	0,000 l/(s*ha)	min. Drosselleistung:	0,000 l/s
max. Drossel:	0,000 l/s	mittl. Drosselleistung:	0,000 l/s

Flächen

A_E :	243,00 m²	A_{Bem} :	218,70 m²
---------	-----------	-------------	-----------

Dimensionierung

vorhd. Einstauvolumen:	16,85 m³	vorhd. Entleerungszeit:	22,37 h
erfdl. Einstauvolumen:	9,85 m³	maßgeb. Regendauer:	720 min
max. Drossel:	0,00 l/(s*ha)	maßgeb. Regenspende:	11,90 l/(s*ha)
Zuschlagsfaktor:	1,20 -	Berechnung Überflutungsnachweis:	Nein

Durchgangswert Anlagen nach DWA-M153

Typ: D0	Wert: 1,00	Abflussbelastung: 0,00
---------	------------	------------------------

- Merkblatt Luft-Wärme-Pumpen -

(Stand April 2023)

I. Allgemeines

Immer mehr Eigentümer/innen entscheiden sich, im Hinblick auf die hauseigene Wärme-/Klimatechnik, für eine Luft-Wärme-Pumpe. Doch viele der sich auf dem Markt befindlichen Geräte sind für die, meist vorliegende enge Bebauungssituationen, schlichtweg zu laut und führen im Nachgang zu Beschwerden und Problemen mit den Nachbarn.

Problematisch sind hier, die für diese Anlagen charakteristischen Geräuschemissionen im niederfrequenten Bereich. Diese werden meist als sehr störendes „Brummen“ wahrgenommen und primär von Ventilatoren, dem Verdichter, Rohrleitungen, Luftschächten/-kanälen oder aber schwingenden Verkleidungen hervorgerufen.

Oftmals wurden die Bauherren falsch oder aber gar nicht über die lärmrelevanten Unterschiede, der baulichen Konzeption sowie die korrekte bzw. optimale Aufstellung und Ausrichtung der Anlagen beraten.

Schon bei Einhaltung einiger grundlegender Maßnahmen können Probleme und Beeinträchtigungen der Nachbarschaft vermieden werden.

II. Lärmschutz

Auch wenn Luft-Wärme-Pumpen in der Regel genehmigungsfrei installiert werden können, ist bei dem Betrieb der Anlagen darauf zu achten, dass von ihnen keine schädlichen Umwelteinwirkungen, hier primär Lärm o. a. Schwingungen, ausgehen.

Schon beim Kauf einer solchen Anlage ist es für Sie als Bauherr/Eigentümer unerlässlich auf den Lärmschutz zu achten. Hierzu enthalten die technischen Datenblätter der Luft-Wärme-Pumpen Aussagen hinsichtlich des **Schalleistungspegels**.

Grundsätzlich sollte die gewählte Anlage dem aktuell vorherrschenden Stand der Technik entsprechen. Diesen erfüllen momentan Geräte, welche einen Schalleistungspegel von max. 50 Dezibel (dB) aufweisen und somit als verhältnismäßig leise gelten.

In den meisten technischen Datenblättern ist diese Angabe für Sie anhand des **L_{WA}-Wertes** ablesbar. Sollte eine entsprechende Angabe, den Ihnen vorliegenden technischen Datenblättern fehlen, so raten wir Ihnen sich dahingehend explizite Angaben und Unterlagen vorlegen zu lassen.

Weitere wesentliche und ausschlaggebende Kriterien, um Lärmbelästigungen zu vermeiden, sind die Wahl des Aufstellungsortes, die erforderlichen Abstände des Gerätes hin zur nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauung, sowie deren Ausrichtung.

Unter Berücksichtigung und Einhaltung der nachstehenden Empfehlungen, sowie einer optimalen Beratung der Hersteller-/Vertriebsfirmen, sollte einer zukünftigen „ruhigen“ Nachbarschaft nichts entgegenstehen.

III. Empfehlungen:

- a) es wird empfohlen eine Luft-Wärme-Pumpe zu beschaffen, deren Schalleistungspegel 50 dB(A) nicht überschreitet.
- b) Geräteaufstellung/Ausrichtung:
 - Gerät auf abgewandter Gebäudeseite aufstellen
 - Schallreflexionen (etwa an Mauern) vermeiden

- Gerät schalloptimiert ausrichten
- als Aufstellungsuntergrund sollten schallreflektierende Fliesen bzw. Betonflächen vermieden werden
→ als Möglichkeit für einen schalldämpfend wirkenden Untergrund eignen sich Rasenflächen oder Rindenmulch.
- außen aufgestellte Wärmepumpen sind so zu installieren, dass der Luftstrom an keiner Seite behindert wird, da dies zu einem höheren Betriebsgeräusch führt
- Die erforderlichen Abstände gemäß Tabelle 1 sollten grundsätzlich, je nach vorliegender Gebietseinstufung, zwingend eingehalten werden

Tabelle 1 Mindestabstände von Luft-Wärme-Pumpen zu schutzbedürftiger Bebauung (bspw. Schlaf- und Kinderzimmer) gemäß den Vorgaben der TA Lärm

Schallleistungspegel in dB(A)	Mindestabstand zwischen Wärmepumpe und schutzbedürftiger Bebauung in Metern in einem			
	Reinen Wohngebiet	Allgemeinen Wohngebiet	Mischgebiet, urbanen Gebiet	Gewerbegebiet
45	3	2	1	1
50	6	3	2	1
55	11	6	3	2
60	20	11	6	3
65	30	20	11	6
70	45	30	20	11

Hinweis: Für die Berechnung der Abstände wurde angenommen, dass die Anlage– wie es in der Praxis oft vorkommt – vor einer Wand positioniert ist. Ferner wurden die um sechs Dezibel reduzierten Nacht-Immissionsrichtwerte der TA Lärm verwendet. Dies berücksichtigt die Geräusche weiterer Anlagen in der Umgebung. Geräte mit tonhaltigen Geräuschemissionen entsprechen nicht dem Stand der Technik - ein entsprechender Zuschlag wird daher nicht berücksichtigt. Entspricht die Anlage nicht dem Stand der Technik ist gegebenenfalls ein Tonhaltigkeitszuschlag von 3 bzw. 6 dB(A) zu vergeben. Die berechneten Abstände wurden auf ganze Meter aufgerundet.

grün: Stand der Technik

blau: Mehrzahl der installierten Anlagen

- Luft-Wärme-Pumpen, die den Schallleistungspegel von 50 dB(A) bzw. die Abstände zum Nachbarn nicht einhalten können, sind entweder im Gebäude aufzustellen oder entsprechend zu dämmen
- c) der Bauherr sollte sich zur eigenen Absicherung vom Hersteller einen Nachweis über den Schallleistungspegel der Luft-Wärme-Pumpe vorlegen lassen, wichtig ist die Angabe des Schallleistungspegels

Literatur u. Quellen:

Bayerisches Landesamt für Umwelt: „Lärmschutz bei Luft-Wärmepumpen [...]“, 2017

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI): „Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten [...]“, 2020

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: Interaktiver Assistent zum LAI-Leitfaden mit Schallrechner. Internet: <http://lwpapp.webyte.de>

Bayerisches Landesamt für Umwelt: „Tieffrequente Geräusche bei Biogasanlagen und Luftwärmepumpen“, 2011

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998, zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)