

Bebauungsplan der Innenentwicklung

"Bahnhofstraße/Obere Rheinau"



der Stadt Bendorf

Begründung

gem. § 9 Abs. 8 BauGB, § 2a Satz 2 Nr. 1 BauGB

Stadt:	Bendorf
Gemarkung:	Bendorf
Flur:	23
Flurstück:	451

Planfassung für die Verfahren nach § 13a, § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Stand: August 2023

FASSBENDER WEBER INGENIEURE PartGmbB

Dipl.-Ing. (FH) M. Faßbender

Dipl.-Ing. A. Weber

Brohltalstraße 10
56656 Brohl-Lützing

Tel.: 02633/4562-0
Fax: 02633/4562-77

E-Mail: info@fassbender-weber-ingenieure.de
Internet: www.fassbender-weber-ingenieure.de



Stadt:	Bendorf		
Gemarkung:	Bendorf	Flur:	23

Inhaltsverzeichnis

1 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung.....	1
1.1 Planerfordernis und Planungsanlass.....	1
1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans der Innenentwicklung.....	1
1.3 Bauleitplanerisches Verfahren.....	2
1.4 Übereinstimmung mit den Zielen der Stadtentwicklung	4
1.5 Fachplanungen	5
1.5.1 Schutzgebiete	5
1.5.2 Denkmalschutz	5
1.5.3 Straßenplanungen	5
1.5.4 Ver- und Entsorgung des Gebietes (Bestand und Plaungsvorgaben)	6
1.6 Vorhandene örtliche Gebietsprägungen.....	8
1.6.1 Geologische Vorbelastungen.....	8
1.6.2 Gebietsrelevante Emissionsanlagen im Umkreis	8
2 Darlegung der konkreten Planinhalte bzw. Änderungsinhalte	14
2.1 Art der baulichen Nutzung	14
2.2 Maß der baulichen Nutzung.....	14
2.3 Baugrenzen und Bauweise.....	16
2.4 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen.....	16
2.5 Immissionsschutz	17
2.6 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	21
2.6.1 Gestalterische Festsetzungen	21
2.6.2 Anzahl der Stellplätze	21
2.7 Grünordnerische Festsetzungen	21
2.8 Hinweise	21
3 Belange des Naturschutzes	22
3.1 Pflanzen, Tiere, Lebensräume	23
3.2 Schutzgebietsausweisungen und artenschutzrechtliche Belange.....	27
3.3 Boden	28
3.4 Wasserhaushalt.....	28
3.5 Klima und Luft.....	29
3.6 Landschafts-/Siedlungsbild und Kulturgüter	29
3.7 Fazit und Abwägung	30
4 Auswirkungen der Planung.....	32
4.1 Flächenbilanz.....	32
4.2 Kostenschätzung	32
4.3 Abwägung.....	32
4.4 Auswirkungen des Vorhabens durch Verkehr	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes (Maßstab ca. 1:10.000)	1
Abbildung 2:	Luftbild (Maßstab ca. 1:500).....	2
Abbildung 3:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Bendorf	4
Abbildung 4:	Blick auf das Plangebiet	5
Abbildung 5:	Auszug aus der Karte „Übersichtslageplan Süd Sturzflut Gefahrenbereiche“	6
Abbildung 6:	Rasterlärmkarten Gewerbegeräusche oberstes OG tags und nachts	9
Abbildung 7:	Rasterlärmkarten Verkehrsgeräusche 3. OG tags und nachts als Pegelbereiche bei freier Schallausbreitung	11
Abbildung 8:	Rasterlärmkarten Verkehrsgeräusche mit Schallschutzwand und EG und 3. OG tags und nachts	12
Abbildung 9:	Lärmpegelbereiche nach DIN 4109:2018.....	13
Abbildung 10:	Gebäudehöhe der Umgebung	15
Abbildung 11:	Beispiel für eine Lärmschutzwand zwischen Gebäuden.....	18
Abbildung 12:	maßgeblicher Außenlärmpegel, EG und 3. OG tags und nachts	19
Abbildung 13:	Blick auf das planungsrelevante Grundstück von der Bahnhofstraße (Blickrichtung Nordosten → Südwesten).....	22
Abbildung 14:	Gartenfläche	23
Abbildung 15:	älterer Baumbestand (von l.o. nach r.u.: Eiche, Rosskastanien, Ahorn, Kiefer).....	24
Abbildung 16:	Wohnhaus mit Anbau sowie Nebengebäude	24
Abbildung 17:	mit Efeu bewachsene Einfriedungsmauer.....	25
Abbildung 18:	Blick auf das planungsrelevante Grundstück von der Bahnhofstraße	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Verfahrensübersicht.....	3
Tabelle 2:	Flächenbilanz.....	32

Anhang:

- Landschaftspflegerischer Bestandsplan, Stand Januar 2022
- Beratungsgesellschaft Natur dbR: Artenschutzrechtliches Fachgutachten: Inspektion Brutplätze für Avifauna und Quartierpotenzial für Fledermäuse u. Bilche zum Bauvorhaben „Bahnhofstraße 98“ in Bendorf, Stand: Juli 2022
- Pies Consulting: Schalltechnische Immissionsprognose zum Bebauungsplan „Bahnhofstraße/Obere Rheinau“ in Bendorf, Stand 31.07.2023

1 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung

1.1 Planerfordernis und Planungsanlass

Das Plangebiet befindet sich in attraktiver Wohnlage und ist im nördlichen Bereich bereits bebaut. Nach dem Erwerb des Grundstücks möchte der Eigentümer die Fläche mit drei Wohngebäuden mit jeweils 9 bis 12 Wohneinheiten bebauen, die zu Mietzwecken dienen sollen.

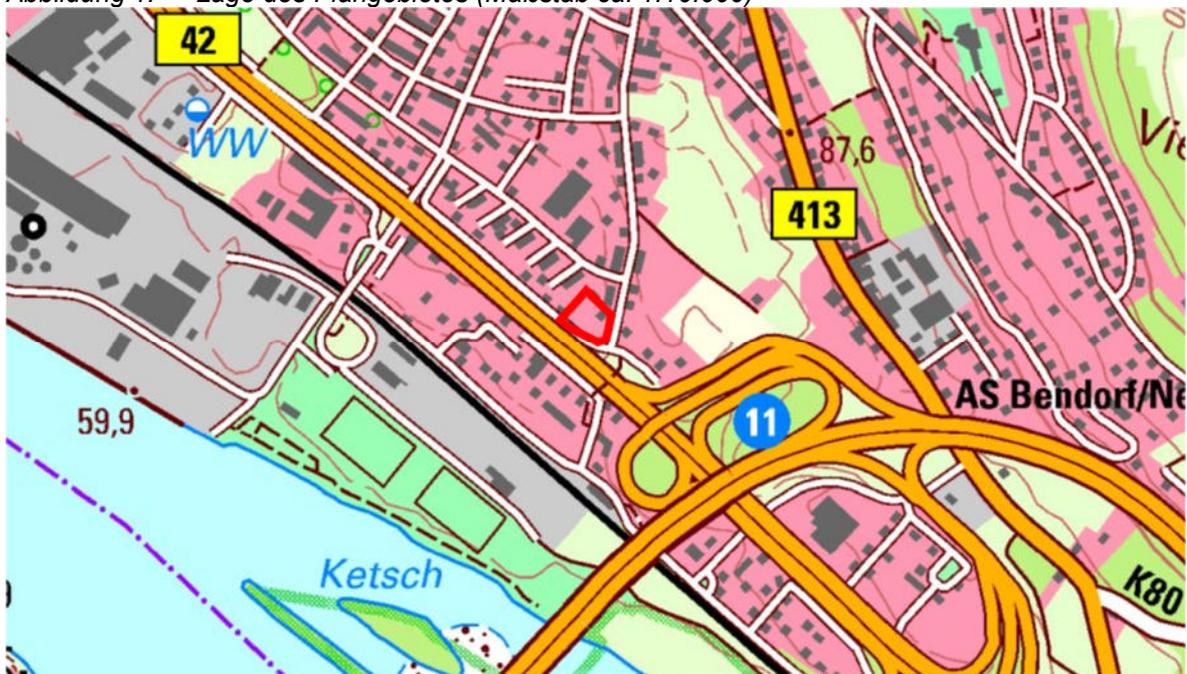
Um die öffentlichen und privaten Belange, die von der künftigen Bebauung berührt sein könnten, sachgerecht ermitteln und sofern notwendig untereinander abwägen zu können, soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Daher besteht ein Planerfordernis.

1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans der Innenentwicklung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Westen, Norden und Osten vollständig von Bebauung umgeben. Im Süden verläuft die Bundesstraße 42.

In der Umgebung des Plangebietes überwiegt zweigeschossige Bebauung, meist mit ausgebauten Dachgeschossen. Insgesamt ist die Umgebungsbebauung aufgrund der Innenstadtnähe verdichtet, aber nicht so hochverdichtet, wie in der Kernlage der Innenstadt. Die Fläche des Plangebietes verfügt über eine Größe von ca. 0,25 ha.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Maßstab ca. 1:10.000)



(Eigene Darstellung auf der Grundlage der TK 25 entnommen aus LANIS)

Abbildung 2: Luftbild (Maßstab ca. 1:500)



(Eigene Darstellung auf der Grundlage der Orthofotos aus Lanis)

1.3 Bauleitplanerisches Verfahren

Der Bebauungsplan „Bahnhofstraße/Obere Rheinau“ soll im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt werden. Hierzu müssen die Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens erfüllt sein. Ziel der Planung ist es, eine Innenpotenzialfläche einer geeigneten Nutzung zuzuführen. Damit alle Belange sachgerecht ermittelt und untereinander abgewogen werden können, soll dieser Bebauungsplan aufgestellt werden. Somit handelt es sich um eine sonstige Maßnahme der Innenentwicklung.

Auch die in § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB angeführte weitere verfahrensrechtliche Voraussetzung ist im vorliegenden Fall gegeben. Die festgesetzte Grundfläche umfasst weniger als 20.000 m². § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 BauGB ist nicht zu prüfen, da Nr. 1 bereits erfüllt ist.

Des Weiteren werden keine Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen (§ 13 Abs. 1 Satz 4 BauGB).

Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und der Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000) der europäischen Vogelschutzgebiete liegen nicht vor (siehe Kapitel 1.5.1) (§ 13 Abs. 1 Satz 5 Halbsatz 1 BauGB).

Es dürfen keine Anhaltspunkte vorliegen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind (§ 13a Abs. 1 Satz 5 Halbsatz 2 BauGB). Dies wäre beispielweise der Fall, wenn das Plangebiet in der Nähe eines Störfallbetriebes liegen würde. Die nächsten Betriebe mit Betriebsbereichen die den Anforderungen der 12. Verordnung zum BImSchG unterliegen, befinden sich im Hafen von Bendorf und im Gewerbegebiet von Koblenz-Kesselheim. Die Betriebe liegen sämtlich in ausreichender Entfernung, so dass auch diese Voraussetzung erfüllt wird.

Demnach kann nach § 13a Abs. 1 Satz 1 und 2 BauGB der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden.

Bedingt durch die Anwendbarkeit des § 13a BauGB gelten die Vorschriften des § 13 Abs. 2 und 3 BauGB, so dass von einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB bzw. der Erstellung eines Umweltberichtes nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen werden kann. Ferner ist § 4c BauGB nicht anzuwenden.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft, die aufgrund der Bebauungsplanänderung zu erwarten sind, gelten „als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig“.

Tabelle 1: Verfahrensübersicht

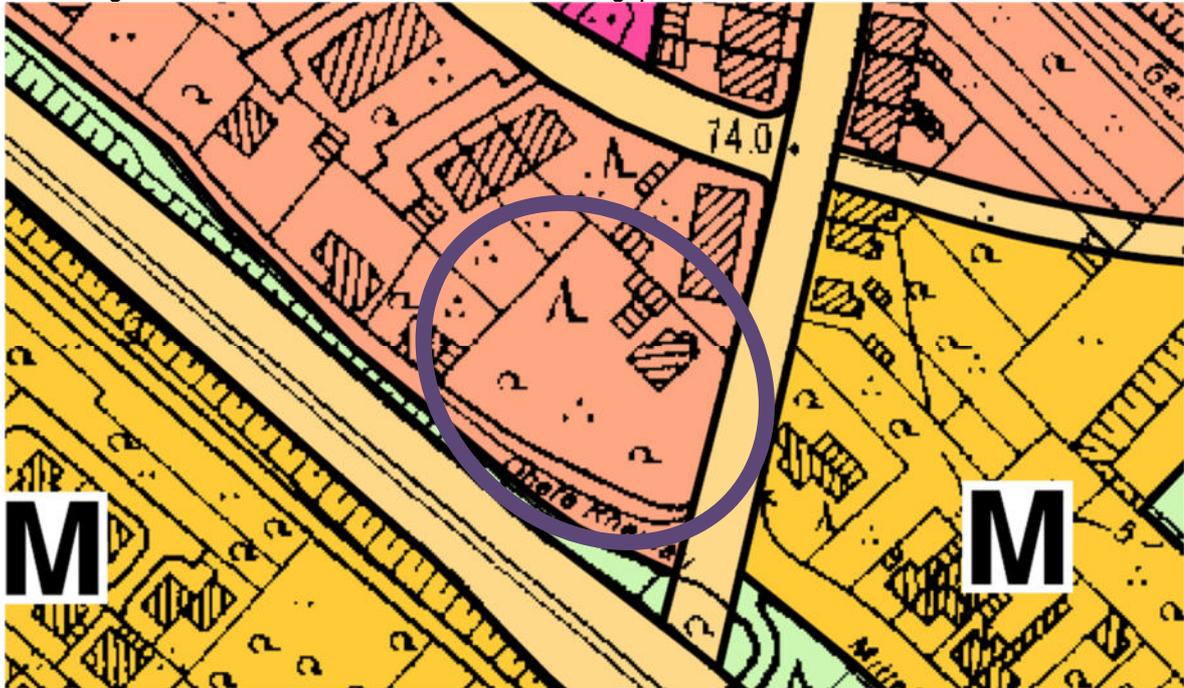
Verfahrensschritt	Datum*
Aufstellungsbeschluss	14.12.2021
Billigung des Entwurfs	14.12.2021
Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses und der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung	19.08.2022
frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit	19.08.2022 bis 19.09.2023
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom	19.08.2022
Beratung und Beschlussfassung über die Stellungnahmen der Behörden und aus der Öffentlichkeit Billigung des Entwurfs Offenlagebeschluss	26.09.2023
Bekanntmachung der Offenlage des Bebauungsplans	
Offenlage des Bebauungsplans nach § 3 Abs. 2 BauGB	
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom	
Beratung und Beschlussfassung über die Stellungnahmen der Behörden und aus der Öffentlichkeit, Satzungsbeschluss	

* Die Daten werden im weiteren Verfahren ergänzt.

1.4 Übereinstimmung mit den Zielen der Stadtentwicklung

Im aktuellen Flächennutzungsplan der Stadt Bendorf ist das Plangebiet als „Wohnbaufläche“ dargestellt.

Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Bendorf



(ohne Maßstab)

Die Festsetzungen des Bebauungsplans stimmen somit mit den Darstellungen des Flächennutzungsplans überein. Bei dem Planvorhaben handelt es sich um eine geordnete städtebauliche Entwicklung. Der Bebauungsplan ist nach § 8 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

1.5 Fachplanungen

1.5.1 Schutzgebiete

Gewässerschutz, Trinkwasser- und Heilquellenschutz

Oberflächengewässer, Mineralwassereinzugsgebiete, Trinkwasser- oder sowie Heilquellenschutzgebiete sind nicht betroffen. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines gesetzlichen Überschwemmungsgebietes.

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Das nächstgelegene Schutzgebiet des Natura-2000-Netzes liegt 330 m entfernt im Süd-Osten. Es handelt sich dabei um das FFH-Gebiet „Mittelrhein“. Das nächste Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ befindet sich 3,7 km entfernt im Westen. Naturschutzgebiet, Naturparke, Landschaftsschutzgebiete oder sonstige geschützte Landschaftsbestandteile sind ebenfalls nicht betroffen.

1.5.2 Denkmalschutz

Kulturdenkmäler finden sich nicht in unmittelbarer Nähe oder Sichtweite. Nach derzeitigem Planungsstand sind innerhalb des Plangebietes keine Bodendenkmäler bekannt.

1.5.3 Straßenplanungen

Für das Umfeld der vorliegenden Bauleitplanung sind keine aktuellen Straßenplanungen von Gemeindestraßen oder überörtlicher Straßen bekannt. Die Erschließung des Plangebiets soll über die Straße „Obere Rheinau“ erfolgen. Die Festsetzung einer inneren Erschließung ist nicht erforderlich.

Abbildung 4: Blick auf das Plangebiet
Von Süd-Ost nach Nord-West



von Nord-Ost nach Süd-West

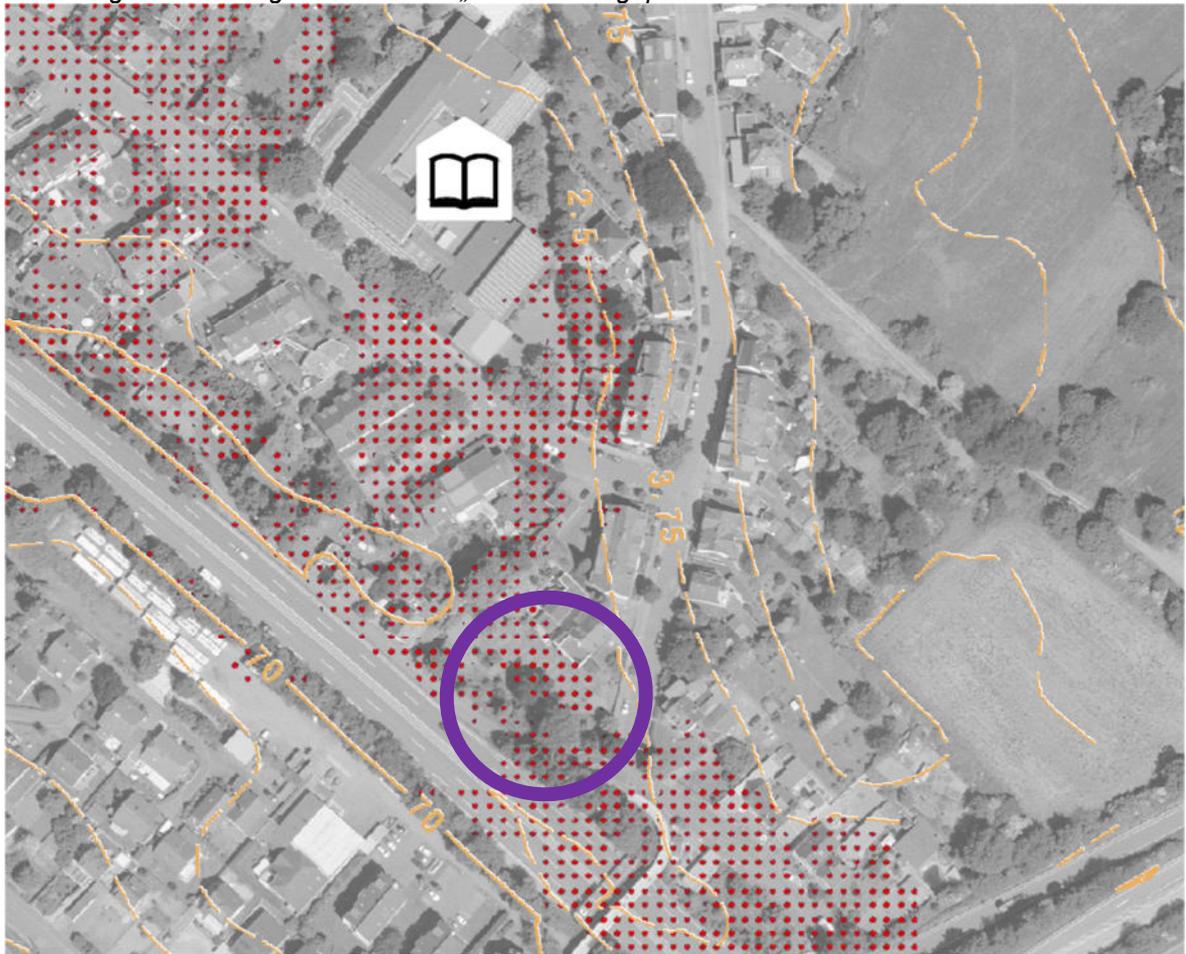


1.5.4 Ver- und Entsorgung des Gebietes (Bestand und Plaungsvorgaben)

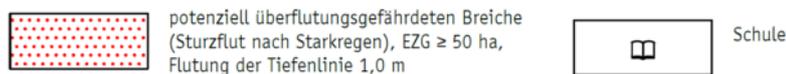
Das Grundstück ist wegen der Bestandsbebauung voll erschlossen. Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes kann über die vorhandenen Einrichtungen und Leitungsbestände der Stadt Bendorf durch die angrenzenden Straßen vollständig sichergestellt werden.

Das Plangebiet liegt in einem Bereich mit potenzieller Überflutung an Tiefenlinien. Da die im Internet abrufbare Starkregenkarte keine bzw. nur generalisierte Darstellungen innerhalb von Siedlungsbereichen trifft wird hier auf das Hochwasserschutzkonzept der Stadt Bendorf zurückgegriffen.

Abbildung 5: Auszug aus der Karte „Übersichtslageplan Süd Sturzflut Gefahrenbereiche“



(violetter Kreis = Plangebiet, ohne Maßstab, Quelle: ¹)
Zeichenerklärung



Wie aus der Darstellung zu erkennen ist, liegen die bislang unbebauten Bereiche des Plangebietes innerhalb eines „potenziell überflutungsgefährdeten Bereiches (Sturzflut nach Starkregen) mit einem Einzugsgebiet \geq 50 ha und einer Flutung der Tiefenlinie 1,0 m. Die Darstellung stimmt im Wesentlichen mit den Ergebnissen der topografischen Geländeaufnahme, die zwischen der frühzeitigen und der förmlichen Beteiligung erstellt wurde, überein.

¹ Quelle: Gastring | Ingenieure: Örtliches Hochwasserschutzkonzept für die Stadt Bendorf, Stand 01.02.2018

Laut der Stellungnahme der Stadtwerke Bendorf im frühzeitigen Beteiligungsverfahren sei die Wasserversorgung für das Gebiet über die Bahnhofstraße und Obere Rheinau (Tiefzone Großbachtal) darstellbar und gewährleistet. Die Löschwasserversorgung sei ebenfalls gesichert.

Bezüglich der Entwässerung befindet sich in der Bahnhofstraße ein Mischwasserkanal, der durch die Einleitung von Niederschlagswasser wegen Mehrversiegelung nicht überlastet werden darf. Daher wurde aufgrund der Stellungnahme der Stadtwerke Bendorf im frühzeitigen Beteiligungsverfahren ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, dass die Abwasserbeseitigung im sogenannten modifizierten Trennsystem zu erfolgen habe. Dabei sei die Konzentration des anfallenden Niederschlagswassers zu minimieren. Auf dem Areal seien Rückhaltungen des Niederschlagswassers, z.B. grundstücksbezogene Mulden und Zisternen oder die Errichtung eines zentralen Regenrückhalteraumes am Tiefpunkt des Gebietes anzulegen. Weitere Maßnahmen, z.B. Dachbegrünung, könnten die Regenrückhaltemaßnahmen ergänzen. Insgesamt wird seitens der Stadtwerke der gedrosselte Ablauf aus den Regenrückhaltungen über das zu schaffende Niederschlagswassersystem in die vorhandenen Mischwasserkanalisation der Bahnhofstraße mit maximal 10 l / (s x ha) vorgegeben.

Hinsichtlich der Stromversorgung ergeben sich durch die künftig vorgesehene Bebauung des Grundstücks mit drei Wohngebäuden mit jeweils 9-12 Wohneinheiten höhere Anforderungen an die Stromversorgung als mit der derzeitigen Bebauung. Anhand der elektrischen Leistungsanforderung der künftigen Bebauung muss geprüft werden, wie die Stromversorgung sichergestellt werden kann. Je nach Leistungshöhe und Umsetzungszeitpunkt kann ein Anschluss an die in der Bahnhofstraße verlegten Leitungen bis hin zu einer zusätzlichen Transformatorenstation auf dem Grundstück im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erforderlich werden. Da genauere Informationen erst nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens verbindlich vorliegen, enthält der Bebauungsplan eine Textfestsetzung, dass die notwendigen Maßnahmen zur Stromversorgung im Sinne des § 14 Abs. 2 BauNVO innerhalb des Plangebiets allgemein zulässig sind.

Allgemein gilt für die künftige Erschließung sämtlicher Versorgungsträger, dass für zusätzliche herzustellende Hausanschlüsse je nach Versorgungsträger die tatsächlich anfallenden Kosten oder Pauschalen berechnet werden.

1.6 Vorhandene örtliche Gebietsprägungen

1.6.1 Geologische Vorbelastungen

Die Radonkonzentration beträgt 61,4 kBq/m³ Das Radonpotential liegt bei 51,9. ²Das Landesamtes für Umwelt empfiehlt: „Sollten Sie ein neues Haus bauen wollen, empfehlen wir Ihnen, ab einer Radonkonzentration in der Bodenluft von mehr als 100.000 Bq/m³ oder einem Radonpotenzial über 44 besondere Maßnahmen beim Bau zu erwägen. Dies können beispielsweise eine geologische Untersuchung des Baugrunds oder zusätzliche abdichtende Maßnahmen des Bauwerks sein.“ Aus diesem Grund wird ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Hinsichtlich der Hangstabilität ist das Gebiet nicht kartiert, für Rutschungen ebenfalls nicht Das Gebiet liegt in der Erdbebenzone 1 und kollidiert nicht mit Fläche für die Rohstoffsicherung³. Abgrabungen, Aufschüttungen oder sonstige größere Geländeänderungen liegen im Rahmen der Bautätigkeiten der letzten Jahrzehnte/ Jahrhunderte vor.

Das Plangebiet wird überdeckt von dem Bergwerkseigentum „Werner 2“ - zugehörig zu der Betriebseinheit Grube „Werner, Vierwindehöhe“. Die Prüfung seitens der Rechteinhaberin ergab, dass ausweislich der dortigen Unterlagen im Plangebiet keine bergbaulichen Hinterlassenschaften der Rechtsvorgänger dokumentiert seien und planmäßig kein Bergbau stattgefunden habe. Aktuell und in näherer Zukunft seien keine neueren Planungen für diesen Bereich vorhanden. In den Bebauungsplan wurde ein Hinweis aufgenommen, wie zu verfahren ist, wenn bei Bauarbeiten auf Relikte von Bergbau gestoßen wird.

1.6.2 Gebietsrelevante Emissionsanlagen im Umkreis

Das Plangebiet ist von den Lärmquellen möglicher Betriebe in dem östlich liegenden geplanten Gewerbegebiet und der Bundesstraße 42 im Süden eingefasst. Die von außen auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen sind von Relevanz, weil mit einem Wohngebiet schutzbedürftige Nutzungen geplant sind. Daher wurde zwischen der frühzeitigen und der förmlichen Beteiligung eine Schalltechnische Untersuchung erstellt.

Emissionen aus Gewerbelärm

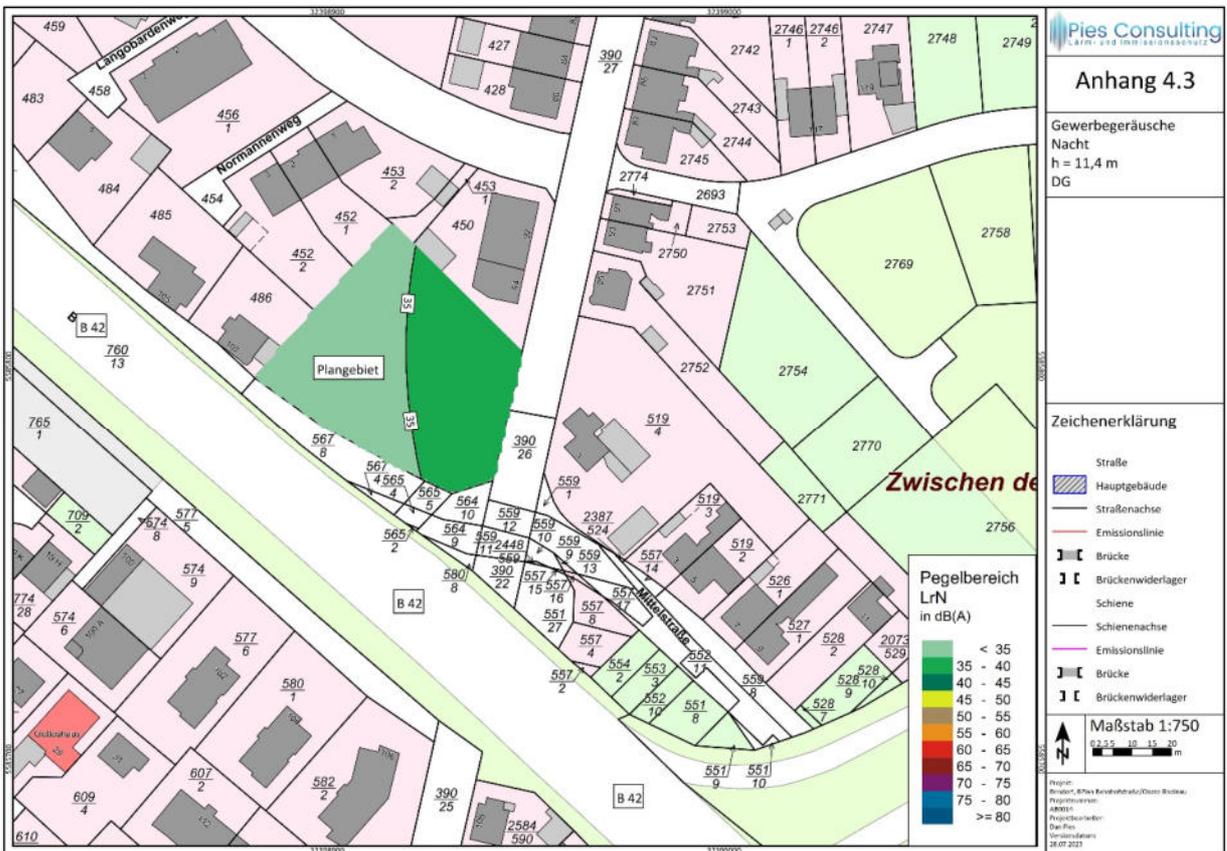
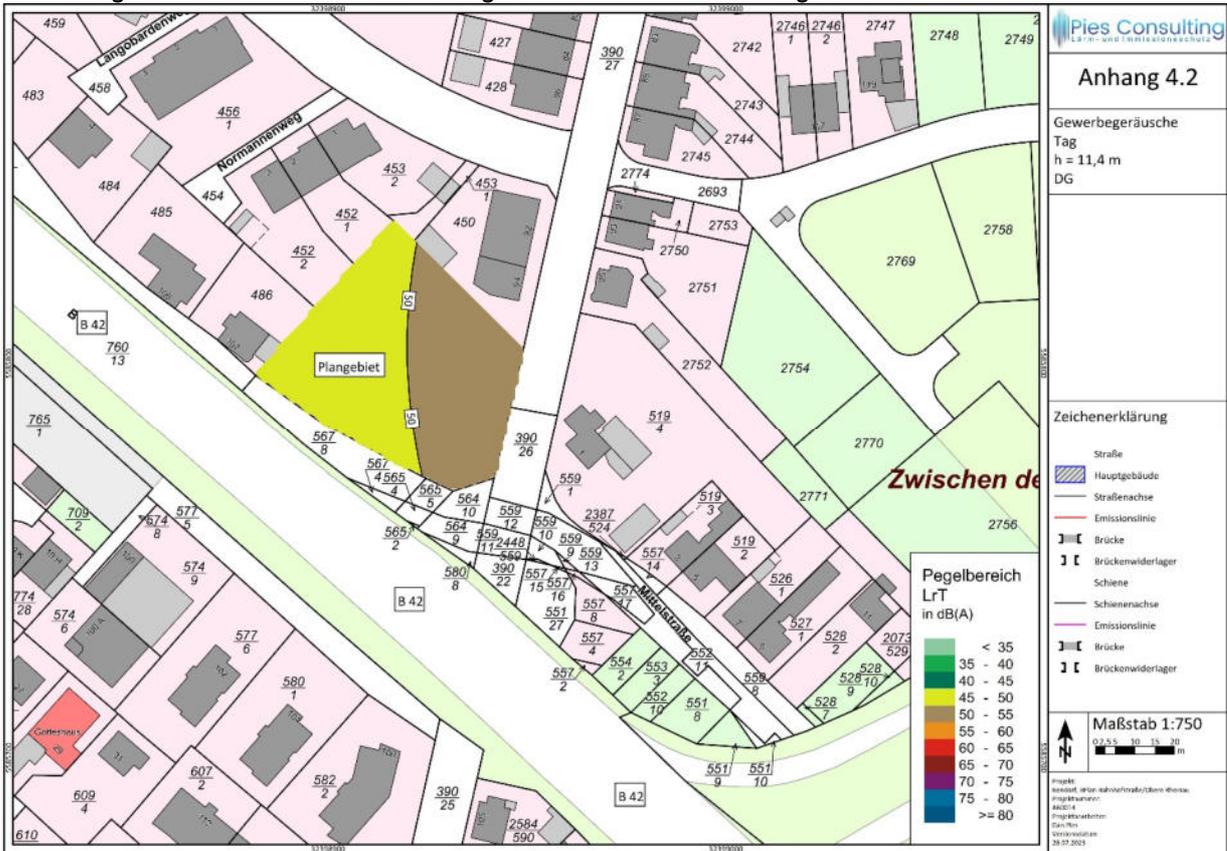
Potenzielle Nutzungskonflikte stellen die möglichen Gewerbebetriebe innerhalb des geplanten Gewerbegebietes des Bebauungsplans „Bendorf Süd III“, südlich der ‚Ringstraße‘ bzw. entlang der ‚Gartenstraße‘ dar. In dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan „Bendorf Süd III“ sind auf der Grundlage einer „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Bendorf Süd III und IV“ in Bendorf“ des Schalltechnischen Ingenieurbüros Paul Pies vom 03.12.2010 Emissionskontingente festgesetzt worden. Innerhalb des Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplans können auch bei freier Schallausbreitung die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für allgemeine Wohngebiete sicher eingehalten werden. Es sind keine Maßnahmen zur Lärminderung erforderlich.

Immissionsrichtwerte der TA-Lärm liegen für Allgemeine Wohngebiete tags bei 55 dB(A) und nachts bei 40 dB(A). Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbelärm sind gleich denen der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm.

² Quelle: Kartenviewer des Landesamtes für Umwelt. Online unter: <https://ifu.rlp.de/de/arbeits-und-immissionsschutz/radoninformationen/geologische-radonkarte-rlp/> (letzter Aufruf 28.10.2021)

³ Quelle: Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau. Online unter: <https://mapclient.lgb-rlp.de/> (letzter Aufruf 28.10.2021)

Abbildung 6: Rasterlärmkarten Gewerbegeräusche oberstes OG tags und nachts



(Quelle: Pies Consulting: Schalltechnische Untersuchung, Stand 31.07.2023, Anhang 4.2 und 4.3, ohne Maßstab)

Emissionen aus Verkehrslärm

Als gebietsrelevanter Emittent befindet sich südlich des Geltungsbereiches die Bundesstraße 42 als wichtige Verbindungsachse entlang des Rheins. Der zu erwartende Lärm aus Schienenverkehr ist untergeordnet und nicht Pegelbildend.

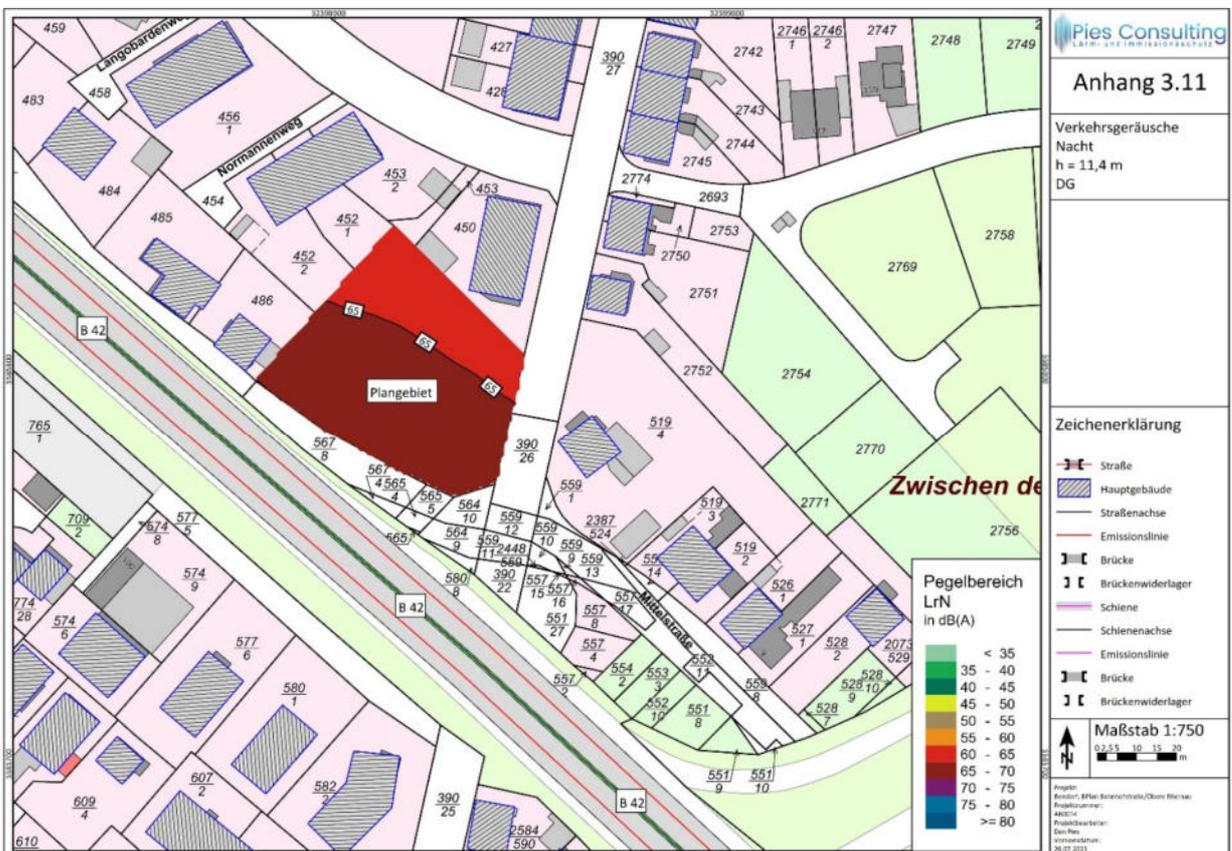
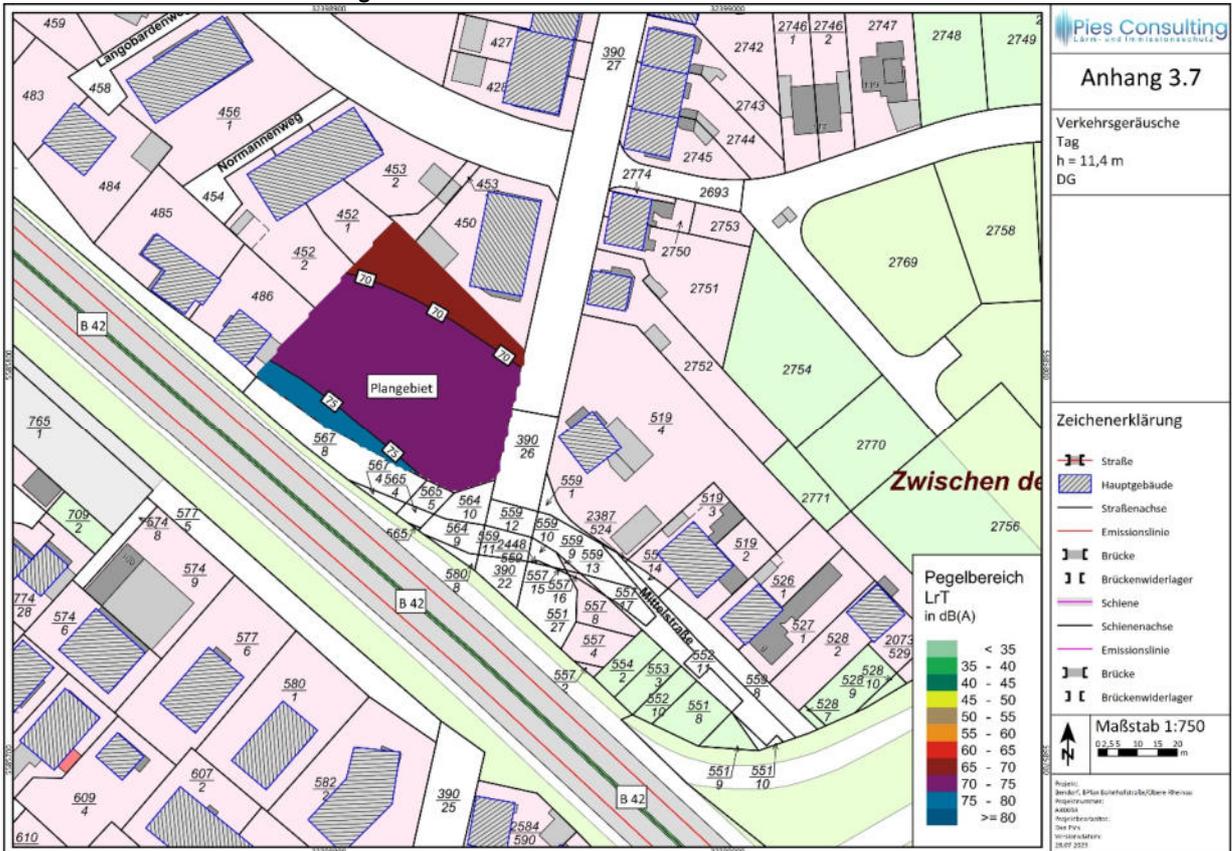
Der Verkehrslärm der B 42 stellt eine deutliche Vorbelastung des Plangebietes dar. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete liegen für Verkehrslärm tags bei 55 dB(A) und nachts bei 45 dB(A).

Die Berechnung des Verkehrslärms wurde in der Schalltechnischen Untersuchung für die förmliche Beteiligung auf der Grundlage der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19) vorgenommen. Dabei wurde zunächst eine freie Schallausbreitung angenommen, wie sie ohne Regelungen in einem Bebauungsplan möglich wäre (Abb. 7).

Aufgrund der Lage der überbaubaren Flächen, die nach der ersten Berechnung optimiert wurde, und der Projektbezogenheit des Bebauungsplans konnten die Verkehrsgeräusche für die Tages- und Nachtzeit allerdings schon geschossweise berechnet werden und auch unter der Voraussetzung, dass die Gebäude zeitgleich errichtet werden, d.h. eine Eigenabschirmung und der Lückenschluss mit einer Lärmschutzwand erfolgt (Abb. 8).

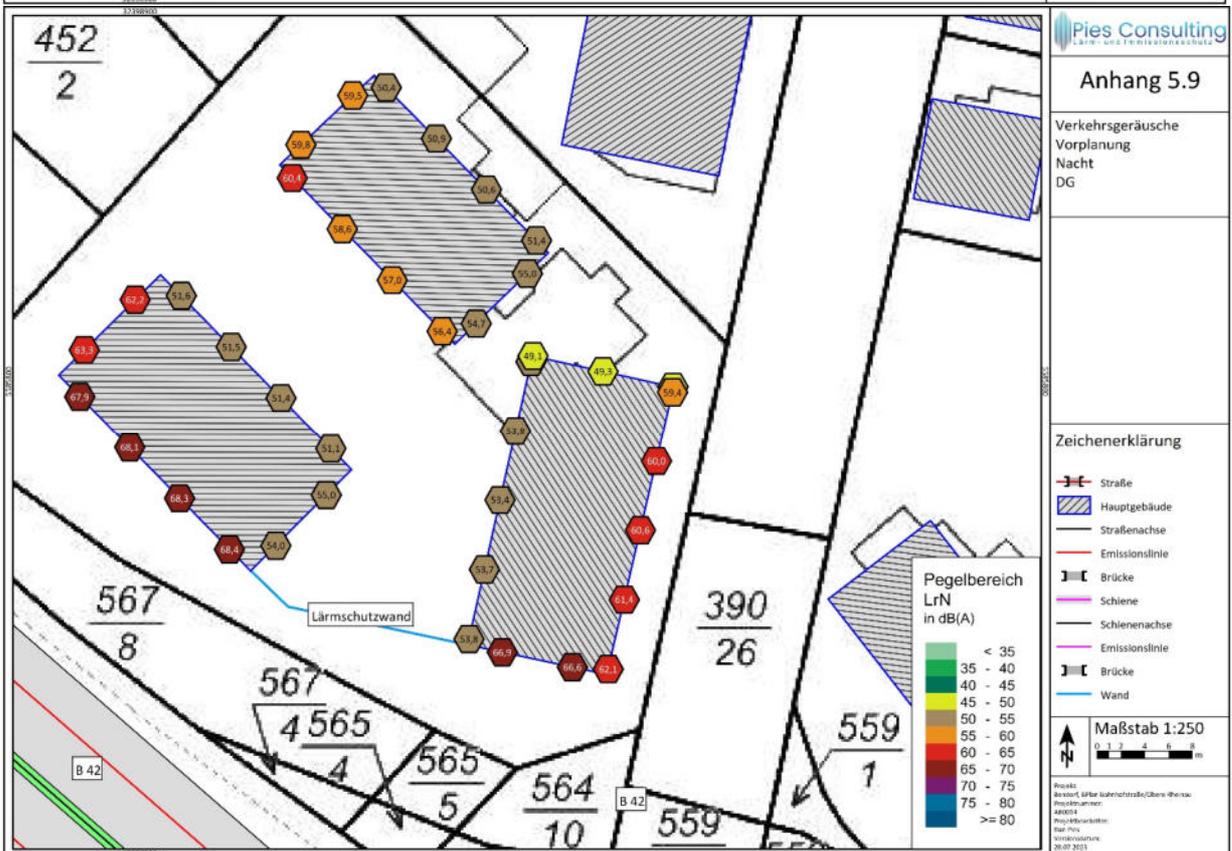
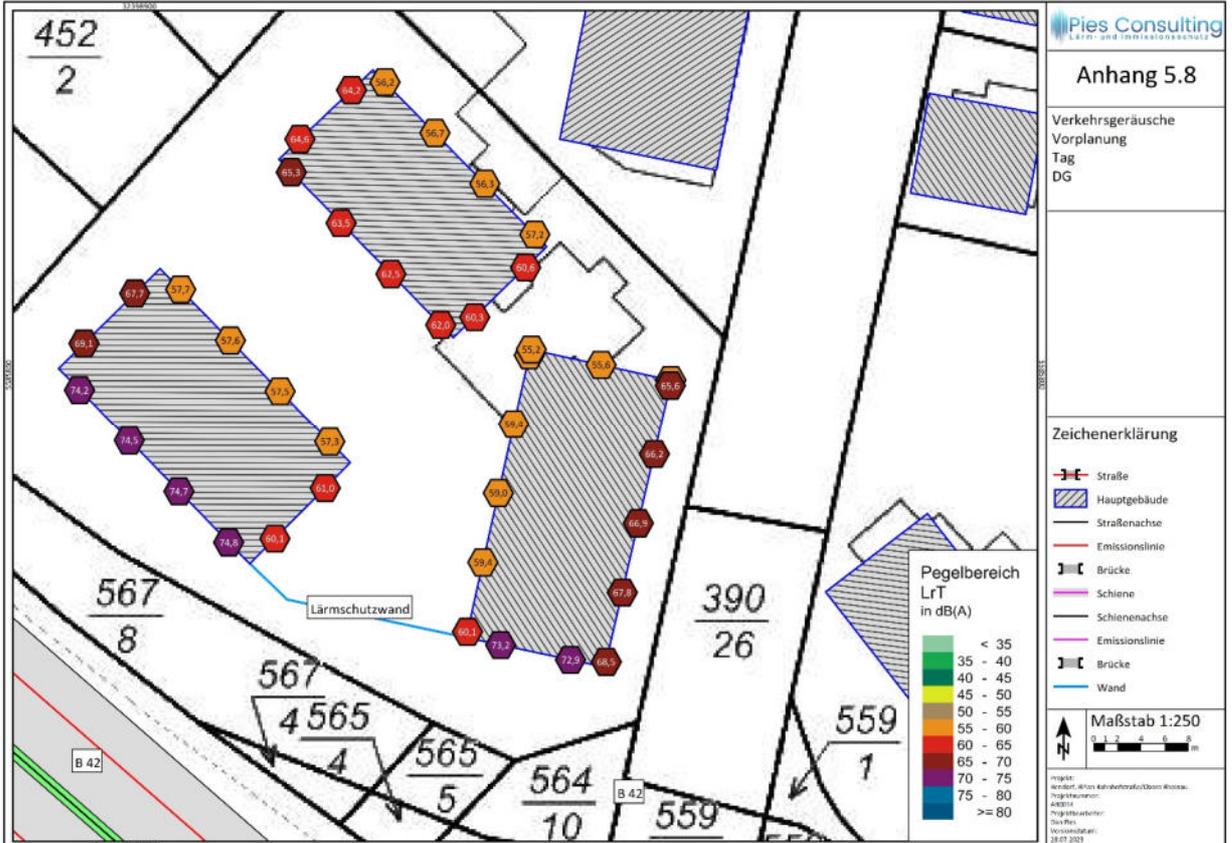
Im Folgenden werden nur die Rasterlärmkarten jeweils für das oberste Geschoss (3. OG) als das am meisten belastete Geschoss tags und nachts abgebildet, um die Unterschiede bei freier Schallausbreitung und den einzelnen Geschossen zu verdeutlichen. Die Auswirkungen auf die Bauleitplanung werden in Kapitel 2.5 beschrieben.

Abbildung 7: Rasterlärmkarten Verkehrsgeräusche 3. OG tags und nachts als Pegelbereiche bei freier Schallausbreitung



(Quelle: Pies Consulting: Schalltechnische Untersuchung, Stand 31.07.2023, Anhang 3.4 und 3.7 für tags sowie 3.8 und 3.11 für nachts, ohne Maßstab)

Abbildung 8: Rasterlärmmkarten Verkehrsgläusche mit Schallschutzwand EG und 3. OG tags und nachts

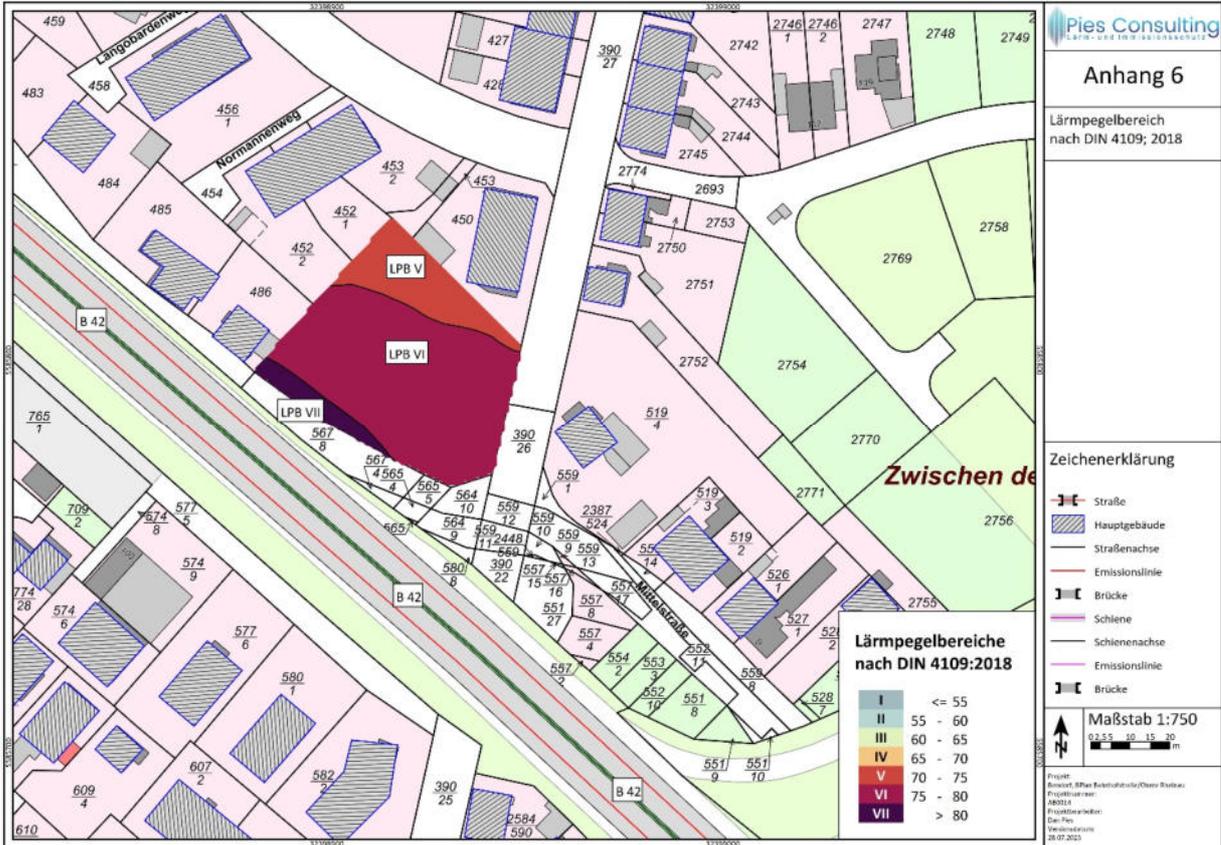


(Quelle: Pies Consulting: Schalltechnische Untersuchung, Stand 31.07.2023, Anhang 5.2 und 5.8 für tags sowie 5.3 und 5.9 für nachts, ohne Maßstab)

Gesamtlärbetrachtung

Nach der Betrachtung der Auswirkungen von Verkehrslärm und Gewerbelärm separat wurde die summarische Betrachtung in Form des maßgeblichen Außenlärmpegels vorgenommen.

Abbildung 9: Lärmpegelbereiche nach DIN 4109:2018



(Quelle: Pies Consulting: Schalltechnische Untersuchung, Stand 31.07.2023, Anhang 6, ohne Maßstab)

Obige Abbildungen zeigen deutlich die Vorbelastung des Gebietes mit Lärm, so dass Schallschutzmaßnahmen zur Gewährleistung von ‚gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen‘ erforderlich sind.

2 Darlegung der konkreten Planinhalte bzw. Änderungsinhalte

2.1 Art der baulichen Nutzung

Das gesamte Plangebiet wird als **allgemeines Wohngebiet** gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Hier sind folgende Nutzungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 und 3 BauNVO allgemein zulässig:

- Wohngebäude,
- Anlagen für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise zulässig sind nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO

- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe

Nicht zulässig sind die Nutzungen nach § 4 Abs. 3 Nr. 1 bis 5 BauNVO:

- Anlagen für kirchliche Zwecke
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und Tankstellen

Mit diesen Festsetzungen zu der Art der Nutzung soll sichergestellt werden, dass ein allgemeines Wohngebiet analog der angrenzenden Wohngebiete und somit eine familienfreundliche Umgebung entsteht, die nicht durch Betriebe und durch in Folge der Betriebe entstehende Geräuschemissionen beeinträchtigt werden.

Die nur ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, die zwar hinsichtlich ihres Störgrades im allgemeinen Wohngebiet verträglich sind, aber nicht der geplanten Wohnnutzung dienen, wurden ausgeschlossen. Mit diesen Beschränkungen wird das allgemeine Wohngebiet nicht zu sehr eingeschränkt, sodass es nicht mit einem reinen Wohngebiet gleichzusetzen ist.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung entspricht der Umgebung und dem Planungswillen. Da es sich um eine innenstadtnahe Fläche handelt, die aber dennoch von meist offener Bebauung umgeben ist, wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Da die Gebäude über 3 Vollgeschosse verfügen sollen, wird entsprechend eine GFZ von 1,2 festgesetzt. Damit liegen diese Maße bei den Orientierungswerten der GRZ für allgemeine Wohngebiete nach § 17 BauNVO. Eine möglichst gute Nutzung des Grundstücks wird somit ermöglicht. Vor dem Hintergrund, dass es Planungswille der Stadt ist, den ruhenden Verkehr möglichst unterirdisch und vor allem in genügender Anzahl unterzubringen, wird festgesetzt, dass begrünte Tiefgaragen nicht auf die GRZ anzurechnen sind. Hierdurch bestehen genügend Möglichkeiten, auch oberirdisch weitere Stellplätze oder Flächen für Zuwege etc. anzulegen und die auf bis zu 50 % überschreitbare GRZ zu einzuhalten. In diesem Kontext wird auch festgesetzt, dass das Garagengeschoss nicht auf die Zahl der Vollgeschosse anzurechnen ist. Diese Möglichkeit wird eröffnet, um die Topografie für die Errichtung einer Tiefgarage optimal nutzen zu können. Der Belang, den ruhenden Verkehr möglichst ohne Belastung des öffentlichen Raumes zu regeln wird hier hoch gewichtet.

Da das Gelände innerhalb des Plangebiets bzw. entlang der vorhandenen Straßen unregelmäßig verläuft, wird die Gebäudehöhe in Metern über NHN festgesetzt. Damit ist innerhalb der Baufenster die Errichtung eines Hauses mit 3 Vollgeschossen + Staffelgeschoss möglich. Eine topografische Geländeaufnahme wurde zwischen der frühzeitigen Beteiligung und der förmlichen Beteiligung durchgeführt. Das Gelände fällt von Grundstücksgrenze zwischen ‚Bahnhofstraße 94‘ und ‚Bahnhofstraße 98‘ mit ca. 73 m über NHN nach Westen bis zur Grundstücksgrenze zur ‚Obere Rheinau 197‘ auf ca. 70,3 m über NHN. Die Planzeichnung enthält Höhenangaben des Geländes, um die absolute Höhe über Gelände erkennbar zu machen. Die festgesetzte Höhe entspricht einer Gebäudehöhe von rund 13 m.

Die Abstandflächen nach Landesbauordnung sind in jedem Fall einzuhalten, auch wenn die Baugrenzen und festgesetzten Höhen unter Umständen höhere Gebäude zulassen würden.

Um modernen Wohn- und Arbeitsverhältnissen zu genügen, kann es zusätzlich erforderlich werden, für die Verlängerung des Treppenhauses, zur besseren Erreichbarkeit des Flachdaches für Unterhaltungsarbeiten und zur Unterbringung von Technik, die Gebäudehöhe in untergeordneten Bereichen zu erhöhen. Deshalb wird eine im Bebauungsplan definierte Ausnahme für einzelne technische Anlagen bzw. untergeordnete Dachaufbauten wie Aufzugsschächte, Treppenhäuser und Schornsteine bis zu 1,5 m über der festgesetzten Gebäudehöhe zugelassen. Bedingt durch die große Grundfläche der potenziellen Gebäude wird hier ein Anteil in Prozent und keine absolute Zahl angegebenen.

Aus Gründen des Immissionsschutzes wird nicht nur ein Höchstmaß, sondern auch ein Mindestmaß für die Gebäudehöhe festgesetzt. Damit ist sichergestellt, dass die in der Schalltechnischen Untersuchung ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel, die für das nordwestliche Baufenster von einer Abschirmung der südlichen und östlichen Gebäude mit Lärmschutzwand ausgeht, auch realistisch sind.

Abbildung 10: Gebäudehöhe der Umgebung



(Quelle: <http://www.rheinland-pfalz-in-3d.rlp.de>, letzter Aufruf 25.10.2021)

2.3 Baugrenzen und Bauweise

Die überbaubare Fläche ist durch Baugrenzen festgesetzt. Die Lage der Baugrenzen entspricht dabei dem geplanten Standort der Wohngebäude. Durch die recht eng gefasste Festsetzung der Baugrenze wird vermieden, dass zu große Bereiche des Grundstücks mit Hauptgebäuden überbaut werden. Durch den hohen Detaillierungsgrad des Planvorhabens kann die Baugrenze auf das Planvorhaben ausgerichtet werden. Dabei wurde die überbaubare Fläche des nordwestlichen Baufensters nach der frühzeitigen Beteiligung zur förmlichen Beteiligung leicht nach Osten verschoben, um die Gebäudestellung zur Eigenabschirmung vor Verkehrslärm optimieren zu können.

Entsprechend der Architektur in der Umgebung wird eine offene Bauweise festgesetzt. Dadurch wird vermieden, dass Gebäude zu nah an Nachbargrundstücke heranrücken und diese negativ beeinflussen.

Weiterhin wird eine Regelung zu Balkonen aufgenommen, diese dürfen oberhalb des Erdgeschosses bis zu 1,5 m auskragen, allerdings nur auf maximal 1/4 der jeweiligen Frontlänge des Gebäudes. Die Alternative, die überbaubare Fläche mit über Balkone zu erstrecken, könnte zu einer Vergrößerung der Baukörper führen, was städtebaulich nicht gewollt ist. Daher wird eine textliche Formulierung gewählt.

Ebenfalls textlich geregelt wird, dass unterirdische Bauwerke (z.B. Tiefgarage) auch außerhalb der überbaubaren Fläche zulässig sind, ebenso wie Bauwerke, die dem Erreichen der unterirdischen Bauwerke dienen (z.B. Treppen und Zufahrten). Die überbaubare Fläche im Bebauungsplan soll ausschließlich unter städtebaulichen Aspekten die Lage der sichtbaren Teile der Hochbauten auf dem Grundstück regeln. Die Bestimmung der Lage unterirdischer Bauwerke ist weder aus städtebaulichen noch nachbarschützenden Aspekten erforderlich. Ggfls. können die Zufahrten oder Zugänge zu den unterirdischen Bauwerken oder aufgrund der Topografie auch Teile des Garagengeschosses im westlichen Bereich des Plangebietes sichtbar sein, was aber angesichts des Vorteils, dass ein Großteil des ruhenden Verkehrs unterirdisch untergebracht werden kann, städtebaulich hinnehmbar ist, zumal diese Bauwerke die Belichtung auf dem Grundstück selbst und der Nachbargrundstücke wegen der zwingenden Einhaltung der Abstandsflächen nicht einschränken.

2.4 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen

Mit der Festsetzung, dass Garagen als oberirdische Hochbauten nur innerhalb der überbaubaren Fläche zulässig sind, wird vermieden, dass Garagenhöfe oder Einzelgaragen an jeder Stelle auf dem Grundstück entstehen können, die das Gesamtbild der Anlage stören.

Stellplätze sind auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Das Zulassen von Stellplätzen außerhalb der überbaubaren Flächen spiegelt den Normalfall nach Baunutzungsverordnung wider und ist innerhalb des Gebietes aufgrund der Prägung der Umgebung angemessen.

Derzeit verläuft über das Plangebiet eine Stromfreileitung. Damit diese verkabelt werden kann und die Stromversorgung für deutlich mehr Wohneinheiten möglich ist, werden Nebenanlagen für Elektrizität allgemein zugelassen.

2.5 Immissionsschutz

Nach der frühzeitigen und vor der förmlichen Beteiligung wurde eine Schalltechnische Untersuchung erstellt, mit dem Ergebnis, dass sich Gewerbelärm nicht bis in das Plangebiet auswirkt, aber das Plangebiet durch den Verkehrslärm von der B42 deutlich vorbelastet ist (siehe Kapitel 1.6.2).

Eine Möglichkeit zum Schutz vor den Lärmeinwirkungen sind **Schutzabstände**, diese würden allerdings über das gesamte Planebbgebiet und darüber hinaus reichen. Diese Möglichkeit schied daher aus.

Da die Einhaltung von Schutzabständen zu einer Aufgabe der Planung führen musste, wurde geprüft, inwiefern mit **aktiven Schallschutzmaßnahmen** an den zu schützenden Objekten, d.h. möglichst nah an der Wohnbebauung wirksam gemindert werden kann. Ein aktiver Schallschutz möglichst nah der Lärmquelle, d.h. der Straße scheidet aus, da hier nach Osten und Westen mit großen Überlängen gearbeitet werden müsste, um den seitlich einfallenden Schall abzuhalten.

Nach der Betrachtung der Auswirkungen und dem Schutz vor Verkehrslärm und Gewerbelärm (siehe Kapitel 1.6.2) wurde die summarische Betrachtung in Form des Außenlärmpegels vorgenommen. Hierbei steht der Schutz der Wohnnutzung in den Innenräumen im Vordergrund.

Bei städtebaulichen Planungen wird die DIN 18005 ‚Schallschutz im Städtebau‘ herangezogen. Dabei handelt es sich allerdings um Orientierungswerte, die aus diesem Grund auch nicht in der Norm selbst sondern im Beiblatt 1 der Norm aufgeführt sind. Diese müssen, wie der Begriff ‚Orientierung‘ schon aussagt, nicht zwingend eingehalten werden, sondern unterliegen in gewissen Rahmen der Abwägung. Dies gilt insbesondere in bebauten und verdichteten Bereichen. Dabei werden der Abwägung durch die Prämisse der ‚gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse‘ Grenzen gesetzt. Wird von den Orientierungswerten abgewichen, sollte durch geeignete aktive, planerische und passive Lärmschutzmaßnahmen möglichst ein Ausgleich geschaffen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Im Rahmen der Erstellung der Schalltechnischen Untersuchung wurden die Vorschläge des Gutachters mit dem Eigentümer intensiv besprochen und hinsichtlich Machbarkeit geprüft. Damit ist gewährleistet, dass der Bebauungsplan keine Festsetzungen enthält, die die Vorhaben unwirtschaftlich machen würden und die Planung damit obsolet wäre.

Es wird eine Kombination aus mehreren Maßnahmen vorgesehen, die ineinandergreifen. Im Einzelnen sind dies folgende Maßnahmen:

- Leichte Verschiebung des nördlichen Gebäudes in Richtung Bahnhofstraße. Dadurch rückt es mehr in den Schallschatten des südwestlichen Gebäudes. Im Bebauungsplan wird dies mit der zeichnerischen Festsetzung der überbaubaren Fläche berücksichtigt.
- Die Lücke zwischen den beiden südlichen Gebäuden wird mit einer gebäudehohen Wand geschlossen.

=> Damit entsteht ein lärmgeschützter Innenbereich, der den Aufenthalt im Freien bzw. auf Balkonen an jeweils mehreren Fassaden der einzelnen Gebäude ermöglicht. Die Orientierungswerte eines Mischgebietes (60 dB(A) tags) werden damit in den Außenwohnbereichen an den maßgeblichen Punkten eingehalten und liegen deutlich unterhalb des gesundheitsgefährdenden Pegels. Die Nachtwerte sind bei den Außenwohnbereichen nicht von Relevanz.

Abbildung 11: Beispiel für eine Lärmschutzwand zwischen Gebäuden
Straßenansicht rückwärtiger Bereich



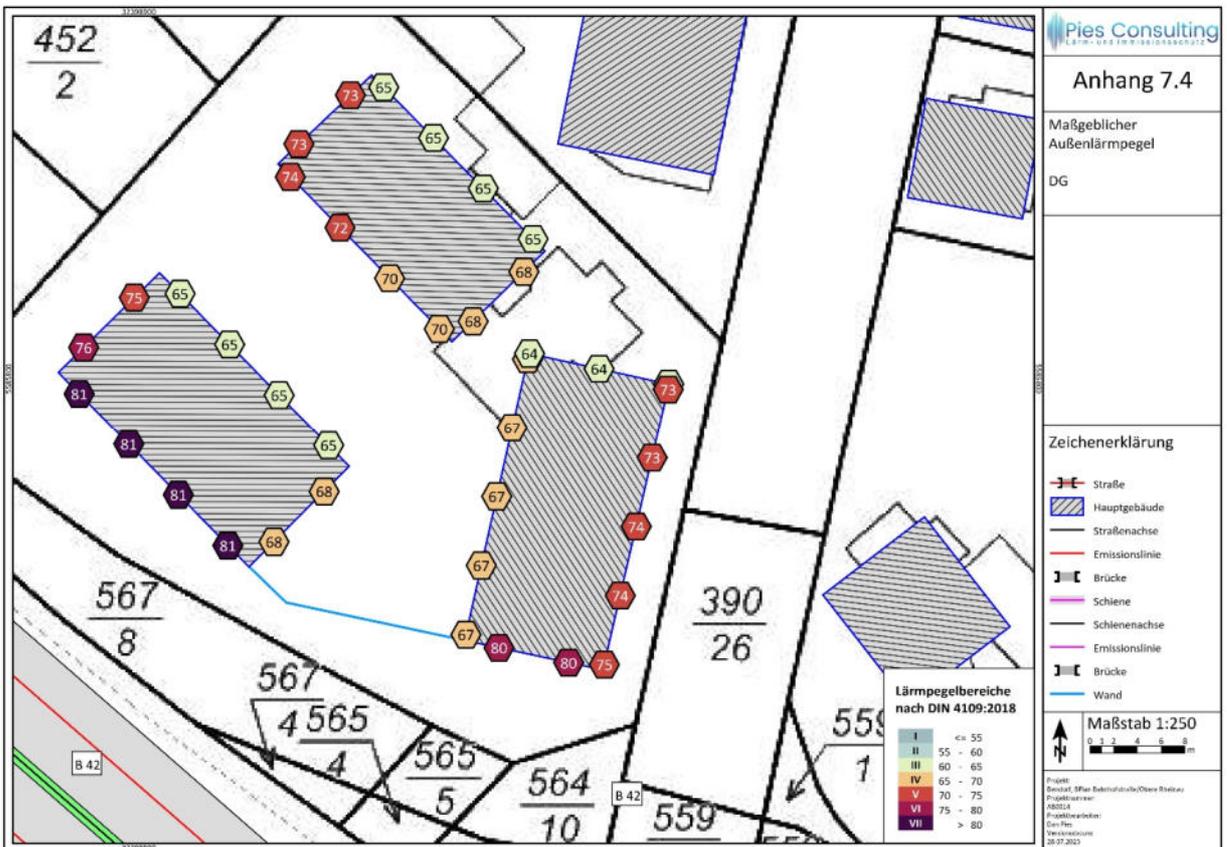
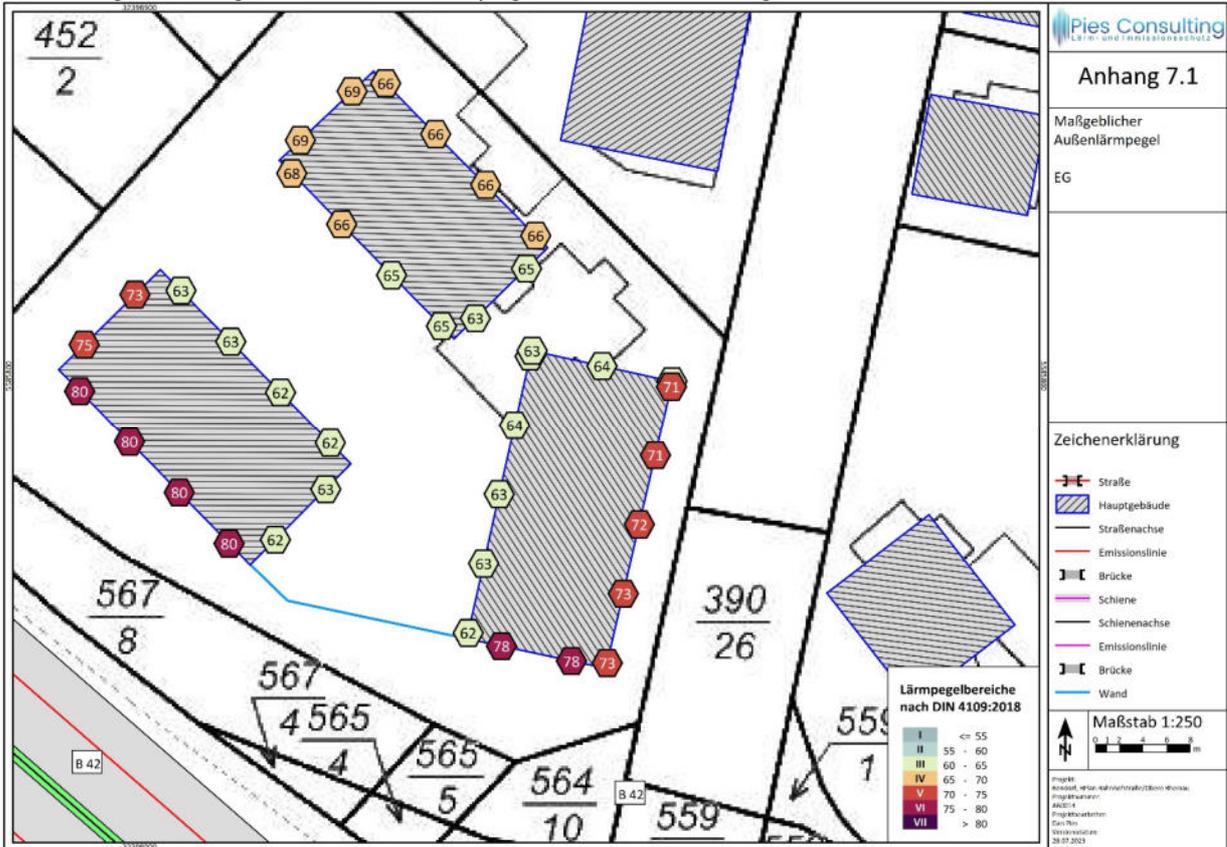
(Eigene Aufnahme)

Für die Lärmschutzwand wurden keine Absorptionseigenschaften festgesetzt, damit die Gestaltung frei wählbar ist und hinter der Wand eine ausreichende Belichtung erfolgen kann. Letzteres ist insbesondere für die unteren Geschosse von Bedeutung.

- Festsetzung von planerischen und passiven Schallschutzmaßnahmen.
- => Die Innenwohnbereiche können durch passive Schallschutzmaßnahmen (Schalldämmmaße der Bauteile, Minimierung der Fensteröffnungen, Lüftungsanlagen) so geschützt werden, dass die Werte der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) eingehalten werden können. Hier ist von Vorteil, dass die Gebäude unter energetischen Gesichtspunkten mit Materialien errichtet werden sollen, die das erforderliche Schalldämmmaß aufweisen und mit zentralen schalldämmten Lüftungsanlagen geplant ist. So ist auch ein ausreichender Luftwechsel bei geschlossenem Fenster gewährleistet.
- => An den Fassaden, an denen die Lärmpegel so hoch sind, dass bei der Nutzung als Wohn- oder Schlafraum Fenster eingebaut werden müssten, die konstruktiv sehr aufwendig sind, können nicht schutzbedürftige Räume nach DIN 4109 (Flure, Abstellräume, Bäder, Kochküchen) untergebracht werden. Eine zwingende Grundrissorientierung wird dabei nicht festgesetzt, wodurch es im Planvollzug möglich ist, auch schutzbedürftige Räume an den am stärksten belasteten Fassaden unterzubringen, sofern durch entsprechende aufwendige Materialwahl und Ausführung, der Innenlärmpegel eingehalten wird.
- => Die maßgeblichen Außenlärmpegel wurden für jedes Geschoss berechnet und sind den textlichen Festsetzungen als verbindliche Anlage beigelegt.

In der folgenden Abbildung werden die maßgeblichen Außenlärmpegel für das Erdgeschoss (am besten geschütztes Geschoss) und das 3. Obergeschoss (am wenigsten geschütztes Geschoss) wiedergegeben.

Abbildung 12: maßgeblicher Außenlärmpegel, EG und 3. OG tags und nachts



(Quelle: Pies Consulting: Schalltechnische Untersuchung, Stand 31.07.2023, Anhang 7.4, ohne Maßstab)

Obige Abbildung zeigt, dass auch bei den vorgeschlagenen Lärmschutzmaßnahmen der Orientierungswert der DIN 18005 für den Tag von 55 dB(A) und für die Nachtwert von 45 dB(A) im Außenbereich nicht eingehalten werden kann. Die Innenwohnbereich lassen sich durch die festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen ggfls. in Verbindung mit einer Grundrissorientierung schützen.

Hinsichtlich des Aufenthaltes im Freien trifft die Schalltechnische Untersuchung folgenden Aussage: *„Im Zusammenhang mit der Zulässigkeit von Außenwohnbereichen liegen keine einheitlichen Anforderungen vor. Diese reichen von den Angaben der DIN 18005 bis zu den Grenzwerten von Mischgebieten der 16 BImSchV. Beispielsweise beschreiben die Leitfäden und Arbeitsanweisungen von Berlin, Hamburg und Frankfurt, dass für Außenwohnbereiche in verkehrsvorbelasteten Gebieten bis zu den Grenzwerten der 16 BImSchV für Misch-, Kerngebiete sowie Urbane Gebiete „gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse“ vorliegen.“⁴*

Mit der Verschiebung des nordwestlichen Baukörpers und der Schallschutzwand zwischen dem östlichen und südlichen Gebäude wird aber erreicht, dass auf Erdgeschossniveau, d.h. der Freifläche die Anforderungen an ‚gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse‘ erfüllt werden. An den höher liegenden Geschossen sind nicht an jeder Fassade diese Bedingungen trotz der Schallschutzwand erfüllt. Hier können allerdings Außenwohnbereiche in Form von Loggien ggfls. mit Teilverglasung zur lärmintensiven Seite errichtet werden. Hier wäre im Baugenehmigungsverfahren ein Einzelnachweis zu führen.

Um den Schutz der künftigen Wohnbebauung eigentümerunabhängig gewährleisten zu können, wird zusätzlich ein aufschiebend bedingtes Baurecht festgesetzt. Dieses umfasst die Zulässigkeit der Nutzung des nordöstlichen Gebäudes erst nach Errichtung der südlichen und östlichen Bebauung sowie der Schallschutzwand.

Auf die zeichnerische Festsetzung der Lärmpegelbereiche (siehe Anhang 6 der Schalltechnischen Untersuchung bzw. Abbildung 9 in Kapitel 1.6.2 dieser Begründung) wird bewusst verzichtet, weil diese Berechnung von einer freien Schallausbreitung ausgeht und die Eigenabschirmung sowie die Schallschutzwand unberücksichtigt bleiben. Die verbindliche Festsetzung der maßgeblichen Außenlärmpegel über alle 4 möglichen Geschosse mit der textliche Festsetzung Nr. 1.5 und den Anhang dazu ist vorliegend zielführender und im Planvollzug einfacher zu prüfen als die Festsetzung von groben Lärmpegelbereichen.

⁴ Quelle: Pies Consulting: Schalltechnische Untersuchung, Stand 31.07.2023, Seite 19 unten

2.6 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

2.6.1 Gestalterische Festsetzungen

Es werden nur Vorgaben zur Gestaltung der Freiflächen getroffen. Diese Festsetzung hat eher einen gestalterischen als grünordnerischen oder naturschutzfachlichen Hintergrund, da der Versiegelungsgrad incl. durch Folien etc. versiegelte Flächen hinreichen durch die GRZ gesteuert ist.

Auf weitere gestalterische Festsetzungen wird verzichtet, um dem Bauherrn eine möglichst hohe Flexibilität bei der Gebäudegestaltung zu lassen.

2.6.2 Anzahl der Stellplätze

Die Festsetzung zur Anzahl der Stellplätze ist an die jeweils gültigen Fassung der Stellplatzsatzung der Stadt Bendorf dynamisch gekoppelt. Damit ist sichergestellt, dass die notwendigen Stellplätze bei jedem Bauvorhaben auch den dann aktuellen Ansprüchen der Stadt an den ruhenden Verkehr auf den Grundstücken genügt, selbst wenn die Satzung geändert werden sollte.

2.7 Grünordnerische Festsetzungen

Die grünordnerischen Festsetzungen sind der innenstadtnahen Lage angemessen, sichern aber trotzdem ein Mindestmaß an grüngestalterischer und ökologischer Qualität.

2.8 Hinweise

Die Hinweise haben keinen Rechtscharakter, dienen aber dem Verständnis der Planung; weisen auf andere Gesetze hin, die unabhängig von dem Bebauungsplan einzuhalten sind oder sind allgemeine Empfehlungen.

3 Belange des Naturschutzes

Die Aufstellung des Bebauungsplans der Stadt Bendorf „Bahnhofstraße/ Obere Rheinau“ wird im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB durchgeführt.

Von der Erstellung eines Umweltberichtes wird gem. § 13 Abs. 3 BauGB abgesehen. Dennoch sind alle relevanten Umweltbelange beachtlich und im Verfahren in eine sachgerechte Abwägung einzustellen.

Hierzu wurden die unten stehenden Schutzgüter beurteilt:

Der vorgesehene Geltungsbereich mit einer Flächengröße von 2.568 m² befindet sich innenstadtnah innerhalb des Stadtgebiets Bendorf.

Es handelt sich um ein derzeit mit einem Wohnhaus sowie einem Nebengebäude und einer Garage bebautes Grundstück an der Bahnhofstraße bzw. der Straße „Obere Rheinau“. Großteils stellt sich die planungsrelevante Fläche als Garten dar.

Die südwestliche Grenze des Eckgrundstücks wird durch die Straße „Obere Rheinau“ gebildet, auf welche die Bundesstraße 42 anschließt. Im Osten verläuft die Bahnhofstraße.

Im Übrigen ist das Plangebiet von Siedlungsflächen mit dem Charakter eines Wohngebiets umgeben.

Naturräumlich gesehen liegt das Gebiet am Rand der „Neuwieder Rheintalweitung“. Das Gelände fällt leicht nach Südwesten ab. Die Gartenfläche befindet sich auf einem etwas niedrigeren Höhenniveau als die am nördlichen Grundstücksrand gelegene Hoffläche. Die Geländehöhe beträgt etwa 70 m ü. NN.

Abbildung 13: Blick auf das planungsrelevante Grundstück von der Bahnhofstraße (Blickrichtung Nordosten → Südwesten)



3.1 Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um ein derzeit mit einem Wohnhaus sowie einem Nebengebäude und einer Garage bebautes Grundstück an der Bahnhofstraße. Großteils stellt sich das Grundstück als Garten dar.

Folgende Biotop-/Nutzungsstrukturen können differenziert werden (vgl. Plan „Biotoptypen, Nutzungsstrukturen“):

- Wohnbaufläche (SB0):

Das Plangebiet wird derzeit wohnbaulich genutzt. Charakteristisch sind folgende Einzelstrukturen:

- Ziergarten (HJ1):

Der größte Teil des Plangebiets ist gärtnerisch angelegt und gepflegt. Die Grünfreiflächen weisen den Charakter eines relativ großzügigen und strukturreichen Ziergartens mit einer Fläche von ca. 2.000 m² auf.

Kennzeichnend ist eine große Rasenfläche mit einem relativ umfangreichen Besatz aus Laubbäumen und Einzelsträuchern.

Bei dem Baumbestand finden sich neben Laub-/Nadelbäumen im mäßigen bis mittleren Bestandsalter einige alte Laubbäume: Hierunter fallen eine großkronige Stieleiche (Stammdurchmesser: ca. 70 cm), zudem ein älterer Spitzahorn (Stammdurchmesser: ca. 50 cm) und drei Rosskastanien mit Stammdurchmessern von rund 45 bis 60 cm an der westlichen Grundstücksgrenze.

Zudem stockt eine Kiefer mit etwa 50 cm Stammdurchmesser in dem Garten.

Bei den sonstigen Bäumen finden sich Rosskastanien, Walnuss, Ginkgo, Esskastanie, Bergahorn, Stieleiche, Esche, Kirsche, Apfel, Eibe, Wacholder.

Ein Teilbereich des Gartens wurde als Gemüsegarten bewirtschaftet, in einem randlichen Bereich hat sich Ruderalvegetation ausgebildet.

Außerdem befinden sich einige Solitärsträucher auf der Rasenfläche.

Abbildung 14: Gartenfläche



Abbildung 15: älterer Baumbestand (von l.o. nach r.u.: Eiche, Rosskastanien, Ahorn, Kiefer)



- Gebäude (HN1):

Im östlichen Bereich des Plangebiets befindet ein Wohnhaus (Bauepoche: ca. 1900) mit einer Grundfläche von ca. 150 m². Es handelt sich um einen zweigeschossigen Backsteinbau mit Satteldach (Firsthöhe: ca. 14 m) mit einem Anbau mit Flachdach.

Nahe dem Wohnhaus befinden sich ein zweigeschossiges Nebengebäude (ehemals vermutlich Stallgebäude) und eine Garage. Zudem befindet sich ein Holzschuppen am Rand des Grundstücks.

Abbildung 16: Wohnhaus mit Anbau sowie Nebengebäude



- Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad (HT1):
Im Umfeld des Wohnhauses und des Nebengebäudes befinden sich versiegelte Hof-/ Wegflächen (Betonplatten, Klinker).
- Verfugte Mauer, Betonmauer (HN4):
Hierunter fällt die über 2 m hohe Einfriedungsmauer des planungsrelevanten Grundstücks im Übergang zur Straße „Obere Rheinau“. Die Mauer ist teilweise mit Efeu bewachsen.
Zudem befindet sich als Einfriedung gegenüber der Bahnhofstraße ein niedrige Mauer mit einem aufgesetzten Zaun am Rand des Grundstücks.
Eine weitere ca. 1,5 m hohe Betonmauer bildet teilweise die Grenze zu dem nördlich anschließenden Grundstück.

Abbildung 17: mit Efeu bewachsene Einfriedungsmauer



- Gemeindefstraßen (VA3):
Die südwestliche Grenze wird durch die Straße „Obere Rheinau“ gebildet, welche parallel zur Bundesstraße 42 verläuft. Zwischen der Verkehrsfläche und der Einfriedungsmauer des planungsrelevanten Grundstücks ist eine schmale, nitrophytische Saumvegetation ausgeprägt.
Im Osten befindet sich die Bahnhofstraße.
An der Bahnhofstraße befinden sich vereinzelt Pflanzbeete mit hochstämmigen Laubbäumen (Baumhasel).

Abbildung 18: Blick auf das planungsrelevante Grundstück von der Bahnhofstraße



Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV)

Die HpnV im Gebiet ist der Stieleichen-Hainbuchenwald basenreicher Feuchtstandorte der Tieflagen.

Tierwelt

Im Rahmen eines „Artenschutzrechtlichen Fachgutachtens“ wurde das Plangebiet durch einen Biologen begangen und das Habitatpotential in Hinblick auf gesetzlich geschützte, wildlebende Tiere abgeschätzt.

Am Wohnhaus wurde an zwei Stellen Vogelkot entdeckt, aber ohne erkennbares Vogelneue darüber. Die Beobachtung eines **Turmfalken** (*Falco tinnunculus*) in der Krone eines der am Westrand des Grundstücks stehenden Bäume legt nahe, dass die Kotkleckse zumindest auf der Gebäudesüdseite von diesem, zeitweise über der Stelle auf einem Holzbalken ruhenden Greifvogel stammt. Wegen Unzugänglichkeit konnten die Bereiche darunter nicht nach Gewölle abgesucht werden. Auf der Gebäudenordseite kommen auch **Hausperlinge** (*Passer domesticus*) als Bewohner hinter einem engen Einflugspalt im Dachüberstand in Frage.

Des Weiteren wurden im Gehölzbestand im Garten vier Vogelneueansätze aus durren Ästchen entdeckt, nach Größe und Bauart zu urteilen, vermutlich von **Elster** (*Pica pica*) oder **Taube** (*Columba spec.*). Für den Turmfalken sind diese Nester zu klein und in Laubbäumen auch nicht typischerweise von ihm angelegt. Zur Avifauna liegen darüber hinaus keine Beobachtungen vor. Insbesondere sind Mehlschwalbennester oder Mauersegler-vorkommen auszuschließen.

Die Untersuchung ergab an den Gebäuden auch nirgends einen Hinweis auf Besatz durch Fledermäuse oder Bilche. Zahlreiche Spalten und enge Nischen bieten zwar geeignete Sommerversteckplätze, aber es fand sich weder Kot an der Wand (bzw. auf einem Fensterbrett) darunter, noch dunkel verfärbte Stellen um die möglichen Einflugöffnungen herum. Zur Überwinterung bieten derartige Stellen aber keine frostsicheren Hangplätze. Auch wurde im Geräteschuppen in der Nordwestecke des Gartens kein Schläferkot entdeckt.

Bemerkenswert ist eine große Eiche mit Efeuumschwuch im südöstlichen Bereich des Gartens. Diese ist als prägend für den dortigen Baumbestand zu bezeichnen und könnte (zumal in der Rheinniederung) als Habitatbaum des **Hirschkäfers** (*Lucanus cervus*) in Frage kommen. Hinweise (z. B. Flügelreste) zu einem Besatz liegen aber nicht vor. Auch weist der Baum keine Bohrlöcher in der Borke von anderen, in älteren Eichen vorkommenden Altholzkäfern auf.

Kompost-, Ast- und Laubhaufen entlang der Grundstücksränder bieten schließlich neben Hirschkäfern auch bodengebunden lebenden Tieren (z. B. **Igel**, *Erinaceus europaeus*) ideale Versteckmöglichkeiten. Ein Besatznachweis wurde aber auch dazu nicht erbracht.

Ausführliche Angaben können dem „Artenschutzrechtlichen Fachgutachten: Inspektion Brutplätze für Avifauna und Quartierpotenzial für Fledermäuse u. Bilche...“ im Anhang entnommen werden.

Voraussichtliche Auswirkungen der Planung

Es ist davon auszugehen, dass im Zuge der Verwirklichung der Bauleitplanung sämtliche Vegetationsstrukturen innerhalb des Plangebiets beansprucht werden müssen.

Eingriffsrelevant ist eine relativ großzügige und strukturreiche Gartenfläche, welche einen umfangreichen Baumbestand, darunter auch Bäume mit hohem Bestandsalter, aufweist.

Zudem werden die vorhandenen Gebäude niedergelegt.

Betroffen sind:

- ~ 2.080 m² Garten

Der Gebäudebestand (Wohnhaus, Nebengebäude, Garage, Holzschuppen) wird niedergelegt.

Auf Teilbereichen wird eine Wiederbegrünung (Gartenflächen) in Verbindung mit Vorgaben für eine Anteilsbepflanzung auf den privaten Grundstücken erfolgen.

Mit der Beseitigung der Vegetationsbestände und dem Abbruch der Gebäude gehen die entsprechenden Habitatfunktionen/-potenziale verloren. Nähere Angaben zu den Auswirkungen auf vorkommende Tierarten finden sich im „Artenschutzrechtlichen Fachgutachten: Inspektion Brutplätze für Avifauna und Quartierpotenzial für Fledermäuse u. Bilche...“ im Anhang.

3.2 Schutzgebietsausweisungen und artenschutzrechtliche Belange

Schutzgebiete/-objekte werden nicht tangiert.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (FFH-5510-301), welches etwa 350 m von der Plangebietsgrenze entfernt ist.

Das FFH-Gebiet überlagert sich mit dem Naturschutzgebiet „Insel Graswerth“.

Das Schutzgebiet weist eine Gesamtfläche von 1.195 ha auf und umfasst Gewässer- und Uferabschnitte des Rheins einschließlich Auwald.

Schutzwürdig sind Habitate für Wanderfische und Laichplätze autochthoner Fischarten, Ufer- und Auenlebensräume.

Als Erhaltungsziele⁵ wurden für das FFH-Gebiet festgelegt:

„Erhaltung oder Wiederherstellung

- von naturnahen Ufer- und vielfältigen Sohlstrukturen als Laich- und Rasthabitats für Fischarten,

- einer guten Wasserqualität als durchgehende Wanderstrecke für Fische,

- von natürlichem Auwald auf Rheininseln.“

Von räumlich-funktionalen Wechselbeziehungen zwischen dem Plangebiet und dem FFH-Gebiet ist nicht auszugehen.

Zwischen dem Plangebiet und dem Schutzgebiet befinden sich Siedlungsflächen und stark frequentierte Verkehrsflächen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch die Bauleitplanung können ausgeschlossen werden

Schutzwürdige Biotope laut Biotopkataster Rheinland-Pfalz sind nicht betroffen und befinden sich auch erst im Bereich des FFH-Gebiets.

⁵ s.o.

Artenschutzrechtliche Belange nach § 44 BNatSchG:

Belange des besonderen Artenschutzes im Sinne des § 44 BNatSchG werden ausführlich im Rahmen des „Artenschutzrechtlichen Fachgutachtens: Inspektion Brutplätze für Avifauna und Quartierpotenzial für Fledermäuse u. Bilche...“ erläutert.

Demnach stehen artenschutzrechtliche Belange der Verwirklichung der Planung nicht grundsätzlich gegenüber, sofern bestimmte Maßnahmen zur Abwendung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände berücksichtigt werden.

3.3 Boden

Das Planungsgebiet liegt in der Neuwieder Rheintalweitung innerhalb eines urban geprägten Siedlungsgebiets.

Kennzeichnender Bodentyp sind Braunerden aus lössarmem, grusführendem Sand (Holozän) über Laacher-See-Tephra (Alleröd). Diese Böden sind in der Region verbreitet.

Der Bodentyp weist eine mittlere nutzbare Feldkapazität auf, das Nitratrückhaltevermögen ist gering.

Es ist aber davon auszugehen, dass der natürliche Bodenaufbau in dem innerstädtischen Gelände anthropogen verändert wurde.

Voraussichtliche Auswirkungen der Planung

Im Zuge der Verwirklichung der Planung wird es unter Berücksichtigung der Vorgaben zum Maß der baulichen Nutzung (GRZ 0,4 zzgl. der zulässigen Überschreitung durch Nebenanlagen usw.) zu einer Versiegelung von maximal etwa 1.540 m² kommen.

Derzeitig sind bereits etwa 490 m² überbaut bzw. befestigt.

Mit einer Versiegelung bzw. Überbauung bislang un bebauter Bodenflächen ist ein vollständiger Verlust der ökologischen Bodenfunktionen verbunden. Eine Vorbelastung ergibt sich dadurch, dass der natürliche Bodenaufbau im eingriffsrelevanten Bereich vermutlich durch den Menschen verändert wurde.

Die Beeinträchtigungsintensität hinsichtlich des Schutzguts „Boden“ wird als hoch eingestuft.

3.4 Wasserhaushalt

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Rhein verläuft etwa 350 m südwestlich des Plangebiets.

Überschwemmungsgebiete werden durch die Planung nicht tangiert.

Trinkwasserschutzgebiete, Mineralwassereinzugsgebiete oder Heilquellenschutzgebiete sind ebenfalls nicht betroffen.

Das Plangebiet liegt gemäß der Karte „Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen“⁶ in der Nähe eines Bereichs mit potentieller Überflutung an Tiefenlinien.

Das Gebiet befindet sich im Bereich devonisch geprägter Grundwasserlandschaften aus Schiefer und Grauwacken. Die Grundwasserneubildung ist gering.

Hinweise auf Staunässe, wasserführende Bodenzonen usw. treten nicht auf.

⁶ Quelle: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10081/>

Voraussichtliche Auswirkungen der Planung

Durch die zu erwartende Neuversiegelung (siehe Schutzgut „Boden“) geht die Versickerungsfähigkeit des Bodens für Niederschlagswasser verloren. Der oberflächliche Abfluss erhöht sich entsprechend.

Die Beeinträchtigungen des Schutzguts „Wasserhaushalt“ werden als mittel eingestuft.

3.5 Klima und Luft

Bendorf liegt makroklimatisch in einer Übergangslage zwischen dem maritim geprägten Klima Westeuropas und dem kontinental geprägten Klima des europäischen Festlandes. Das Mittelrheinische Becken weist eine besondere Temperaturgunst auf.

Das Becken wird als „klimatischer Wirkraum“ eingestuft und gehört zu den Räumen und Siedlungsflächen, die thermisch stark belastet sind.

Die baumbestandenen Freiflächen im Plangebiet zeichnen sich durch gewisse klimameliorative Gunstwirkungen (Frischlufthaltung, Luftreinigung u.a.) aus, nehmen jedoch nur unmittelbar lokalen Einfluss auf die standörtlichen Klimaverhältnisse. Auf umliegende Siedlungsbereiche hat das Gelände in klimatischer Sicht vermutlich keinen maßgeblichen Einfluss.

Emissionen/ Immissionen: Im Plangebiet ergeben sich Geräusch- und Schadstoffeinträge insbesondere durch Kfz-Verkehr auf der nahe gelegenen, stark befahrenen Bundesstraße 42 sowie den umliegenden Gemeindestraßen.

Voraussichtliche Auswirkungen der Planung

Bei Realisierung der Bauleitplanung werden Vegetationsflächen mit Gehölzbestand (siehe Kap. 3.1 „Pflanzen, Tiere, Lebensräume“) beansprucht. Die kleinklimatischen Gunstwirkungen der Gehölzvegetation werden beseitigt, durch die zusätzliche Versiegelung kommt es zu erhöhter Wärmeabstrahlung und einer Verringerung der Evapotranspiration. Diese nachteiligen Auswirkungen sind allerdings voraussichtlich nur unmittelbar vor Ort wirksam und werden sich nicht auf umliegende Siedlungsbereiche auswirken.

Im Zuge der Nutzung des geplanten Wohngebiets mit drei vorgesehenen Mehrparteienhäusern wird sich vor allem durch Hausbrandanlagen sowie an- und abfahrende Fahrzeuge eine gewisse Zunahme von Geräusch- und Schadstoffemissionen einschließlich Treibhausgasemissionen ergeben.

Im Hinblick auf etwaige Beeinträchtigungen von Bewohnern des geplanten Wohngebiets durch von außen einwirkende Geräusche wird im Verlauf des weiteren Verfahrens ein schalltechnisches Gutachten erstellt.

3.6 Landschafts-/Siedlungsbild und Kulturgüter

Bendorf liegt gemäß dem digitalen Landschaftsinformationssystem LANIS im Landschaftsraum „Neuwieder Rheintalweiterung“ und befindet sich zudem innerhalb der Stadtlandschaft „Koblenz-Neuwied-Andernach“.

Städte wie Koblenz, Neuwied, Andernach und Bendorf sowie sonstige Siedlungsflächen und Verkehrsflächen nehmen in der dicht besiedelten, urban geprägten Rheintalweiterung große Flächenanteile ein. Eingestreut sind landwirtschaftliche Nutzflächen, wobei es sich vorwiegend um Ackerland und Obstkulturen handelt. Dazwischen befinden sich (ehemalige) Abbauflächen.

Das Planungsgebiet mit einer Flächengröße von etwa 2.570 m² befindet sich am Rand des zentralen Siedlungsgebiets der Stadt Bendorf.

Es handelt sich um ein derzeit mit einem Wohnhaus (historischer Backsteinbau), einem Nebengebäude und einer Garage bebautes Grundstück an der Bahnhofstraße. Großteils stellt sich die planungsrelevante Fläche als recht großzügiger, strukturreicher Garten dar, welcher einen relativ umfangreichen Bestand an teils alten Laubbäumen aufweist.

Die umgebende Bebauung wird von Wohnbebauung mit Häusern unterschiedlicher Dimensionen (Einzelhäuser, Reihenhäuser, Mehrparteienhäuser) und Bauepochen geprägt.

Die eingriffsrelevante Gartenfläche bewirkt eine optische Auflockerung und Strukturaneicherung im Siedlungsbereich.

Beeinträchtigungen ergeben sich vor allem durch Kfz-Verkehr auf der angrenzenden, stark befahrenen Bundesstraße 42 sowie durch die Barrierewirkung dieser Hauptverkehrsstraße.

Eine Fernwirkung entfaltet das Gelände nicht.

Das Plangebiet ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich und weist derzeit keine Bedeutung für die Erholungs-/Freizeitnutzung auf.

Kulturgüter:

Innerhalb des Plangebiets sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden.

Auch in der näheren Umgebung befinden sich keine Gebäude oder sonstige Anlagen, welche in der Denkmalliste des Landes Rheinland-Pfalz als Denkmäler gelistet sind.

Das nächste Einzeldenkmal (Backsteinvilla von 1900) befindet sich rund 400 m nördlich an der Bahnhofstraße. Von dort bestehen keine Sichtbeziehungen zum Plangebiet.

Voraussichtliche Auswirkungen der Planung

Hintergrund der Bebauungsplan-Aufstellung ist es, auf dem innerörtlichen Areal eine innenstadtnahe Wohnnutzung in Form von drei Wohnhäusern zu ermöglichen.

Es ist davon auszugehen, dass im Zuge der Verwirklichung der Bauleitplanung sämtliche Vegetationsstrukturen innerhalb der Freiflächen beseitigt werden müssen. Durch die Rodung des Baumbestands geht dessen bisherige positive Wirkung auf das örtliche Erscheinungsbild verloren.

Die Realisierung der Planung bringt somit gewisse nachteilige Auswirkungen auf das Siedlungsbild mit sich.

Durch den Neubau von drei bis zu dreigeschossigen Mehrparteienhäusern wird sich das örtliche Erscheinungsbild verändern. Eine relevante Beeinträchtigung des Ortsbilds ist jedoch gegenüber der derzeitigen Situation nicht zu befürchten. Bei den Vorgaben zur Höhe und Geschossigkeit der neuen Baukörper wird die bauliche Struktur in der Umgebung berücksichtigt. Nachteilige Auswirkungen auf Kulturgüter sind nicht zu befürchten.

3.7 Fazit und Abwägung

Hintergrund der Planung ist die Nutzbarmachung bzw. Ausnutzung eines innerstädtischen Geländes. Somit entspricht die Planung dem Grundsatz eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden.

Dennoch wird sich die Verwirklichung der Bauleitplanung zumindest auf die Schutzgüter „Pflanzen, Tiere, Lebensräume“, „Boden“ und „Wasserhaushalt“ nachteilig auswirken.

Eine Verpflichtung zum Ausgleich von Beeinträchtigungen gemäß der Eingriffsregelung besteht für Bebauungspläne der Innenentwicklung nach § 13 a BauGB nicht.

Zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen und zur verträglichen Einbindung der Bebauung sollen dennoch folgende Vorgaben in den Bebauungsplan aufgenommen werden:

- Festsetzung einer Mindestbepflanzung auf den privaten Grundstücksflächen im Wohngebiet; Anpflanzung von mindestens einem hochstämmigen Laubbaum oder Obstbaum, ersatzweise einer Gehölgruppe, pro angefangene 200 m² nicht überbaute Grundstücksfläche
- Festsetzung einer Dachbegrünung bei Dächern von Wohngebäuden mit einer Dachneigung von unter 22°
- Vorgaben zur Flächenbefestigung (Ausführung von Stellplätzen, Wegen, Hofflächen usw. ausschließlich in wasserdurchlässiger Bauweise)

Zudem werden im Rahmen des „Artenschutzrechtlichen Fachgutachtens...“ aus artenschutzrechtlichen Gründen vorsorgliche Kompensationsmaßnahmen mit der hierarchischen Abfolge „1. Vermeidung, 2. Minderung, 3. Ausgleich und Ersatz“ vorgestellt, welche ebenfalls in die Hinweise des Bebauungsplans aufgenommen werden sollten.

4 Auswirkungen der Planung

4.1 Flächenbilanz

Tabelle 2: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	m ²
Geltungsbereich	2.568 m ²
Allgemeines Wohngebiet	2.568 m ²
davon überbaubare Fläche	1.030 m ²

4.2 Kostenschätzung

Der Stadt entstehen durch die vorliegende Planung keine Kosten. Sämtliche Kosten im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan werden vom Antragsteller übernommen.

4.3 Abwägung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans erwartet die Stadt Bendorf, dass die im Plangebiet bestehenden Baulücken und Innenentwicklungspotentiale besser einer Bebauung zugeführt werden können.

Die Aufstellung des Bebauungsplans hat keine negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft und dient dem Leitbild „Innen- vor Außenentwicklung“.

Hierdurch kommt es jedoch nicht zu nachteiligen Auswirkungen auf den bestehenden Gebäudebestand. Auswirkungen auf die Belange der Grundstückseigentümer in der Umgebung des Plangebietes durch die Aufstellung des Bebauungsplans lassen sich nicht erkennen. Hierzu wurden insbesondere die Auswirkungen durch Verkehr geprüft.

4.4 Auswirkungen des Vorhabens durch Verkehr

Die Abschätzung des durch die Aufstellung des Bebauungsplans induzierten Verkehrs erfolgt auf der Grundlage der „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV 2006).

Aufgrund des sehr konkreten Planvorhabens liegen für die Schätzung bereits jetzt belastbare Werte vor.

Innerhalb des Wohngebietes werden voraussichtlich rund 30, aber maximal 36 Wohneinheiten errichtet. Aufgrund der geplanten Wohnungsgröße kann von einem durchschnittlichen Wert von 2 Einwohnern pro Wohnung ausgegangen werden. Daraus ergibt sich für das Plangebiet unter der Maximalannahme eine Einwohnerzahl von 72 Personen.

Nach der FGSV liegt die durchschnittliche Wegehäufigkeit in Wohngebieten bei 3 bis 3,5 Wegen pro Person und Werktag. Da keine belastbaren Daten vorliegen, wird in diesem Fall von einer mittleren Anzahl der Wege pro Einwohner von 3,25 ausgegangen.

Daraus ergibt sich ein Verkehrsaufkommen von 234 Wegen (72 Einwohner x 3,25 Wege). Von diesem Wert sind die bewohnerbezogenen Wege (Wege, die nicht Quelle oder Ziel im Plangebiet haben) von 10 – 15 % zu subtrahieren. Da auch hier keine belastbaren Daten

vorliegen, wird von einer mittleren Zahl von 12,5 % ausgegangen. Es ergibt sich ein Wert von $234 - (234 \times 0,125) = 205$ Wegen.

Die FGSV gibt den bewohnerbezogenen Besucherverkehr mit 5 % der Wege an. Das ergibt $205 \times 0,05 = 10$ Wege.

Aufgrund der lokalen Verhältnisse kann einem Anteil nichtmotorisierter Wege (NMIV) und ÖPNV von 35 % ausgegangen werden. Binnenverkehr wird im Gebiet aufgrund der geringen Größe nicht entstehen.

Es verbleibt somit ein Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) von 65 %. Dies ergibt bei den Einwohnern $205 \times 0,65 = 133$ Wege und bei den Besuchern $10 \times 0,65 = 7$ Wege, die mit dem PKW zurückgelegt werden.

Der mittlere PKW-Besetzungsgrad beträgt nach FGSV 1,2 Personen pro PKW. Daraus ergeben sich $133 / 1,2 = 111$ PKW-Fahrten für Einwohner und $7 / 1,2 = 6$ PKW-Fahrten für Besucher.

Der bewohnerbezogene Wirtschaftsverkehr (Lieferanten, Müllabfuhr etc.) beträgt nach FGSV im Schnitt 0,1 Kfz-Fahrten pro Einwohner. Dies ergibt bei 72 Einwohnern $72 \times 0,1 = 7$ Kfz-Fahrten.

In der Summe sind also $111 + 6 + 7 = 124$ Kfz-Fahrten bzw. etwa 1,7 Kfz-Fahrten pro Einwohner pro Tag.

Nach FGSV verteilen sich diese Fahrten im Tagesgang an Arbeitstagen vorwiegend auf die Zeiten zwischen 6 bis 8 Uhr und 16 bis 18 Uhr. Morgens ist in der Spitzenstunde zwischen 6 und 7 Uhr und zwischen 7 und 8 Uhr mit jeweils 9 Fahrten als Quellverkehr und nachmittags zwischen 16 und 17 Uhr und zwischen 17 und 18 Uhr mit jeweils 9 Fahrten als Zielverkehr zu rechnen. Die höchste Querschnittsbelastung (Quell- und Zielverkehr) findet sich zwischen 17 und 18 Uhr mit 13 Fahrten statt.

Die zuständige Verkehrsbehörde wurde am Bauleitplanverfahren beteiligt und um Stellungnahme gebeten. Es ging keine Stellungnahme ein.

Bendorf, den

(Christoph Mohr)

Bürgermeister