



Stadt Betzdorf

Bebauungsplan **„Eisenbahnausbesserungswerk - Mitte“**

BEGRÜNDUNG mit Umweltbericht

Planfassung zur Durchführung der Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB sowie der Nachbargemeinden nach § 2 Abs. 2 BauGB

ENTWURF

Stand: 13.11.2023

INHALTSVERZEICHNIS

I	WESENTLICHE INHALTE, ZIELE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	4
1	Planungsanlass, Planungsziele, Verfahren	4
1.1	Planungsanlass / Planungserfordernis	4
1.2	Ziele und Zwecke der Planung	4
1.3	Verfahren	5
2	Plangebiet	5
2.1	Lage und Größe des Plangebietes	5
2.2	Vorhandene Nutzungen im Plangebiet	7
2.3	Umgebung des Plangebietes	7
3	Planungsvorgaben	7
3.1	Raumordnung und Landesplanung	7
3.2	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	14
3.3	Bestehendes Baurecht	17
3.4	Informelle Planungen	19
3.5	Fachplanungen und Fachbelange	21
4	Städtebauliches Konzept	32
4.1	Städtebauliches Konzept	32
4.2	Planungs- und Standortalternativen	34
5	Planinhalte	35
5.1	Art der baulichen Nutzung	35
5.2	Maß der baulichen Nutzung	36
5.3	Überbaubare Grundstücksflächen	37
5.4	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	37
5.5	Verkehrsflächen	38
5.6	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und Flächen und Maßnahmen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	38
5.7	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	39
5.8	Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind	39
5.9	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	39
5.10	Hinweise	40
5.11	Pflanzenlisten	40
6	Auswirkungen der Planung	40
6.1	Städtebauliche Auswirkungen	40
6.2	Auswirkungen auf die Versorgung der Bevölkerung und zentrale Versorgungsbereiche	40
6.3	Auswirkungen auf den Verkehr	45

6.4	Lärmschutz gegenüber Verkehrslärmfernwirkungen	50
6.5	Technische Infrastruktur / Ver- und Entsorgung	52
6.6	Soziale Infrastruktur	53
6.7	Eigentumsverhältnisse / Bodenordnung	53
6.8	Städtebaulicher Vertrag / Durchführungsvertrag	54
6.9	Flächenbilanz	54
6.10	Kosten der Planung	54
6.11	Umweltauswirkungen	54
II	UMWELTBERICHT	55
1	Einleitung	55
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	55
1.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung	56
2	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	65
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	65
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall)	73
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Prognose-Planfall)	75
2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen und geplante Überwachungsmaßnahmen	89
2.5	Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	92
2.6	Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen	92
3	Zusätzliche Angaben	92
3.1	Verwendete technische Verfahren / Hinweise auf Schwierigkeiten, z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	92
3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	95
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	96
3.4	Verwendete Unterlagen	99
III	ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN.....	100
IV	VERWENDETE UNTERLAGEN	101

I WESENTLICHE INHALTE, ZIELE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

1 Planungsanlass, Planungsziele, Verfahren

1.1 Planungsanlass / Planungserfordernis

Nach Aufgabe des Eisenbahnausbesserungswerkes südlich des Betzdorfer Hauptbahnhofes konnte die Stadt Betzdorf die Liegenschaft im Jahr 2020 erwerben.

Ziel ist die städtebauliche Transformation der ehemals infrastrukturellen Liegenschaft hin zu einem zentralen Stadtquartier in der Betzdorfer Innenstadt.

Die Stadt Betzdorf bereitet hierzu die städtebauliche Entwicklung von ehemaligen Bahnflächen durch einen Investor vor. Hierzu hat die Stadt bereits ein Bieterverfahren mit der Zielsetzung der Flächenkonversion und Integration in das Stadtgefüge durchgeführt, aus dessen Verfahren der aktuelle Vorhabenträger hervorgegangen ist und das Eigentum an den Flächen von der Stadt erworben hat.

Ziel der Planung ist die Entwicklung eines gemischt genutzten Quartiers mit u. a. teilweise großflächigem Einzelhandel, Dienstleistungen, Wohnnutzungen, medizinischen und sonstigen Dienstleistungen sowie weiteren, ergänzenden Nutzungen.

Die denkmalgeschützten, historischen Hallen des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes sollen dabei erhalten und einer Nachnutzung – hier: insb. großflächiger Einzelhandel und ergänzende Nutzungen – zugeführt werden.

Zur bedarfsgerechten Nutzungsregelung, insbesondere zur Steuerung von Einzelhandel mit zentren- und nahversorgungsrelevantem Kernsortiment, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Hinsichtlich des Westteils der Liegenschaft wird daher ein Regelverfahren durchgeführt. Da die zur Umsetzung der Planung erforderlichen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung zum Teil von den Darstellungen im Flächennutzungsplan abweichen, ist auch die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Gegenüber der Frühzeitigen Beteiligung wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – West“ aufgrund der unterschiedlichen Nutzungs- und insbesondere zeitlichen Umsetzungsperspektive noch einmal gegliedert. Insofern wird der Geltungsbereich in einen Bereich Mitte und einen Bereich West – entsprechend der geographischen Lage – gegliedert (vgl. Kap. 4).

Vorliegend wird der Bebauungsplan „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“, mit insbesondere Ansiedlung von großflächigem nahversorgungsrelevantem Einzelhandel, behandelt.

1.2 Ziele und Zwecke der Planung

Wesentliche Ziele der Planung sind:

- Reaktivierung einer gewerblichen / infrastrukturellen Brachfläche (Innenentwicklung vor Außenentwicklung) zur Entwicklung eines gemischt genutzten Stadtquartiers in der Betzdorfer Innenstadt.

- Erhalt und Umbau denkmalgeschützter, historischer Bausubstanz.
- Stärkung der Nahversorgung im Bereich der Betzdorfer Innenstadt.
- Ansiedlung von großflächigem und nicht-großflächigem Einzelhandel sowie ergänzenden gewerblichen Nutzungen.
- Stärkung des Standortes Betzdorf als Mittelzentrum.
- Schaffung von Arbeitsplätzen in zentraler Lage.
- Festsetzung einer gebiets- und umgebungsverträglichen baulichen Nutzungsdichte.

1.3 Verfahren

Der Bebauungsplan „Eisenbahnausbesserungswerk - Mitte“ wird im Regelverfahren gemäß §§ 2 ff BauGB mit einer Umweltprüfung aufgestellt. Die Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange wird im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung dargelegt.

Die Dauer der Offenlage beträgt entsprechend den Vorgaben des § 3 Abs. 2 BauGB 30 Tage. Gewichtige Gründe für eine Verlängerung der Offenlage sind, insbesondere da die wesentlichen inhaltlichen Fragestellungen zur Ansiedlung von großflächigem und nicht-großflächigem nahversorgungsrelevantem Einzelhandel bereits im Rahmen der Offenlage der 2. Flächennutzungsplanänderung für den Bereich Eisenbahnausbesserungswerk Betzdorf behandelt werden, nicht ersichtlich.

2 Plangebiet

2.1 Lage und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich in der Betzdorfer Innenstadt, unmittelbar südlich an das Areal des Betzdorfer Bahnhofes angrenzend. Östlich daran schließen sich Lagen der Innenstadt an. Es umfasst den zentralen Teilbereich der Liegenschaft des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes.

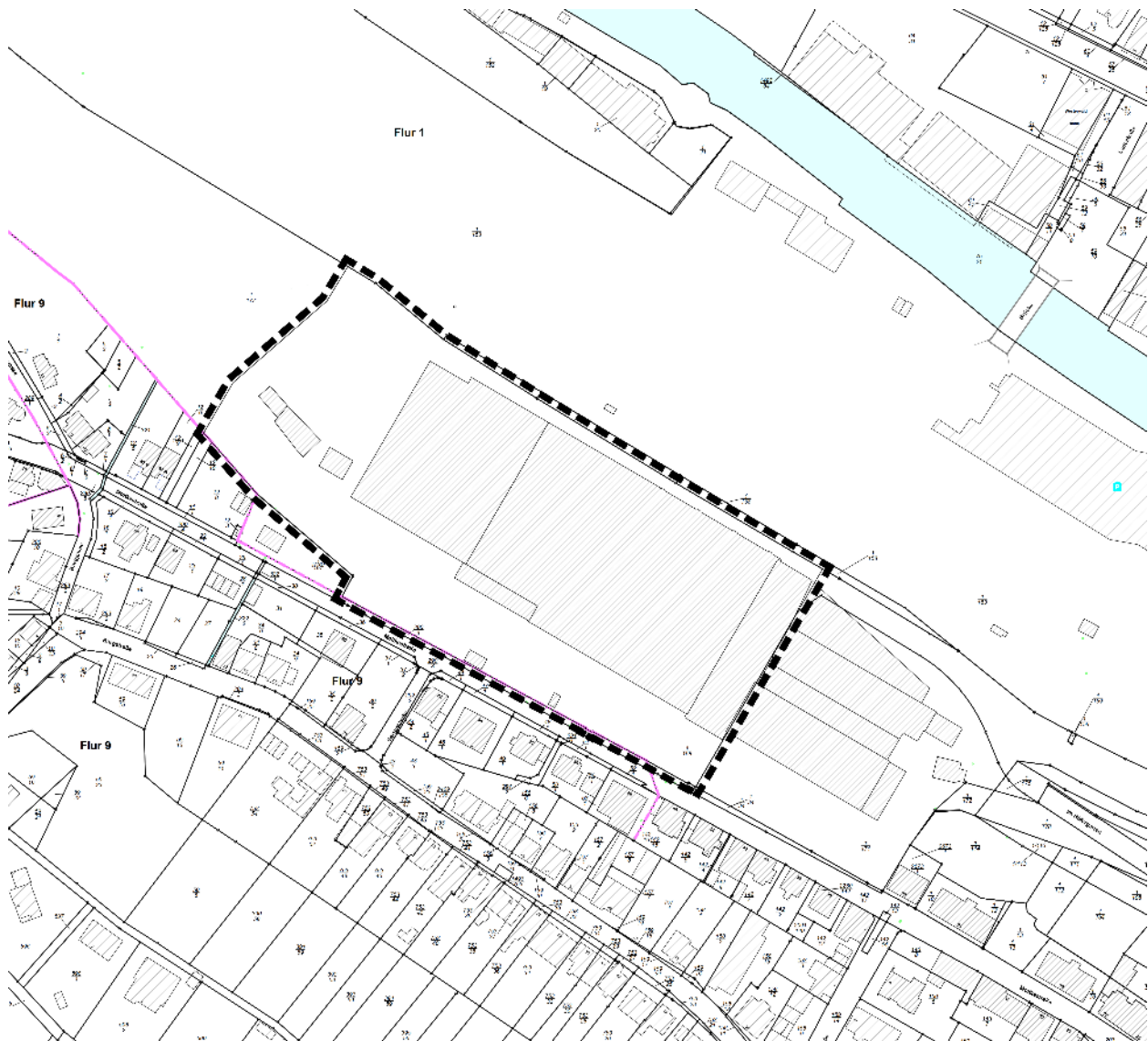


Abbildung 1: Abgrenzung des Plangebietes Bebauungsplan „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“ (unmaßstäblich)

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch Flächen des Betzdorfer Bahnhofes,
- im Osten durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ mit insbesondere Gesundheits- und Pflegezentrum sowie ergänzenden wohnbaulichen und gewerblichen Nutzungen,
- im Süden durch Wohnbebauung und
- im Westen durch bewaldete / von Gehölzen geprägte Hangflächen,
- im Norden durch die vorhandene Bahntrasse.

Der Geltungsbereich umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 2,1 ha.

Der Geltungsbereich umfasst die folgenden Flurstücke der Gemarkung Betzdorf:

Tabelle 1: *Flurstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes
(Wiedergabe, maßgebend ist die Abgrenzung in der Planzeichnung)*

Gemarkung Betzdorf, Flur 1	
1/173*	-

(* Flurstücke liegen nur teilweise im Geltungsbereich des Bebauungsplanes)

2.2 Vorhandene Nutzungen im Plangebiet

Im Plangebiet werden derzeit seitens der Eigentümerin keine Nutzungen ausgeübt.

Im Plangebiet befinden sich historische Hallen; die Lokomotiv- und Wagenhallen des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerks, die kurz nach 1861 erbaut wurden, stehen heute unter Denkmalschutz. Sie sollen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk - Mitte“ für die Nutzung durch großflächigen Einzelhandel mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten sowie ergänzenden gewerblichen Nutzungen und nicht-großflächigen Landelokalitäten planungsrechtlich vorbereitet werden.

2.3 Umgebung des Plangebietes

Im Norden des Plangebietes befinden sich die Gleistrassen des Bahnhofs Betzdorf sowie daran anschließend Bahnhofsgebäude.

Südlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich insbesondere wohnbauliche Nutzungen entlang der Moltkestraße.

3 Planungsvorgaben

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung werden im Bereich Betzdorf im Landesentwicklungsprogramm IV von 2008 (LEP IV von 2008, Stand 4. Teilfortschreibung von 2021) festgelegt sowie im Regionalen Raumordnungsplan für die Region Mittelrhein-Westerwald (RROP – Stand 2017) konkretisiert und ergänzt.

3.1 Raumordnung und Landesplanung

3.1.1 Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz

Der länderübergreifende Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz betrifft die Themenkomplexe Hochwasserschutz, Starkregen und (Meeres-)Überflutungen.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sind die nachfolgend aufgeführten Belange des Hochwasserschutzes gem. Raumordnungsplan zu berücksichtigen.

Z I.1.1 Prüfung des Hochwasserrisiko

Das Plangebiet liegt außerhalb von durch Hochwasser gefährdeten Gebieten (vgl. 3.5).

Aussagen zum Umgang mit Starkregen werden im Rahmen des Entwässerungsgutachtens analysiert und bewertet. Das Plangebiet liegt zudem außerhalb von bei Starkregen überflutungsgefährdeten Bereiche der Stadt Betzdorf (vgl. Kap. I 3.5).

Wohnnutzungen sind aufgrund der Festsetzung eines Sondergebietes „Großflächiger Einzelhandel, Nahversorgung, Handel & Dienstleistung“ nicht Gegenstand der Planung und insofern auch nicht betroffen.

Z I.2.1 Prüfung der Auswirkungen des Klimawandels auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser

Das Plangebiet liegt außerhalb von durch Hochwasser bedrohten Gebieten. Dies gilt auch für die sogenannten HQ Extrem und Überflutungsereignisse im Starkregenfall. Aussagen zum Umgang mit Starkregen werden im Rahmen des Entwässerungsgutachtens analysiert und bewertet.

Konkrete Prognosen zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die Häufigkeit und den Umfang von Regenereignissen oder Überschwemmungen sind für den Planungsraum nicht bekannt. Es wurde eine allgemeine Betrachtung bzgl. möglicher Veränderungen vorgenommen.

Z II.1.2 Freihaltung von Flächen für die Verstärkung der Hochwasserschutzanlagen und für Deichrückverlegungen

Flächen für die Verstärkung der Hochwasserschutzanlagen und für Deichrückverlegungen sind von der Planung nicht betroffen.

Z II.1.3) Erhaltung des natürlichen Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens

Zum Bebauungsplan wird eine Orientierende Untersuchung zu Bodenschutz und Altlasten durchgeführt. Im Rahmen des Gutachtens werden auch die Versickerungsfähigkeit und die aufgrund der vorgefundenen Altlastenproblematik für eine Versickerung geeigneten Flächen untersucht.

Weiterhin wird zum Bebauungsplan ein Entwässerungskonzept erstellt, welches die Thematik aufgreift.

Z II.2.3 Freihaltung von Überschwemmungsgebieten von Infrastrukturmaßnahmen

Das Plangebiet liegt nicht in einem Überschwemmungs- oder Überflutungsgebiet. Kritische Infrastrukturen der europäischen Verkehrsinfrastruktur und der europäischen Energieinfrastruktur, Infrastrukturen nach der BSI-Kritisverordnung, Anlagen oder Betriebsbereiche nach der SEVESO-III-Richtlinie sind nicht Gegenstand der Planung.

Gleichwohl verlaufen direkt parallel zum Plangebiet Gleistrassen der Deutschen Bahn / Westerwaldbahn. Im Rahmen des Entwässerungskonzeptes wird eine schadlose Versickerung / Rückhaltung / Ableitung anfallenden Oberflächenwassers dargestellt.

3.1.2 Landesentwicklungsplan /-programm

Gemäß LEP IV sowie RROP 2017 wird Betzdorf als (kooperierendes) Mittelzentrum im mittelzentralen Verbund kooperierender Zentren (Betzdorf, Kirchen, Wissen) (LEP IV), bzw. im Mittelbereich Betzdorf / Kirchen / Wissen (RROP 2017) ausgewiesen.

Für die vorliegende Planung wesentliche Ziele und Grundsätze der Landesplanung werden nachfolgend dargestellt:

LEP IV Ziel Z 31 – quantitative Flächeninanspruchnahme

„Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung. Bei einer Darstellung von neuen, nicht erschlossenen Bauflächen im planerischen Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB ist durch die vorbereitende Bauleitplanung nachzuweisen, welche Flächenpotenziale im Innenbereich vorhanden sind und aus welchen Gründen diese nicht genutzt werden können, um erforderliche Bedarfe abzudecken.“

Die Planung entspricht den Vorgaben der Landesplanung, da brach gefallene Innenbereichsflächen (hier ehemaliges Eisenbahnausbesserungswerk) einer Nachnutzung zugeführt werden.

LEP IV Ziel Z 57 – Zentralitätsgebot

„Die Errichtung und Erweiterung von Vorhaben des großflächigen Einzelhandels ist nur in zentralen Orten zulässig (Zentralitätsgebot). Betriebe mit mehr als 2.000 m² Verkaufsfläche kommen nur in Mittel- und Oberzentren in Betracht. [...]“

Ziel Z 57 wird dahingehend erfüllt, dass es sich bei Betzdorf um ein Mittelzentrum handelt. Das Vorhaben trägt wesentlich zur Stärkung der mittelzentralen Funktion Betzdorfs bei. Weiterhin ist für den großflächigen Lebensmittelvollsortimenter als größtem geplanten Einzelbetrieb eine Verkaufsfläche von max. 1.900 m² vorgesehen.

LEP IV Ziel Z 58 – städtebauliches Integrationsgebot

„Die Ansiedlung und Erweiterung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben mit innenstadtrelevanten Sortimenten ist nur in städtebaulich integrierten Bereichen, das heißt in Innenstädten und Stadt- sowie Stadtteilzentren, zulässig (städtebauliches Integrationsgebot). Die städtebaulich integrierten Bereiche (»zentrale Versorgungsbereiche« im Sinne des BauGB) sind von den zentralen Orten in Abstimmung mit der Regionalplanung verbindlich festzulegen und zu begründen. Diese Regelungen müssen auch eine Liste innenstadtrelevanter und nicht innenstadtrelevanter Sortimente umfassen.“

Derzeit wird das Einzelhandelskonzept für die Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain fortgeschrieben. Der Entwurf des Konzeptes wird voraussichtlich zwischen April und Mai 2023 offengelegt.

Im Rahmen der Fortschreibung wird der von der Ansiedlung großflächigen Einzelhandels betroffene Teil des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes in den Zentralen Versorgungsbereich Innenstadt Betzdorf integriert (vgl. Abbildung 2 und Kap. II 6.2).



Abbildung 2: Auszug aus dem Einzelhandelskonzept für die Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain¹ (unmaßstäblich)

Insofern wird das Ziel Z 58 erfüllt.

LEP IV Ziel Z 60 – Nichtbeeinträchtigungsgebot

„Durch die Ansiedlung und Erweiterung von großflächigen Einzelhandelsbetrieben dürfen weder die Versorgungsfunktion der städtebaulich integrierten Bereiche der Standortgemeinde noch die der Versorgungsbereiche (Nah- und Mittelbereiche) benachbarter zentraler Orte wesentlich beeinträchtigt werden (Nichtbeeinträchtigungsgebot). Dabei sind auch die Auswirkungen auf Stadtteile von Ober- und Mittelzentren zu beachten.“

Im Rahmen der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes für die Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain werden die maximalen Verkaufsflächen für die geplante Ansiedlung von Einzelhandelsnutzungen im Plangebiet dargestellt und geprüft. Darüber hinaus wird zum Bauleitplanverfahren eine Auswirkungsanalyse für die geplante Einzelhandelsentwicklung des EAW-Geländes in Betzdorf, gem. § 11 Abs. 3 BauNVO durchgeführt.

Aufgrund der aktuellen Kenntnisse im Rahmen der Erarbeitung des Nahversorgungskonzeptes ist davon auszugehen, dass eine Ansiedlung mit den Vorgaben des Einzelhandelskonzeptes und insofern mit den Vorgaben des Ziels Z 60 übereinstimmt (vgl. Kap II 6.2).

LEP IV Ziel Z 61 – Agglomerationsverbot

„Der Bildung von Agglomerationen nicht großflächiger Einzelhandelsbetriebe mit innenstadtrelevanten Sortimenten außerhalb der städtebaulich integrierten Bereiche ist durch Verkaufsflächenbegrenzungen in der Bauleitplanung entgegenzuwirken (Agglomerationsverbot). Haben sich bereits Agglomerationsbereiche außerhalb der städtebaulich integrierten Bereiche gebildet, so sind diese als

¹ Stadt + Handel Beckmann und Föhler Stadtplaner GmbH: Einzelhandelskonzept für die Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain, Karlsruhe (03/2023); S. 66.

Sondergebiete des großflächigen Einzelhandels in der Bauleitplanung auszuweisen und in ihrem Bestand festzuschreiben.“

Der Standort befindet sich in der Betzdorfer Innenstadt und nach der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes im Zentralen Versorgungsbereich Innenstadtzentrum Betzdorf und somit in städtebaulich integrierter Lage.

Ziel Z 61 wird insofern erfüllt.

3.1.3 Regionaler Raumordnungsplan (RROP)



Abbildung 3: Auszug aus der Gesamtkarte des RROP 2017 (unmaßstäblich) (schwarz = kumulierter Geltungsbereich der Bebauungspläne Ost, Mitte und West)

Der Stadt Betzdorf werden im RROP folgende Funktionen zugewiesen:

- Gewerbe,
- Wohnen.

Weiterhin ist Betzdorf im Nahbereich auch für die Nahversorgung der Bevölkerung zuständig.

Darüber hinaus werden für den zentralen Bereich Betzdorfs folgende ergänzende Zuweisungen und Darstellungen getroffen:

- Überregionale Verbindung des öffentlichen Verkehrs,
- Überregionale Straßenverbindung,
- Siedlungsflächen Wohnen und Gewerbe.

Weiterhin sind folgende Grundsätze zu beachten:

Grundsatz **G 13**

„Die Attraktivität der Städte und der größeren Gemeinden soll durch den Ausbau der Stadt- und Ortskerne gesichert und erhöht werden.“

Die Planung entspricht dem Grundsatz, da durch die Reaktivierung einer gewerblich-infrastrukturellen Fläche eine Arrondierung der Betzdorfer Innenstadt und durch die Ansiedlung von großflächigem Einzelhandel eine Stärkung des Mittelzentrums Betzdorf erfolgen soll.

Grundsatz **G 16**

„Neue größere Siedlungsgebiete sollen möglichst an den ÖPNV angebunden werden.“

Die Planung entspricht dem Grundsatz, da durch die Reaktivierung einer gewerblich-infrastrukturellen Fläche eine Neuausweisung von Siedlungsflächen in der Betzdorfer Innenstadt mit direktem Anschluss an den Betzdorfer Bahnhof sowie den Betzdorfer ZOB erfolgt.

Weiterhin soll zukünftig eine ÖPNV-Linie auch im Plangebiet, an der Schnittstelle zwischen dem im Ostteil der Liegenschaft geplanten Gesundheits- und Pflegezentrum sowie dem festgesetzten Sondergebiet verkehren.

Grundsatz **G 21**

„In den zentralen Orten soll durch Bündelung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgen, Bildung und Dienstleistung die Tragfähigkeit zentrenrelevanter Einrichtungen gesichert werden.“

Die Planung entspricht dem Grundsatz, da durch die Reaktivierung einer gewerblich-infrastrukturellen Fläche eine Neuausweisung Flächen für den großflächigen Einzelhandel (nahversorgungsrelevante Sortimente im zentralen Bereich) und von wohnbaulich nutzbaren Flächen (Ost- und Westteil der Gesamtliegenschaft) erfolgt.

Grundsatz **G 29**, Ziel **Z 30f**

„Die weitere bauliche Entwicklung in der Region soll sich an den realistischen Entwicklungschancen und -bedingungen orientieren.“

In der im Parallelverfahren in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplanänderung werden zur Neuausweisung der Sonderbauflächen im zentralen Bereich des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes gemischte Bauflächen im Umfang von ca. 20.000 m² aus der Darstellung herausgenommen. Insofern findet eine Rücknahme gemischter Bauflächen statt.

Eine ausführliche Betrachtung der Grundsätze und Ziele **G 29 – Z 33** ist nicht erforderlich.

Grundsatz **G 37**

„Die bedarfsgerechte Nahversorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs im fußläufigen Entfernungsbereich soll unterstützt werden.“

Die Ansiedlung von Einzelhandel am Standort Ehemaliges Eisenbahnausbesserungswerk entspricht den Vorgaben des Grundsatzes G 37 dahingehend, dass zukünftig die Bereich der Betzdorfer Innenstadt, welche südlich der Bahntrasse liegen, über direkte Zuwegungen insbesondere auch fußläufig in das Plangebiet hineingeführt werden.

Grundsatz G 38

„In den zentralen Bereichen von Städten, Stadtteilen und Gemeinden soll entsprechend der jeweiligen Zentralitätsstufe und der örtlichen Gegebenheiten die weitere Einzelhandelsentwicklung sichergestellt werden. Dabei sollen das sich verändernde Käuferverhalten und die sektoralen Anforderungen des Einzelhandels angemessen berücksichtigt werden.“

Der Grundsatz G 38 wird dahingehend erfüllt, dass es sich bei Betzdorf um ein Mittelzentrum handelt. Das Vorhaben trägt wesentlich zur Stärkung der mittelzentralen Funktion Betzdorfs bei. Im Rahmen der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain sowie im Rahmen einer Auswirkungsanalyse wurden konkrete Angaben zu zulässigen Verkaufsflächen und den Auswirkungen auf andere Einzelhandelslagen untersucht und daraus für den Bereich des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes Festlegungen zur zulässigen Verkaufsfläche getroffen, welche in die Festsetzungen des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“ übernommen wurden.

Grundsatz G 39

„Einzelhandelskonzepte in der Region (möglichst zwei oder mehr Gebietskörperschaften) sollen erstellt und bei der Beurteilung von konkreten Ansiedlungsvorhaben berücksichtigt werden.“

Das Einzelhandelskonzept der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain wird bei der Änderung des Flächennutzungsplanes und im Rahmen der Festsetzungen im Bebauungsplan „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“ berücksichtigt. Der Standort befindet sich in der Betzdorfer Innenstadt und nach der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes im Zentralen Versorgungsbereich Innenstadtzentrum Betzdorf.

Grundsatz G 40

„Großflächige Einzelhandelsbetriebe sollen nach Umfang und Zweckbestimmung der zentralörtlichen Gliederung entsprechen und der zu sichernden Versorgung der Bevölkerung Rechnung tragen (Kongruenzgebot).“

Der Grundsatz G 40 wird dahingehend erfüllt, dass es sich bei Betzdorf um ein Mittelzentrum handelt. Das Vorhaben trägt wesentlich zur Stärkung der mittelzentralen Funktion Betzdorfs bei. Weiterhin ist für den großflächigen Lebensmittelvollsortimenter als größtem geplanten Einzelbetrieb eine Verkaufsfläche von max. 1.900 m² vorgesehen. Im Rahmen der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain sowie im Rahmen einer Auswirkungsanalyse wurden konkrete Angaben zu zulässigen Verkaufsflächen und den Auswirkungen auf andere Einzelhandelslagen untersucht und daraus für den Bereich des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes Festlegungen zur zulässigen Verkaufsfläche getroffen, welche in die Festsetzungen des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“ übernommen wurden.

Grundsatz G 41

„Großflächige Einzelhandelsbetriebe sollen so bemessen werden, dass ihr Einzugsbereich nicht wesentlich über den Versorgungsbereich der Standortgemeinde hinausgeht.“

Der Grundsatz G 41 wird gemäß den Untersuchungsergebnissen der zum Bauleitplanverfahren erstellten Auswirkungsanalyse erfüllt. (vgl. Kap II 6.2).

Grundsatz **G 180**

„Für die weitere gewerbliche Entwicklung sollen vor allem interkommunale Lösungen gefunden werden.“

Weiterhin heißt es in der Begründung zu Grundsatz G 180:

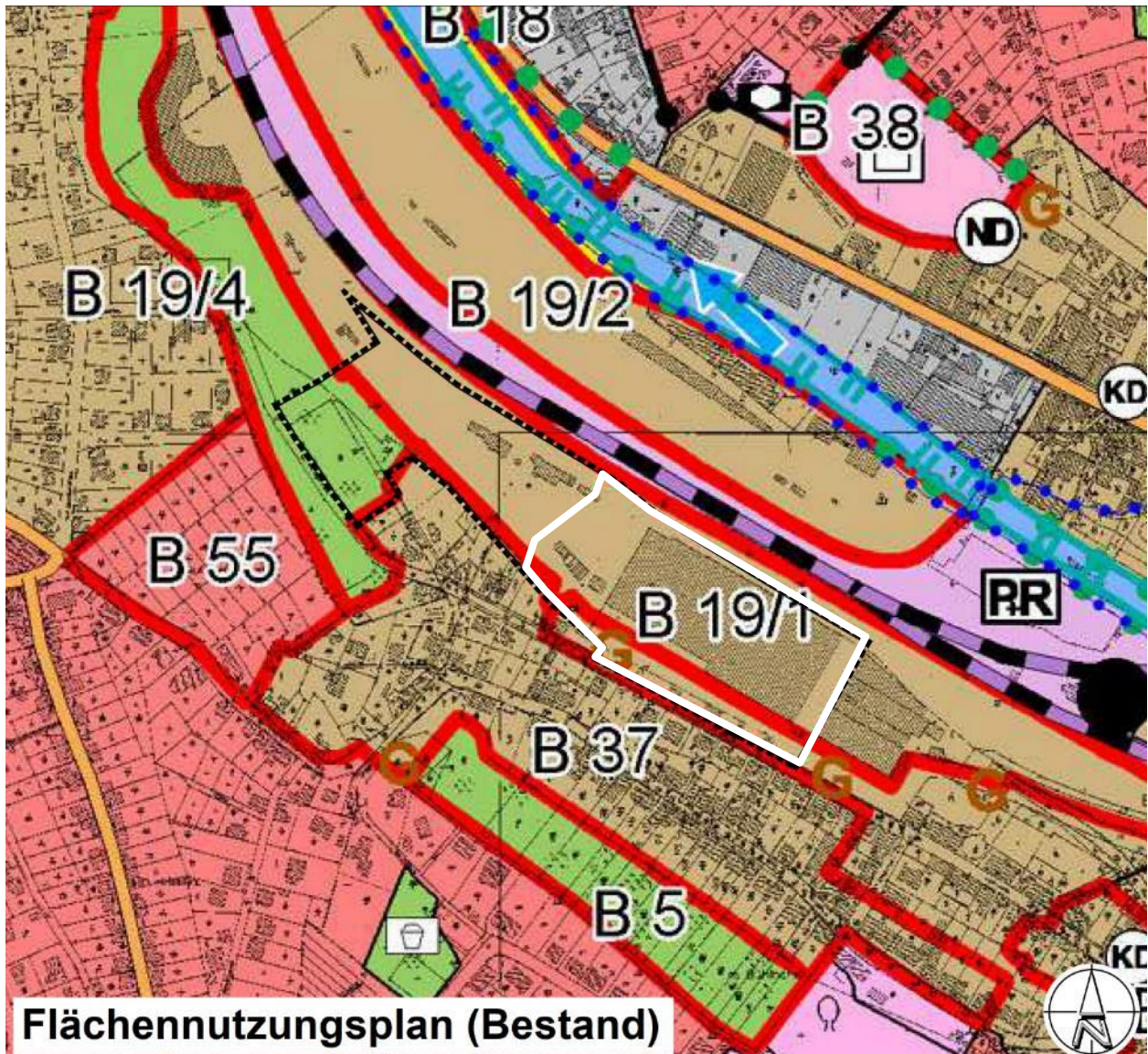
„In der Stadt Betzdorf steht die Reaktivierung der großen Konversionsflächen der Bahn an.“

Die Planung entspricht dem Grundsatz, da Flächen des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes einer Nachnutzung zugeführt werden.

3.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain stellt zugleich den Landschaftsplan der Verbandsgemeinde dar.

Für den Geltungsbereich der Bebauungspläne „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“ werden gemischte Bauflächen (M) dargestellt. Entlang des südlichen Randbereiches werden zudem Gehölzstrukturen „G“ – überlagernd mit gemischten Bauflächen – dargestellt. Dies entspricht dem vorhandenen Bewuchs des Hangbereiches, welcher sich zwischen der Moltkestraße und dem ehemaligem Eisenbahnausbesserungswerk befindet.



Ausgewählte Planzeichen

1. Art der baulichen Nutzung
 (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB, § 1 Abs. 1 BauNVO)

Gemischte Bauflächen (§ 1 (1) 2. BauNVO)

Sonderbauflächen, großflächiger Einzelhandel (§ 1 (1) 4. BauNVO)

2. Verkehrsflächen

(§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB)

Bahnanlagen

3. Grünflächen

(§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB)

Grünflächen

4. Sonstige Planzeichen

Gehölzstrukturen

Umgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches

5. Nachrichtliche Darstellung

Kulturdenkmal gem. Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler, Kreis Altenkirchen

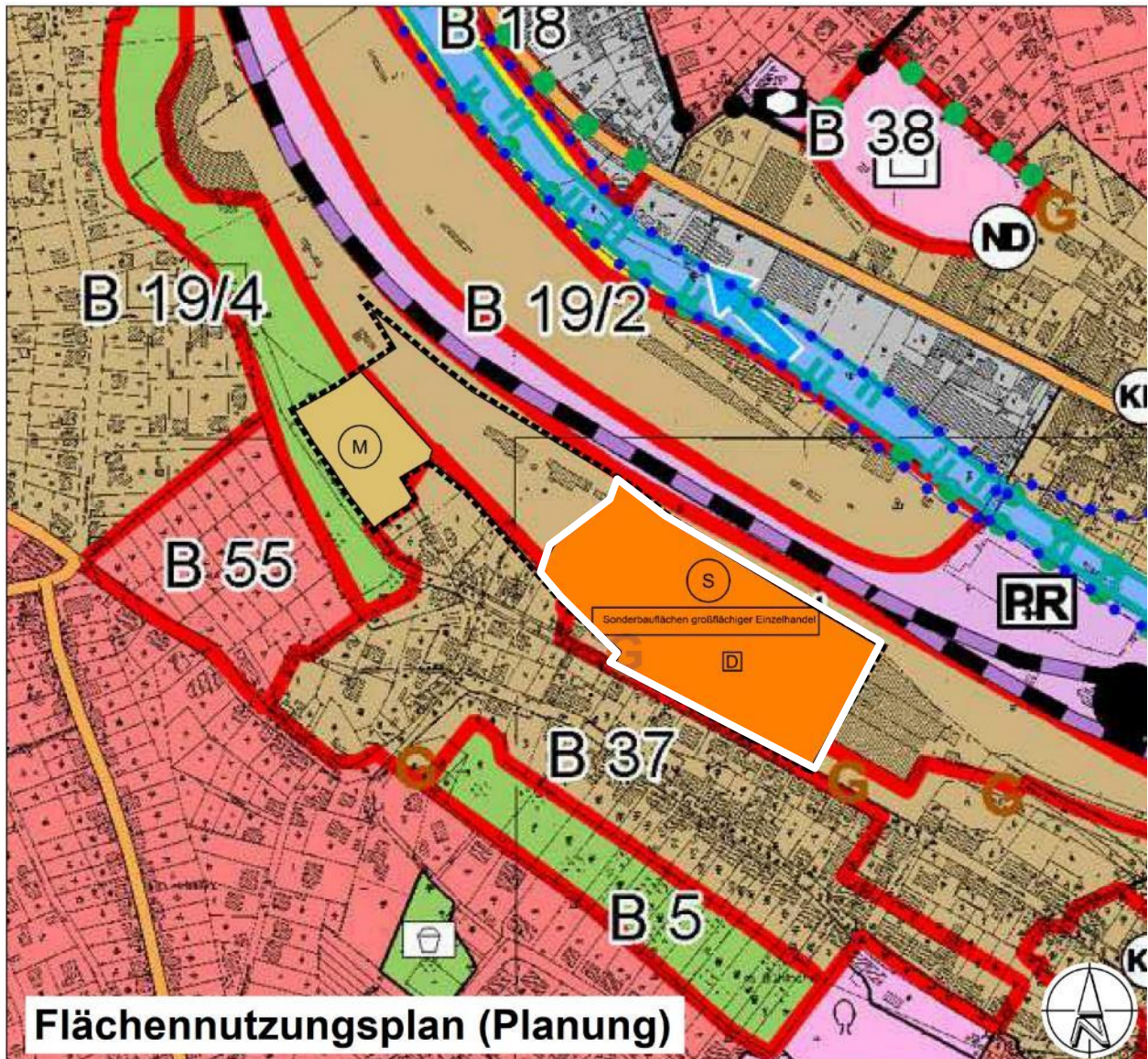
Im Übrigen gelten die Planzeichen der Legende der des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain

Abbildung 4: *Wirksamer Flächennutzungsplan mit Abgrenzung des Änderungsbereiches (unmaßstäblich) (weiß= Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“)*

Für die geplante Ansiedlung von großflächigen Einzelhandelsnutzungen anstelle von gemischten Bauflächen wird eine Änderung des FNP im Parallelverfahren aufgestellt.

Dies beinhaltet i. W. folgende Darstellungen:

- Sonderbauflächen (S Großflächiger Einzelhandel)
- Gehölzstrukturen



Ausgewählte Planzeichen

1. Art der baulichen Nutzung

(§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB, § 1 Abs. 1 BauNVO)

- Gemischte Bauflächen (§ 1 (1) 2. BauNVO)
- Sonderbauflächen, großflächiger Einzelhandel (§ 1 (1) 4. BauNVO)

2. Verkehrsflächen

(§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB)

- Bahnanlagen

3. Grünflächen

(§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB)

- Grünflächen

4. Sonstige Planzeichen

- Gehölzstrukturen

- Umgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches

5. Nachrichtliche Darstellung

- Kulturdenkmal gem. Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler, Kreis Altenkirchen

Im Übrigen gelten die Planzeichen der Legende der des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain

Abbildung 5: Änderung des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain (unmaßstäblich) (weiß = Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“)

Entsprechend § 8 Abs. 2 BauGB wird der Bebauungsplan aus den zukünftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein.

Der Flächennutzungsplan liegt nach abschließender Beschlussfassung durch den Verbandsgemeinderat der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain derzeit zur Genehmigung bei der Kreisverwaltung.

3.3 Bestehendes Baurecht

Für das Plangebiet des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“ liegen keine rechtskräftigen oder anderweitigen in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne vor.

Direkt östlich angrenzend befindet sich der rechtskräftige Bebauungsplan „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“.

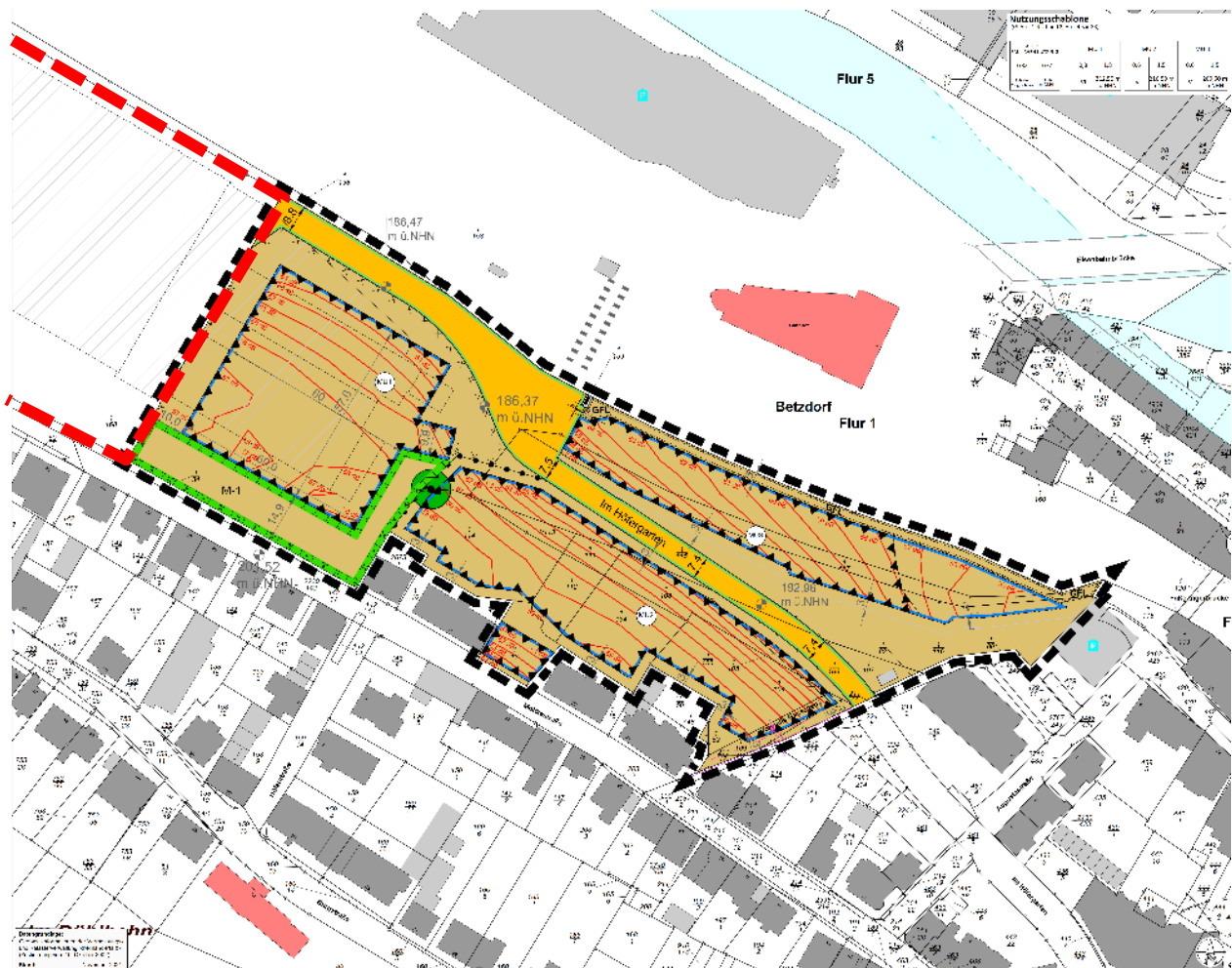


Abbildung 6: Auszug aus dem Bebauungsplan „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ (unmaßstäblich) (rot = Geltungsbereich BP „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“)

Der Bebauungsplan setzt urbane Gebiete gem. § 6a BauNVO fest. Im Zuge der Planungsverwirklichung sollen die gem. Städtebaulichen Konzept vorgesehenen Nutzungsbausteine realisiert werden (vgl. Kap. 4). Insbesondere dienen die im Plangebiet des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk - Ost“ festgesetzten Verkehrsflächen der

Anbindung des Plangebietes des vorliegenden Bebauungsplanes an die Straße „Im Höfergarten“ und damit den innerörtlichen Verkehr.

Weiter östlich befindet sich der rechtskräftige Bebauungsplan „Stadtmitte“ aus dem Jahr 1986. Der bestehende Bebauungsplan wird in Teilen durch den Bebauungsplan „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ überplant.

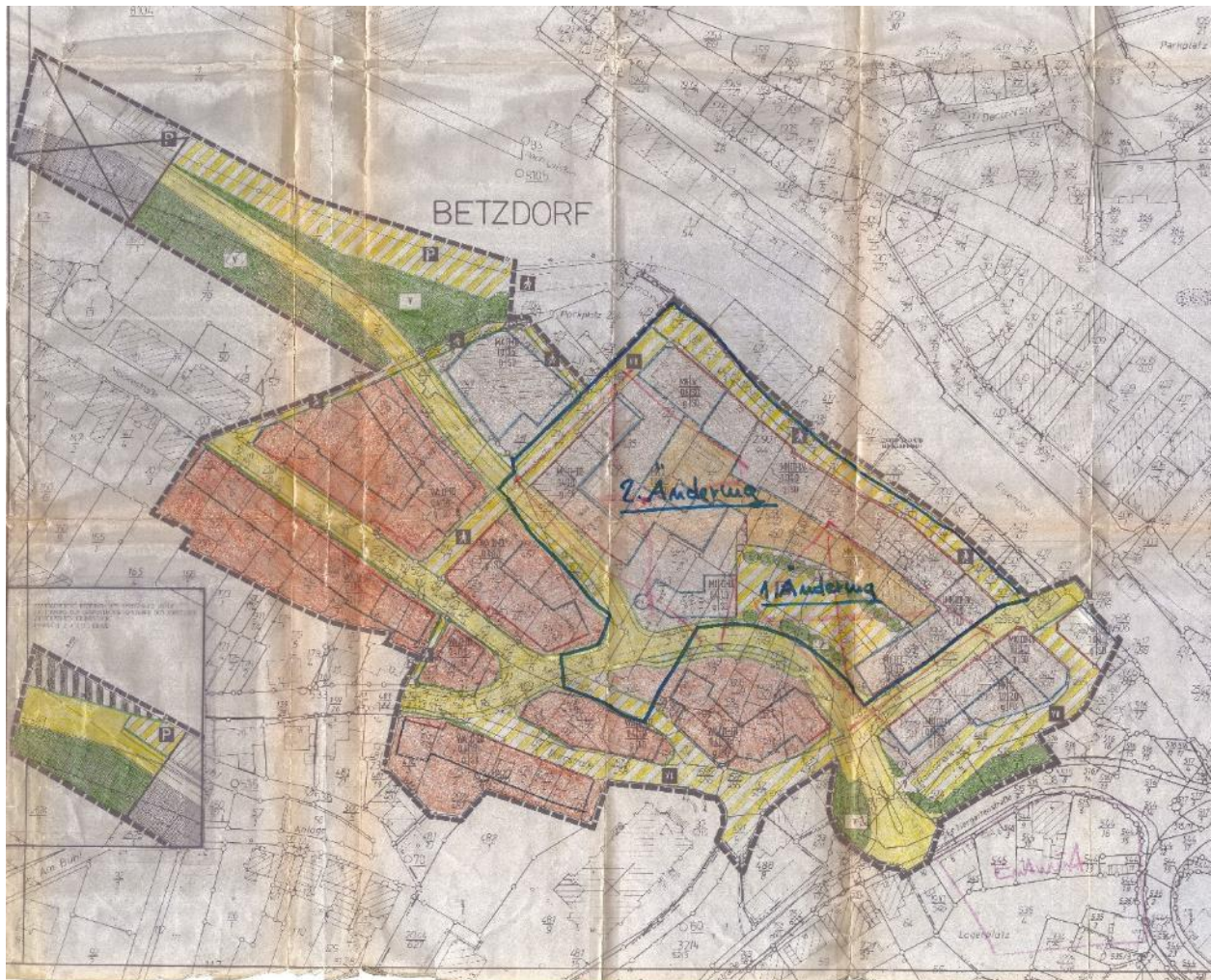


Abbildung 7: Auszug aus dem Bebauungsplan „Stadtmitte“ (unmaßstäblich)

Der Bebauungsplan „Stadtmitte“ mit Rechtskraft seit dem 20.01.1991 setzt für die östlichen Flächen im Plangebiet des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ Verkehrsflächen für die bestehende Straße „Im Höfergarten“ sowie begleitende Grünflächen mit der Zweckbestimmung „V“ – Verkehrsgrün und parallel zum Areal des Betzdorfer Bahnhofes eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung „Parkplatz“ fest.

Weitere Bebauungspläne in der Umgebung des Plangebietes mit Auswirkungen auf das vorliegende Bauleitplanverfahren bestehen nicht.

3.4 Informelle Planungen

Einzelhandelskonzept

Das Einzelhandelskonzept der ehemaligen Verbandsgemeinde Betzdorf aus dem Jahr 2012² legte insbesondere eine Sortimentsliste zur Einstufung nahversorgungs- und zentrenrelevanter Sortimente sowie zentrale Versorgungsbereiche fest.

Der zentrale Versorgungsbereich Innenstadtzentrum Betzdorf (vgl. Abbildung 8) grenzte ursprünglich an das Eisenbahnausbesserungswerk an.

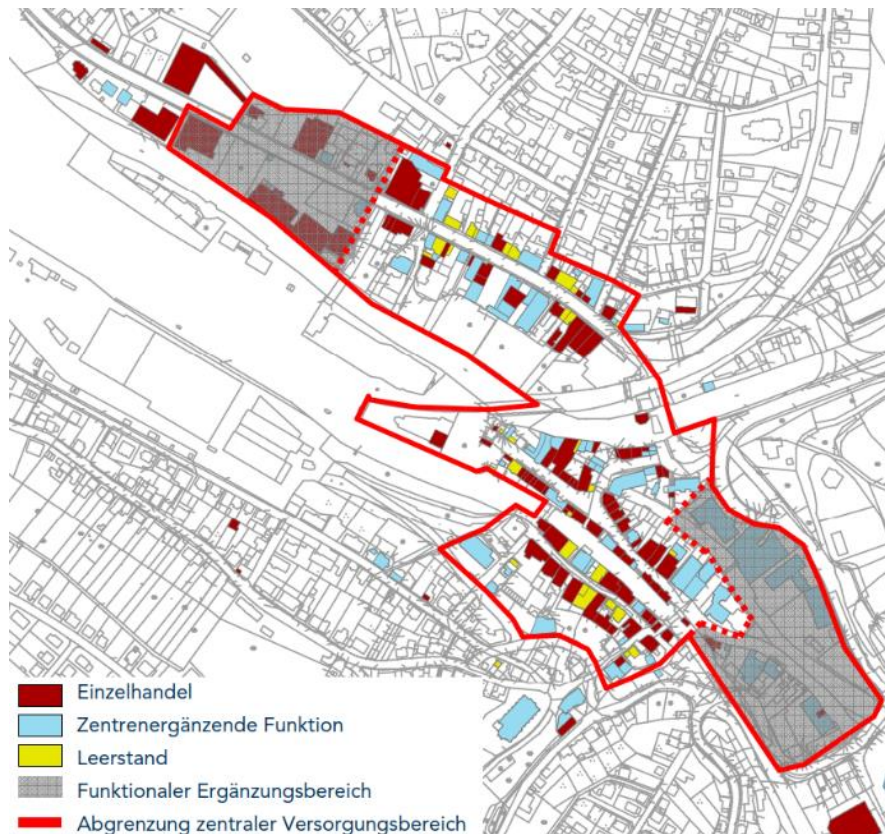


Abbildung 8: Auszug aus dem EHK Betzdorf³ (unmaßstäblich)

Im Zuge der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes für die Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain wird der Bereich des Eisenbahnausbesserungswerk in den Zentralen Versorgungsbereich Innenstadtzentrum Betzdorf aufgenommen (vgl. Abbildung 9).

² Stadt+Handel: Einzelhandelskonzept zur Festlegung zentraler Versorgungsbereiche, evtl. Ergänzungsstandorte und einer Sortimentsliste für die Verbandsgemeinde Betzdorf, Karlsruhe (03/2012).

³ Stadt+Handel: Einzelhandelskonzept zur Festlegung zentraler Versorgungsbereiche, evtl. Ergänzungsstandorte und einer Sortimentsliste für die Verbandsgemeinde Betzdorf, Karlsruhe (03/2012); S. 70.

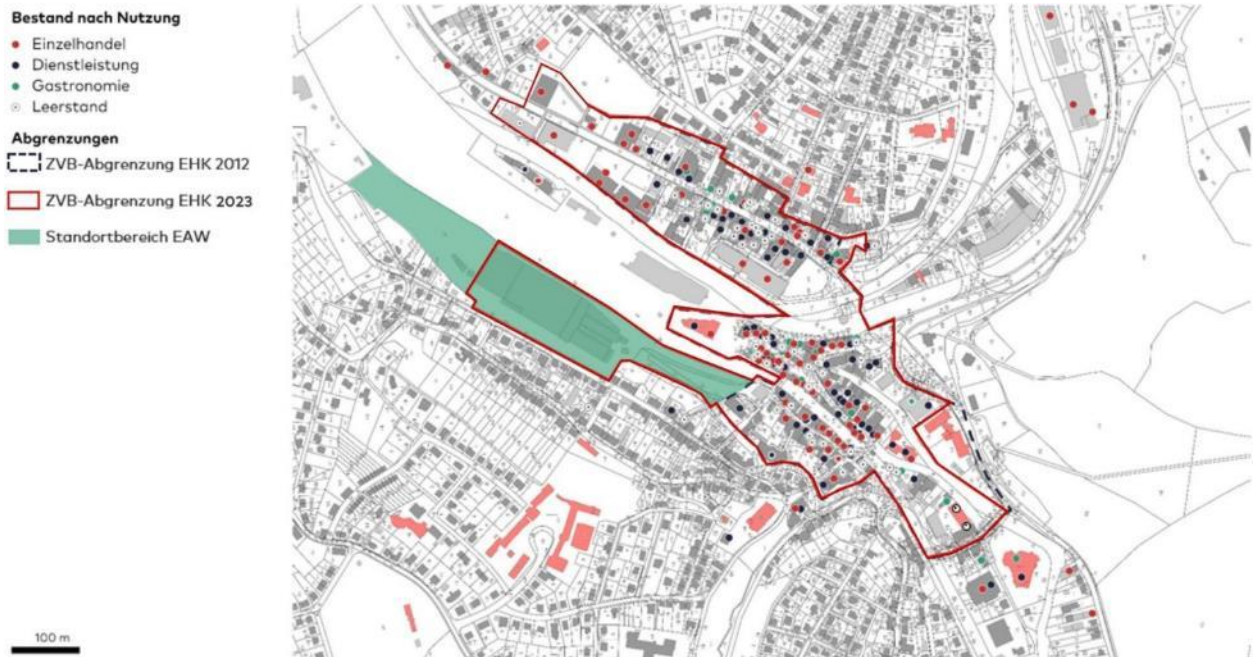


Abbildung 9: Auszug aus dem Einzelhandelskonzept für die Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain⁴ (unmaßstäblich)

Die für den Bereich des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes möglichen Einzelhandelsansiedlungen und ergänzenden Dienstleistungsbetriebe werden im Rahmen der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes wie folgt dargestellt:

Tabelle 2: Betriebe bzw. Nutzungsvarianten des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes⁵

Betriebe / Nutzungsvarianten	Max. GVKF in m ²
Lebensmittelvollsortimenter	1.870
Bäcker	30
Multisortimenter (Nutzungsvariante Fachmarkt)	800
Drogeriefachmarkt (Nutzungsvariante Fachmarkt)	800
Bekleidungsfachmarkt (Nutzungsvariante Fachmarkt)	400
Bekleidungsfachgeschäft	250
Apotheke (nur einzelhandelsrelevante VKF)	50
Hörgeräteakustiker	90
Kiosk inkl. Poststelle (nur einzelhandelsrelevante VKF)	70
Fachgeschäft Schuhe / Lederwaren (kleinteilige Nutzungsvariante)	150
Fachgeschäft Sportartikel/Fahrräder/Camping (kleinteilige Nutzungsvariante)	150

⁴ Stadt + Handel Beckmann und Föhrer Stadtplaner GmbH: Einzelhandelskonzept für die Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain, Karlsruhe (05/2023); S. 66.

⁵ Stadt + Handel Beckmann und Föhrer Stadtplaner GmbH: Einzelhandelskonzept für die Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain, Karlsruhe (05/2023); S. 64.

Betriebe / Nutzungsvarianten	Max. GVKF in m ²
Fachgeschäft Neue Medien/Unterhaltungselektronik (kleinteilige Nutzungsvariante)	80
Fachgeschäft GPK/Hausrat/Einrichtungsbedarf (kleinteilige Nutzungsvariante)	150
Fachgeschäft Spielwaren/Basteln/Hobby/Musikinstrumente (kleinteilige Nutzungsvariante)	150
Optikfachgeschäft oder Sanitätshaus (kleinteilige Nutzungsvariante)	100

Wesentlich hierbei ist, dass nicht alle vorstehend dargestellten Nutzungen umgesetzt werden können, da die Gesamtverkaufsfläche (GVKF) auf max. 3.160 m² VKF begrenzt ist.

Der Verbandsgemeinderat der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain hat in seiner Sitzung am 29.06.2023 die Fortschreibung der Einzelhandelskonzeptes beschlossen. Die im Rahmen der Fortschreibung getroffenen Festlegungen stellen nunmehr die für die Bauleitplanung bindenden Vorgaben dar.

3.5 Fachplanungen und Fachbelange

Planfeststellungen Straßen / Schiene etc.

Das Plangebiet befindet sich in direktem Anschluss südlich des Bahnhofes Betzdorf. Die Flächen des Bahnhofes sind sämtlich nach Eisenbahnrecht gewidmete Flächen.

Bei den Flächen des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerk handelt es sich ebenfalls um eisenbahnrechtlich gewidmete Flächen. Das Entwidmungsverfahren wurde hier bereits eingeleitet.

Darüber hinaus sollen im Zuge eines Erwerbs stillgelegter Teilflächen direkt an das Grundstück des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes angrenzend die eisenbahnrechtliche Widmung für diese Flächen ebenfalls entfallen (betrifft den Bereich des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“). Die Flächen werden im Bebauungsplan bereits berücksichtigt und es werden Festsetzungen insbesondere zur Art und zum Maß baulicher Nutzung getroffen bzw. öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt.

Die direkt an das Plangebiet angrenzende Fläche (Flst. 1/158 / Gleis 114) steht für eine Überplanung nach Abstimmung mit der DB als Eigentümerin der Flächen nicht zur Verfügung und wurde deswegen gegenüber der frühzeitigen Beteiligung aus dem Geltungsbereich herausgelöst.

Bauverbotszonen an klassifizierten Straßen

Im Geltungsbereich des Plangebietes oder daran angrenzend befinden sich keine klassifizierten Straßen.

Wasserrecht, Abstand zu Gewässern

Das nächstgelegene Gewässer I. Ordnung stellt die Sieg in etwa 90 m Entfernung nördlich, jenseits der Bahnflächen dar.

Das nächstgelegenen Gewässer II. Ordnung stellen die Heller in etwa 200 m Entfernung nördlich, jenseits der Bahnflächen dar.

Das nächstgelegene Gewässer III. Ordnung stellt der Oehndorf-Bach in über 450 m Entfernung westlich des Plangebietes dar.

Eine Beeinträchtigung der vorgenannten Gewässer im Zuge der Planungsverwirklichung ist nicht zu erwarten. Einzuhaltende Abstandsflächen / Uferzonen betreffen den Geltungsbereich zudem nicht.

Wasserschutzgebiete / Heilquellenschutzgebiete

Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb gesetzlicher Überschwemmungsgebiete (vgl. Abbildung 10) sowie außerhalb des HQ-Extrem.

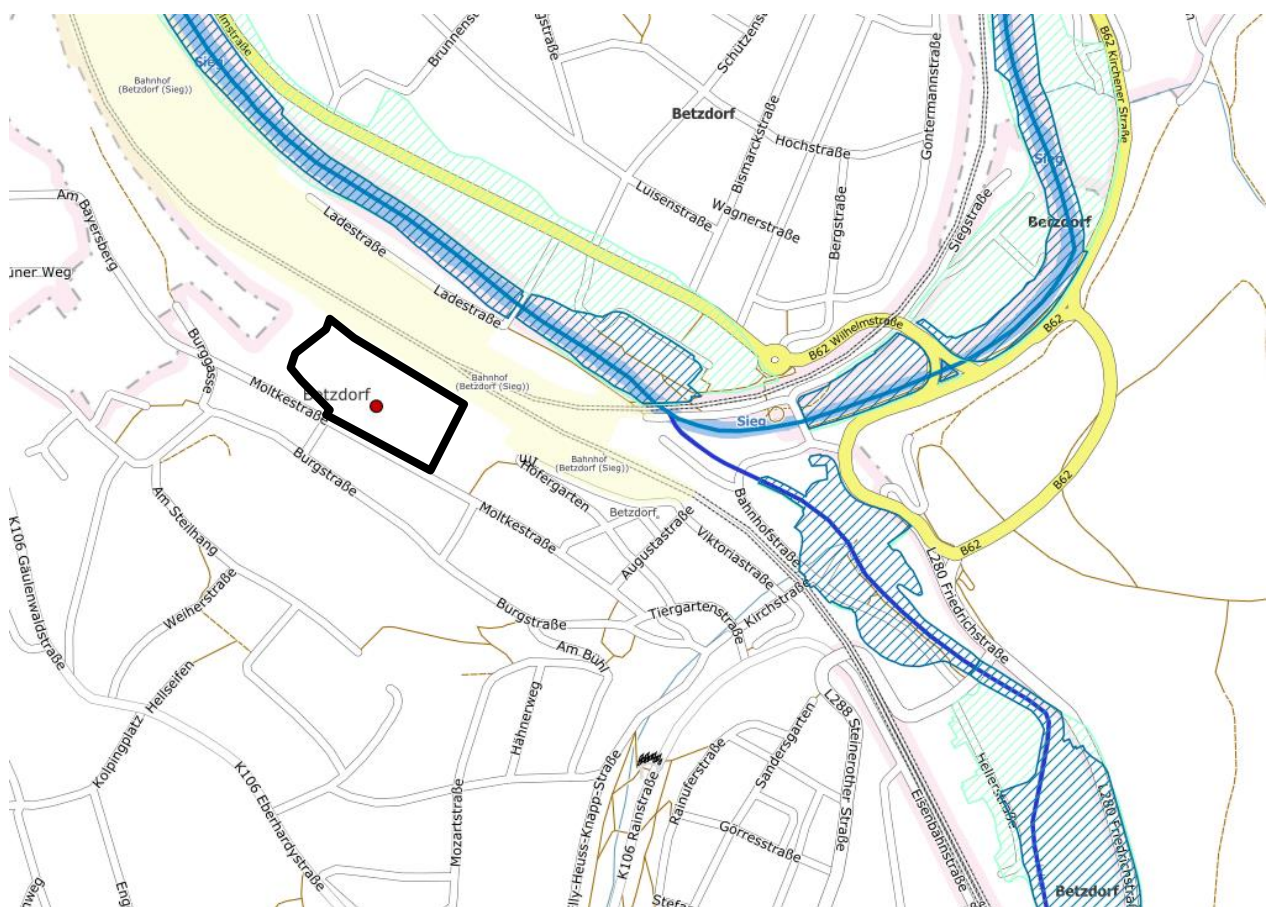


Abbildung 10: Lage der gesetzlichen Überschwemmungsgebiete⁶ (unmaßstäblich) (schwarz = Geltungsbereich)

Starkregen

Das Plangebiet liegt außerhalb von bei Starkregen überflutunggefährdeten Bereiche der Stadt Betzdorf. Gleichwohl befindet sich am Westrand des Plangebietes ein Bereich, der gem. Geoportal Wasser als Sturzflutentstehungsgebiet Flachland mit einem mäßigen bis geringen Einzugsgebiet beschrieben (vgl. Abbildung 11).

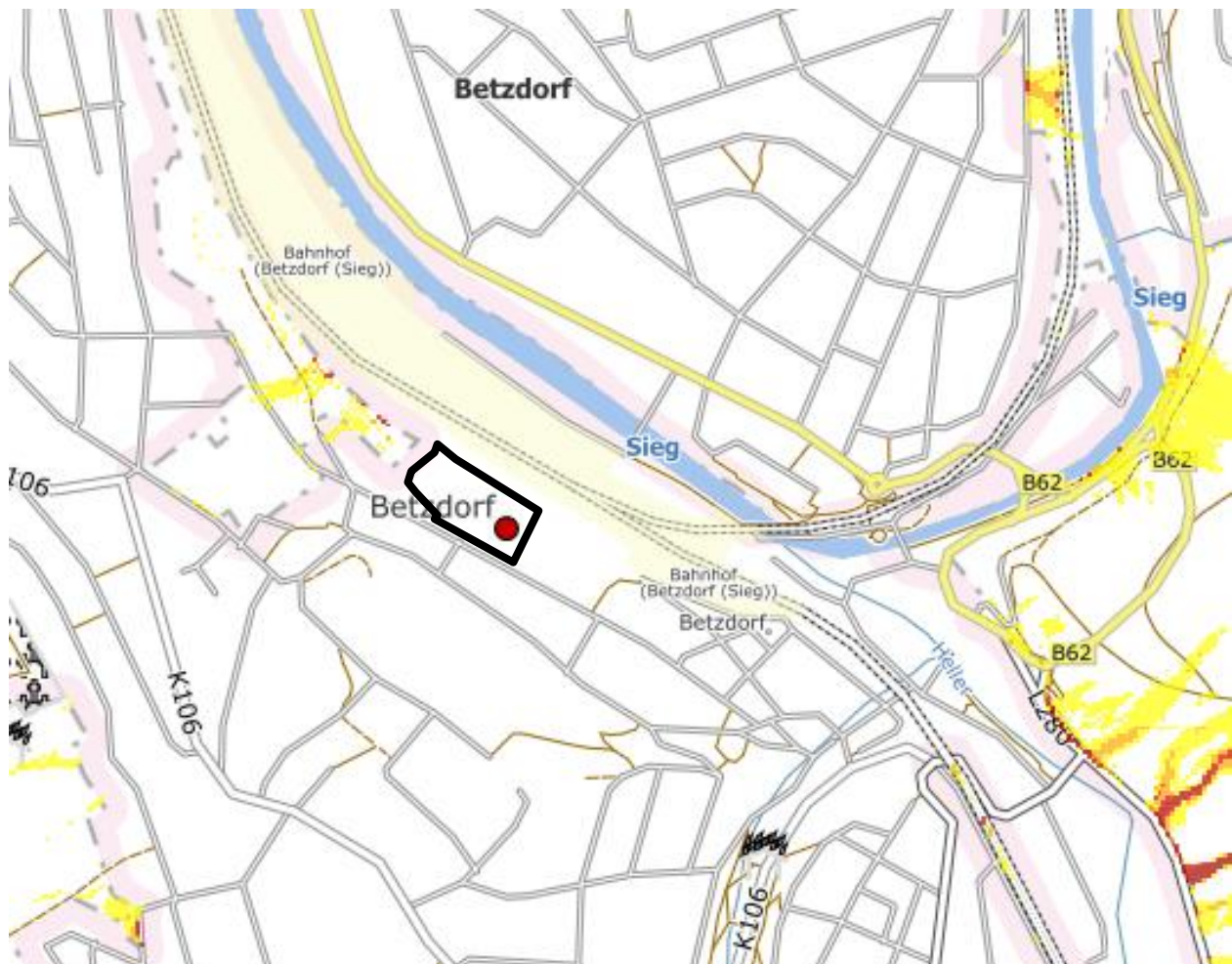


Abbildung 11: Auszug aus der Starkregenkarte des Landes Rheinland-Pfalz⁷ (unmaßstäblich) (schwarz = Geltungsbereich)

Im Starkregenereignis ist es oftmals nicht gewährleistet, dass die Grundstücksentwässerung das Regenereignis unmittelbar aufnehmen kann. Die Konsequenz sind Überflutungen von Freiflächen, Straßen und Gebäuden. Um dem daraus resultierenden Schaden auf eigenes,

⁶ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM): Geoportal Wasser RLP, aufgerufen unter: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/> (Stand: 20.04.2022).

⁷ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM): Geoportal Wasser RLP, aufgerufen unter: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/> (Stand: 13.06.2022).

fremdes Eigentum und der Natur vorzubeugen, hat sich der Grundstückseigentümer hiergegen durch fachgerechte Planung und Überflutungsnachweis gemäß DIN 1986-100 zu schützen.

Aufgrund der angestrebten und festgesetzten Nutzung als Einkaufszentrum innerhalb eines Sondergebietes sind besonders von Starkregen und Sturzfluten betroffene Nutzungen wie Wohnnutzungen zudem ohnehin nicht Gegenstand der Planung. Auch findet keine nächtliche Nutzung des Plangebietes statt. Es liegt insofern keine bzw. keine besondere Gefährdungssituation vor.

Bergbau

Es liegen keine aktuellen Bergbauberechtigungen (Konzessionen) zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme und Kohlenwasserstoffen im Plangebiet vor.⁸

Erkenntnisse über vorhandenen oder abgeschlossenen (Alt-)Bergbau im Plangebiet liegen nicht vor.

Naturschutzgebiet / Landschaftsschutzgebiet

Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete, oder andere Schutzobjekte zum Beispiel nach dem Denkmalschutz sind von der Planung nicht betroffen.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet (FFH-5212-302 Sieg) liegt in etwa 65 m Entfernung, nördlich, jenseits des Bahnareals. Eine Beeinträchtigung im Zuge der Planungsverwirklichung ist nicht zu erwarten.

Denkmalschutz

Allgemein

Das ehem. Eisenbahnausbesserungswerk liegt westlich der Kernstadt und bildete einen Bestandteil der sehr weitläufigen Bahnanlagen mit dem Knotenbahnhof.

1862 wurde hier südlich des Bahnkörpers die erste Werksanlage der „Köln-Mindener-Eisenbahngesellschaft“ mit 150 Bediensteten eröffnet („Lokomotiv-Reparatur-Werkstätte“), von der sich allerdings nichts erhalten hat (vgl. Lithografie von Jakob Schreiner, 1862). Der gegenwärtige Baukomplex, dessen älteste Bestandteile offenkundig vor dem Ersten Weltkrieg errichtet wurden, hat sich in Erscheinungsbild und Struktur weitgehend im Zustand von 1950/51 erhalten.

⁸ Landesamt für Geologie und Bergbau RLP: Berechtigungskarte, aufgerufen unter: https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=21, Stand: 20.04.2022).

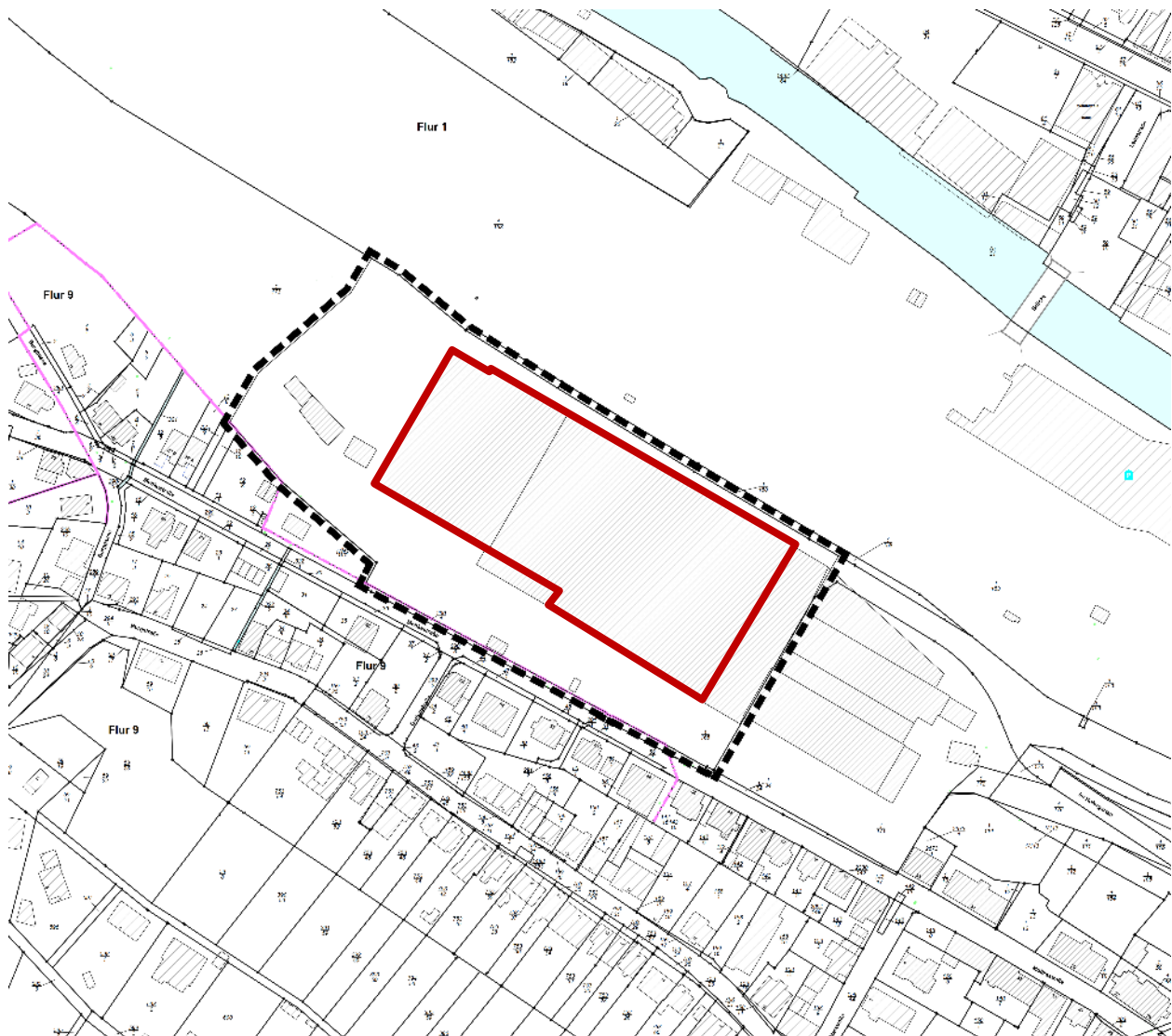


Abbildung 12: Lage der denkmalgeschützten Anlagen (unmaßstäblich) (schwarz = Geltungsbereich; rot = denkmalgeschützter Bereich)

Die Anlage gehört zu den letzten großen historischen, baulich intakten ehem. Betriebseinrichtungen der Bahn im Lande. Sie stellt mit ihrer früheren Zentralfunktion ein bedeutendes Zeugnis für die Eisenbahngeschichte und damit Wirtschaftsgeschichte des nördlichen Rheinland-Pfalz dar. Außerdem erweist sich die Baugruppe als hochrangiges Zeugnis für die Geschichte der „Eisenbahnerstadt“ Betzdorf.

Die Fassade, die Dachbereiche, die historischen Konstruktion und die wesentlichen Ausstattungsmerkmale sind in Abstimmung mit der Denkmalpflege zu erhalten.

Umbau und Anbauten sind unter Berücksichtigung des zu erhaltenden Zeugniswert möglich.

Zur planungsrechtlichen Sicherung wird das Kulturdenkmal als nachrichtliche Darstellung mit in die Plankarte aufgenommen.

Photovoltaikanlage

Die Installation einer Photovoltaikanlage ist in Abstimmung mit der Denkmalfachbehörde möglich.

Das Ziel ist die Erhaltung des Erscheinungsbildes, dies ist bei Modulwahl und Gestaltung (Abstände Ortgänge / Übergang First) zu berücksichtigen und abzustimmen.

Denkmalschutz und Klimaschutz

Die Sanierung und Umnutzung der denkmalgeschützten Hallen ist aktiver Klimaschutz.

Ein Abriss und Neubau an gleicher Stelle wäre in der Klimabilanz deutlich schlechter.

Der Erhalt der Baukonstruktion, der Mauerwerkselemente und die Verwendung von Materialein aus dem Teilabbruch als Recyclingmaterial sind positive Beiträge.

Der Einbau einer Photovoltaikanlage ist ein weiterer Baustein, der im Zusammenhang mit dem Erhalt der denkmalgeschützten Hallen die Chance aktiven Klimaschutz und Denkmalschutz zu verbinden, aufzeigt.

Weitere Denkmale / denkmalschutzwürdige Anlagen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine weiteren Denkmale oder denkmalschutzwürdige Anlagen.

Landschaftsplanung

Die aktuelle Landschaftsplanung der Verbandsgemeinde Betzdorf stammt aus dem Jahr 1995. Derzeit wird jedoch eine Aktualisierung erarbeitet, welche im Jahr 2023 fertiggestellt werden soll und dann die gesamte neue Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain umfasst.

Die vorliegende Landschaftsplanung umfasst die Themenkomplexe

- **Bodenschutz** – das Plangebiet wird im Wesentlichen als von Bebauung Gewerbe- und Industriestandorte geprägtes Gebiet dargestellt. Weiterhin wird die Schienenverbindung in Verbindung mit einer Belastung mit Herbiziden, Schwermetallbelastung durch den Bahnbetrieb sowie einer Verdichtung des Bodens in Gleiskörpernähe dargestellt.,
- **Wasserhaushalt** – das Plangebiet wird im Wesentlichen als mit Immissionen durch die Bundesbahn belastet dargestellt.
- **Landschaftsbild / Erholung** – das Plangebiet wird im Wesentlichen als mit teilweise Einzelbäumen bestandenes Gebiet dargestellt. Weiterhin wird am südlichen Plangebietsrand, entlang der Moltkestraße, die Erhaltung siedlungsgliedernder Frei- und Grünflächen, keine Bauliche Verdichtung, dargestellt.
- **Klima** – das Plangebiet wird im Wesentlichen als klimatisch belasteter Raum, Siedlungsgebiet mit hohem bis sehr hohem Versiegelungsgrad, Industrie- und Gewerbeflächen, stark frequentierte Verkehrsflächen, Talbereiche, in denen ein ungehinderter Kaltluftabfluss nicht möglich ist, dargestellt.
- **Heutige potentielle natürliche Vegetation** – das Plangebiet wird im Wesentlichen als Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald bezeichnet. Der südliche Randbereich zur Moltkestraße hin als Hainsimsen-(Traubeneichen-)Buchenwald.
- **Arten- und Biotopschutz** – für das Plangebiet wird im Wesentlichen die Erhaltung / Entwicklung von linearen Biotopkomplexen entlang von Bahnlinien dargestellt.

Die einzelnen Aspekte werden im Rahmen fachgutachterlicher Bewertungen hinsichtlich des aktuellen Standes bewertet. Die umfassende Darstellung der Ergebnisse dieser Untersuchungen findet sich im Umweltbericht.

Lärmaktionsplan

Die Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain verfügt über einen Lärmaktionsplan gem. § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz aus dem Jahr 2018. Dieser betrifft insbesondere die von Nord nach Süd das Stadtgebiet querende Landesstraße L 288. Auswirkungen auf das Plangebiet bestehen nicht.

Kampfmittel

Als wichtiger Industriestandort sowie der zentralen Zugverbindung entlang der Sieg wurde Betzdorf im zweiten Weltkrieg flächendeckend bombardiert.

Daher wurde durch das Ingenieurbüro Kampfmittelortung Welker eine Kampfmittelsondierung⁹ der Flächen des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes durchgeführt. Die Detektion potenzieller Kampfmittel wurde dabei aufgrund der flächigen Versiegelung des Areales mittels Bohrpunkten in den Untergrund geführt.

Dabei konnten keine Kampfmittel entdeckt werden.

Gleichwohl stellt der Gutachter fest, dass die Messungen teilweise durch Bauwerke, Fundamente und Leitungen gestört wurde.

Weiterhin empfiehlt der Gutachter, dass ein Vorkommen von Kampfmitteln nicht ausgeschlossen werden kann. Eine weitergehende Sondierung kann jedoch baubegleitend erfolgen.

Bodenschutz / Altlasten / abfallrechtliche Relevanz

Aufgrund der Vornutzung des Areals haben sich Altlasten bzw. abfallrechtlich relevante Einträge in den Untergrund ergeben.

Daher wurden bereits im Vorfeld des Bieterverfahrens der Stadt Betzdorf und dem Zuschlag für den Vorhabenträger Bodenerkundungen durchgeführt und Grundwassermessstellen eingerichtet.

Die vorhandenen Untersuchungen und gutachterlichen Stellungnahmen datieren aus den Jahren 1990, 2016, 2017 und 2020.

Im Ergebnis der Untersuchung aus dem Jahr 1990¹⁰ wurde insbesondere eine gewerbliche Nachnutzung der Liegenschaft untersucht und bewertet.

- Insbesondere bei Tiefbauarbeiten stellt der Gutachter ein erhebliches Risiko durch eventuell aufgrund der flächigen Bombardierung des Areales im zweiten Weltkrieg vorhandene Kampfmittel fest.

⁹ Kampfmittelortung Welker: Bestätigung der Kampfmittelfreiheit, Kirn (09/2016).

¹⁰ Chemisch Technisches Laboratorium Heinrich Hart GmbH: Gefährdungsabschätzung; Melsbach (12/1990).

- Für den Bereich des Lokschuppens werden Schwermetall- und Kohlenwasserstoffe nachgewiesen. Hierzu empfiehlt der Gutachter nicht näher beschriebene emissionsmindernde Maßnahmen bzw. Maßnahmen des Arbeitsschutzes und alternativ eine Separierung der oberflächlichen Kontamination mit zugehöriger Entsorgung.
- Für den Bereich der ehemaligen Gleisanlagen geht der Gutachter zudem von einer nicht näher quantifizierten großflächigen Kontamination mit einer Kontaktzone im oberflächennahen Bereich durch den Einsatz von Herbiziden durch die Betreiber der Schienen aus.
- Weiterhin stellt der Gutachter ein Risiko hinsichtlich nicht vorhandener historischer Unterlagen fest, welche vorhandene Leitungen, Entsorgungseinrichtungen, Fundamente und Tanklager betreffen und nicht näher eingegrenzt werden können.

Konkrete Maßnahmen ergeben sich aus der Begutachtung jedoch nicht.

Daher wurden in den Jahren 2016 und 2017 weitere Zustandsberichte¹¹ erstellt. Im Rahmen des Zustandsberichtes aus 2016 wurden die Untersuchungen anhand von Feldarbeiten hinsichtlich einer Kampfmittelortung durch Sondier- und Bohransatzstellen; dabei konnte im Bereich von 30 der gesetzten Sondierstellen sowie einer Bohrung eine Freimessung erfolgen. Weiterhin wurden 32 Bohrsondierungen bezüglich potenzieller Altlasten gesetzt; dabei wurden an 11 Bohrsonden eine temporäre Bodenluftmessstelle sowie Grundwasserhilfsmessstellen und 8 dauerhafte Grundwassermessstellen eingerichtet. Anhand von Probenahmen des Bodens, der Bodenluft und des Grundwassers wurden im Zuge analytischer Laborarbeiten mögliche Kontaminationen untersucht und bewertet. Dabei wurde insbesondere eine LHKW-Belastung südlich der Hallengebäude mit Abstrom in Richtung Gleisanlage der DB festgestellt (vgl. Abbildung 13). Zur weiteren Beobachtung der Grundwasserkontamination wurden entsprechend dauerhafte Grundwassermessstellen eingerichtet und eine regelmäßige Überprüfung festgelegt. Die LHKW-Belastungen wurden in nördlicher Randlage des Lacklagers, Tanklagers und der Anlage für flüssige Medien im Anbau südlich der Hallengebäude ermittelt. Diese sind wahrscheinlich auf ehemals oberirdische Tanks an dieser Stelle zurückzuführen. Weitere Belastungen unter anderem mit PAK und MKW wurden insbesondere im Bereich der Hallengebäude und deren direktem Umfeld festgestellt. Im Ergebnis stellt der Gutachter fest:

„Im Hinblick auf die mächtigen Betonfundamente und die noch unbekannt Zusammensetzung der darunter lagernden künstlichen Auffüllungen und Böden, sind [...] weitere Bodenuntersuchungen zwecks Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden–Mensch und Boden-Grundwasser erforderlich.“¹² Der Gutachter empfiehlt die Durchführung einer orientierenden Untersuchung (OU).

Im Rahmen des Minderwertgutachtens aus dem Jahr 2017 wurde zudem eine Einordnung in die Entsorgungsklassen gem. LAGA und eine den jeweiligen Schadstoffeinträgen zugeordnete Massenermittlung vorgenommen. In diesem Zusammenhang werden auch eine mögliche Bodensanierung, insbesondere durch Aushub oder Verbleib von Massen mit zugehöriger

¹¹ Geonik GmbH: Zustandsbericht zur Schadstoffsituation; Kassel (09/2016 und 07/2017) und Geonik GmbH: Minderwertgutachten, Kassel (11/2017).

¹² Geonik GmbH: Zustandsbericht zur Schadstoffsituation; Kassel (09/2016 und 07/2017), S. 82.

Sicherung derselben sowie Grundwassersanierungsmaßnahmen beschrieben. Die Grundwassersanierungsmaßnahme besteht hier aus zwei Sanierungsschritten: Aushub und Entsorgung des Schadstoffherdes sowie eine Reinigung des anfallenden, belasteten Grundwassers im Abstrom mittels Wasserreinigungsanlage.

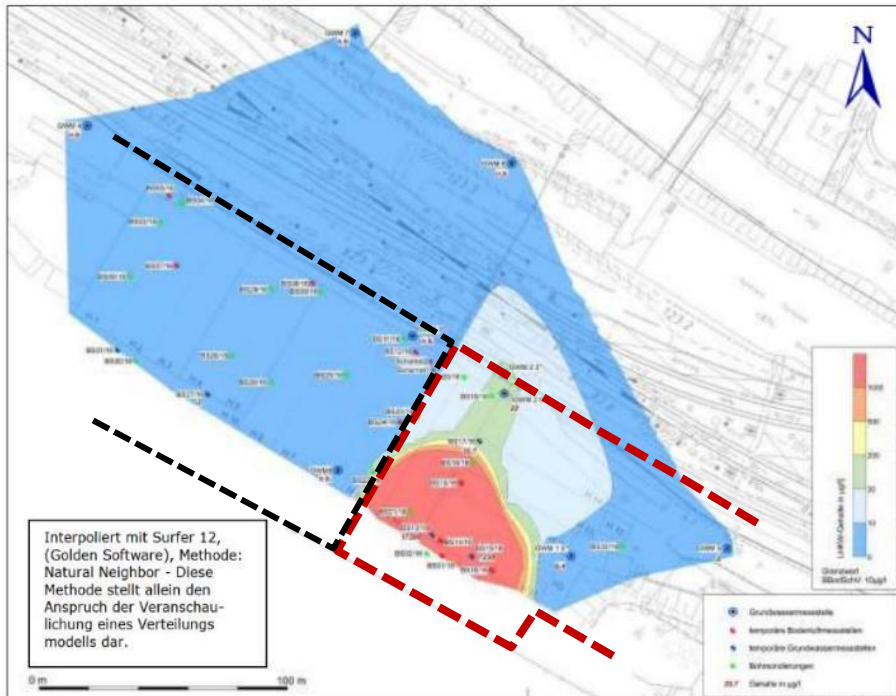


Abbildung 13: LHKW-Belastungen Stichtagsmessung 14.09.2016¹³ (unmaßstäblich) (schwarz gestrichelt = Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“, rot gestrichelt = Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“)

Im Jahr 2020 wurden ergänzend hierzu eine umweltgutachterliche Stellungnahme¹⁴ erstellt, welche sich auf die Grundwassersanierung bezieht. Der Gutachter stellt fest:

„Die stoffspezifischen und toxikologischen Eigenschaften von LHKW, besonders die von Vinylchlorid, bergen ein hohes Gefährdungspotenzial für Mensch und Umwelt.“¹⁵

In Abstimmung mit der zuständigen Behörde (SGD Nord, Montabaur) wurden vertiefende Grundwasseruntersuchungen durchgeführt. Hierzu wurden zunächst Nullmessungen zur Bestimmung des IST-Zustandes durchgeführt. Daran anschließend wurde ein 14-tägiger sogenannter Immissionspumpversuch durchgeführt und die Schadstoffkonzentration über vorhandene Grundwassermessstellen im Abstrom kontrolliert.

KW und PAK lagen hingegen in den untersuchten Proben teilweise nur in geringem Umfang, teilweise sogar unter der Bestimmungsgrenze vor. Im Verlauf der Pumpung wurden steigende LHKW-Werte festgestellt, was laut Gutachter darauf schließen lässt, dass sich um die Grundwassermessstelle ein Tiefpunkt ausgebildet hat. Durch die Fortführung des

¹³ Geonik GmbH: Zustandsbericht zur Schadstoffsituation; Kassel (09/2016 und 07/2017), S. 93.

¹⁴ Dorn Geotech GmbH: Stellungnahme zum Pumpversuch und den ersten Maßnahmen zur hydraulischen Sicherung / Sanierung, Dillenburg (10/2020).

¹⁵ Ebd. S. 2.

Grundwassermonitorings sowie der Pumpmaßnahme geht der Gutachter zudem von einer Sicherung der Altlast aus.

Hinweise auf weitere Grundwasserunreinigungen haben sich zudem im Rahmen der Probenahme nicht ergeben.

Im Rahmen eines Grundwassermonitorings¹⁶, ebenfalls im Jahr 2020, wurden unterschiedliche Parameter erhoben. Im Ergebnis liegen mit Ausnahme der LHKW Belastung sämtliche Parameter unterhalb der Bestimmungsgrenze und sind somit hinsichtlich der Altlastenthematik nicht relevant. Zudem konnten relevante LHKW-Belastungen nur in der Probenahme P1 sowie den Grundwassermessstellen 2 und 5 nachgewiesen werden, dabei befindet sich die P1-Stelle in unmittelbarer Nähe der Grundwassermessstelle 2 (vgl. Abbildung 14).

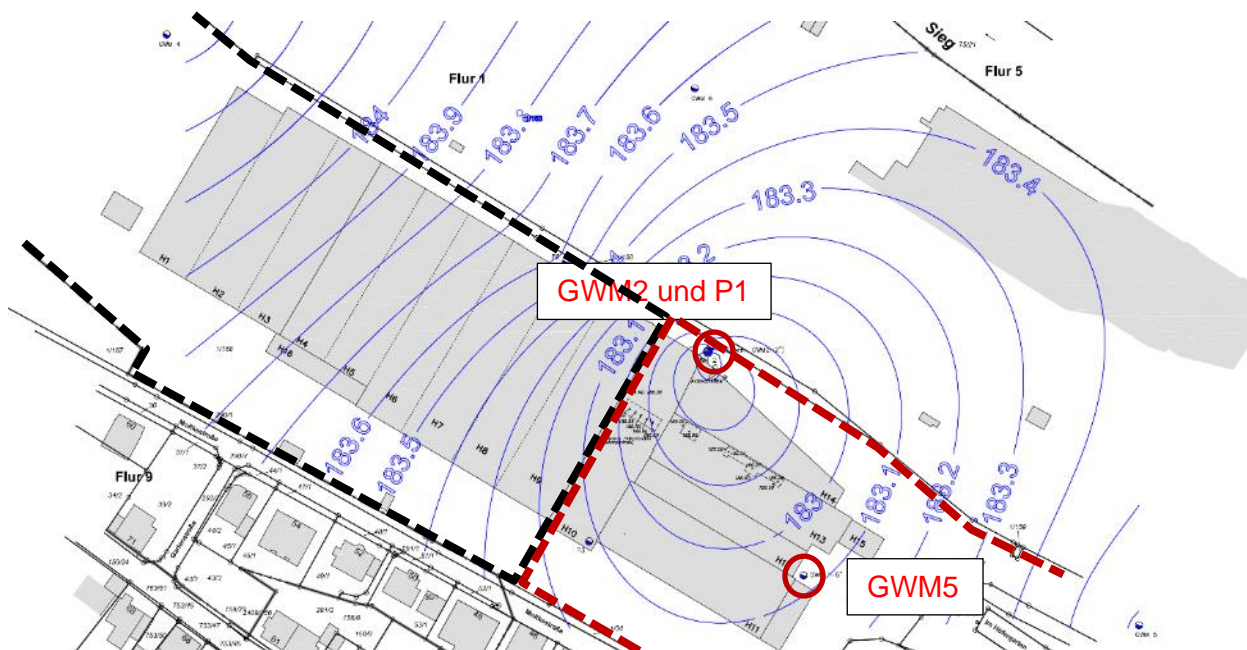


Abbildung 14: Lage der Grundwassermessstellen und Probestellen¹⁷ (unmaßstäblich) (rot = Lage der GWM und P) (schwarz gestrichelt = Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“, rot gestrichelt = Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“)

Im Zuge aktueller Erkundungs- und Sanierungsmaßnahmen können die vorhandenen Belastungen jedoch exakt lokalisiert und eingegrenzt werden.

Das Flurstück 1/168 wird entsprechend durch die zuständige Bodenschutzbehörde als Altlast eingestuft und im Rahmen des „Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ gem. § 9 Abs. 5 BauGB als „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.“ gekennzeichnet. Für die Realisierung der geplanten Umnutzung des Geländes ist demnach eine Sanierung erforderlich. Zu unterscheiden sind hierbei einerseits die Sicherung der vorhandenen LHKW-Verunreinigung des Grundwassers im östlichen Bereich des Flurstücks (Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“) und

¹⁶ Agrolab Agrar und Umwelt GmbH: Prüfberichte Grundwassermonitoring, Kiel (11/2020).

¹⁷ Dorn Geotech GmbH: Stellungnahme zum Pumpversuch und den ersten Maßnahmen zur hydraulischen Sicherung / Sanierung, Dillenburg (10/2020), Anlage 2.7; Lage der GWM und P: FIRU Koblenz GmbH.

andererseits die Dekontamination von mehreren, lokal vorhandenen Bodenverunreinigungen mit diversen Schadstoffen in den übrigen Flurstückbereichen.

Nach Abstimmung mit der zuständigen Bodenbehörde im Mai 2023 befinden sich zwar in einem räumlich begrenzten Areal, Damit für die außerhalb der Grundwasserverunreinigung liegenden Bereiche die Altlasteneinstufung im Liegenschaftskataster fortgeschrieben werden kann, sollen lokal Dekontaminationsmaßnahmen in Form von Bodenaustausch durchgeführt und die vorhandene Flurstückparzellierung unterteilt werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sich im südöstlichen Teil der Halle 10 auch LHKW-Verunreinigungen im Boden und Grundwasser befinden.

Für die Fortschreibung kommen folgende Alternativen in Betracht:

- Verschiebung der geplanten Flurstücksgrenze (Ausparzellierung),
- neue Untersuchungen, die belegen, dass die Schadstoffgehalte unterhalb der Prüfwerte nach BBodSchV liegen,
- oder Verbleib der Altlasteneinstufung im Liegenschaftskataster.

Die vorgenannte Ausparzellierung wurde zwischenzeitlich durchgeführt. So bildet der westliche Teil des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes zwischenzeitlich das Flurstück 1/173. Die Grenze zwischen beiden Flurstücken befindet sich im Bereich der historischen Hallen (vgl. Abbildung 1). Die kontaminierten Bereiche befinden sich insofern sämtlich im Ostteil der Liegenschaft.

Eine Kennzeichnung gem. § 9 Abs. 5 BauGB für das vorliegende Plangebiet ist insofern nicht erforderlich.

Baumschutzsatzung der Stadt Betzdorf

Die Stadt Betzdorf hat mit Wirkung vom 11.02.1991 die „Satzung über den Schutz von Bäumen und Grünbeständen der Stadt Betzdorf“ beschlossen.

Die Satzung gilt dabei für wirtschaftlich nicht genutzte Bäume und Grünbestände außerhalb von Haus- und Kleingärten sowie außerhalb des Waldes, und zwar für

- a. Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm und mehr, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden; liegt dabei der Kronenansatz unter dieser Höhe, so ist der Stammumfang unmittelbar unter dem Kronenansatz maßgebend,
- b. mehrstämmige Bäume, wenn die Summe der Stammumfänge 80 cm und mehr beträgt und mindestens 1 Stamm einen Mindestumfang von 30 cm aufweist,
- c. Grünbestände
- d. Ersatzpflanzungen entsprechend der Satzung.

Nicht unter die Verbote fallen jedoch ordnungsgemäße Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege und Entwicklung geschützter Bäume oder Grünbestände sowie unaufschiebbare Maßnahmen der Verkehrssicherung.

4 Städtebauliches Konzept

4.1 Städtebauliches Konzept



Abbildung 15: Überlagerung Luftbild / Städtebauliches Grobkonzept¹⁸ (unmaßstäblich)

Vorbemerkung

Das Konzept zur Nachnutzung des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerk ist in drei Teile, Ost, Mitte und West, gegliedert.

Dabei befinden sich im östlichen Teilgebiet vorwiegend (medizinische / soziale) Wohnnutzungen bzw. ergänzende Nutzungen und Büronutzungen.

Zentraler Bestandteil des mittleren Teilbereiches sind die denkmalgeschützten Hallengebäude des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes, welche einer Nachnutzung unter Erhalt des Denkmalschutzes zugeführt werden sollen.

Im westlichen Teilbereich sollen vor Allem wohnbauliche Nutzungen, eventuell unter Ergänzung von weiteren dienstleistungsorientierten Nutzungen entstehen. Sowohl das Nutzungskonzept, die bauliche Konzeption und die Erschließung werden aktuell überarbeitet und im weiteren Verfahren des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – West“ konkretisiert.

Nutzung

Im zentralen Bereich des „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“ mit seinen historischen, denkmalgeschützten Hallengebäuden, soll zukünftig großflächiger Einzelhandel, insbesondere

¹⁸ Luftbild: zur Verfügung gestellt von der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain, Konzept: eigene Darstellung FIRU Koblenz GmbH.

durch einen Lebensmittelvollversorger, sowie ergänzende gewerbliche Nutzungen, Ladenhandwerk und weitere Handelsnutzungen erfolgen (vgl. Kap. 5.1).

Westlich daran anschließend, im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – West“ sollen ein Nutzungsmix aus Wohnen und Arbeiten, insbesondere Büronutzung untergebracht werden. Eine Konkretisierung der Planungsüberlegungen erfolgt zum o.g. Bebauungsplan.

Nachfolgend werden auch die Inhalte des B-Plans „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ wiedergegeben, um das Gesamtkonzept umfassend zu erläutern. Diese sind jedoch nicht Gegenstand der vorliegenden FNP-Änderung.

Zentraler Bestandteil des „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ ist ein Gesundheits- und Pflegezentrum, welches direkt benachbart zu den Einzelhandelsnutzungen geplant ist. Im Gesundheits- und Pflegezentrum sollen

- Praxisflächen im EG mit bis zu 1.000 m² BGF, mit 32 Dialyseplätzen sowie
- Einrichtungen der Pflege auf bis zu 8.000 m² für 132 Bewohner

untergebracht werden.

Direkt angrenzend an das Gesundheits- und Pflegezentrum sollen ergänzende Einrichtungen für betreutes Wohnen mit bis zu 90 Wohnplätzen geschaffen werden.

Parallel zur Bahn in Richtung Innenstadt sollen darüber hinaus Büroflächen entstehen.

Bebauungsstruktur, ggf. allgemeine Kennwerte

Hinsichtlich der Bebauungsstruktur lässt sich ebenfalls die Nutzungsstruktur ablesen; so werden die großflächigen, raumgreifenden historischen, in der Regel eingeschossigen Hallen erhalten und um Anbauten ergänzt. Nach Westen anschließend finden sich dann wiederum in Abstufung bis zu fünfgeschossige Gebäudekörper von mittlerer Größe, welche gemischt genutzt werden sollen; wiederum daran westlich anschließend erfolgt dann der Übergang zu zwei- bzw. dreigeschossiger Wohnbebauung in vergleichbarem Maßstab.

Im Ostteil der Liegenschaft, direkt angrenzend an die Einzelhandelsnutzungen und zwischen Moltkestraße und innerer Erschließung / Bahnareal gelegen, soll das Gesundheits- und Pflegezentrum mit bis zu VI Vollgeschossen zzgl. Staffelgeschoss errichtet werden. Zwischen Moltkestraße und der Straße „Im Höfergarten“ soll westlich an das GPZ anschließend eine Ergänzung um bis zu IV-geschossige Bauten zzgl. Staffelgeschossen erfolgen, welche sich in der Kubatur an die Bebauung entlang der Moltkestraße anlehnt. Zwischen der Straße „Im Höfergarten“ und Gleistrasse soll parallel zur Bahntrasse dann ein weiterer bis zu V-geschossiger Bau zzgl. Staffelgeschossen entstehen, welcher der vorhandenen Topographie folgt.

Äußere Anbindung / innere Erschließung

Die äußere Anbindung erfolgt im Wesentlichen über einen zentralen Anschluss im Osten an die bereits im Bestand vorhandene Straße „Im Höfergarten“ sowie ggf. deutlich untergeordnet im Westen an die Burggasse. Die innere Gebietserschließung erfolgt im Wesentlichen über Anschlüsse an die beiden Straßen.

Hinsichtlich der Verkehrsverteilung sollen im Bereich des Anschlusses an die Burggasse nur untergeordnete, mit der geplanten angrenzenden Wohnnutzung im Bereich des

Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – West“ in Verbindung stehende Verkehre abgewickelt werden. Die wesentlichen Verkehre, insbesondere auch Wirtschaftsverkehre (Lieferwagen, Lkw) im Zusammenhang mit der Einzelhandelsnutzung, sollen sämtlich über die Straße „Im Höfergarten“ an das städtische Straßennetz angebunden werden.

Grün- / Freiraumstruktur

Im Wesentlichen werden die von der natürlichen Topographie vorgegebenen Strukturen in das Konzept überführt. So werden die Hangbereiche im Süden / Südwesten des Plangebietes auch weiterhin durchgrünt.

Ergänzend soll das im Bestand weitestgehend versiegelte Areal entsiegelt und durch Be- und Eingrünungsmaßnahmen deutlich aufgewertet werden.

Fuß- und Radwege

Die innere Erschließung begleitend sollen Fuß- und Radwege bis an die geplante Einzelhandelsnutzungen herangeführt werden.

Weiterhin ist vorgehen, in den hangseitigen Grundstücksbereichen zusätzliche Gehwegeverbindungen herzustellen. Hierzu zählen eine zentrale Wegeachse in Ost-West-Richtung innerhalb des Quartieres, mit Anschluss an die Burggasse im Westen sowie die Straße „Im Höfergarten“ im Osten des Areales. Weiterhin soll eine ergänzende Wegeverbindung parallel zur Bahn zwischen der Straße „Im Höfergarten“ und der Augustastraße an bestehende Anknüpfungspunkte im Straßen- und Wegenetz anschließen. Über die letztgenannte Verbindung ist auch der zentrale Bahnübergang im Bereich Augustastraße / Bahnhofstraße fußläufig vom Eisenbahnausbesserungswerk erreichbar.

Im zentralen Bereich der historischen Hallen soll zudem eine Brücke von der Moltke-Straße bis zu einem Treppen- und Aufzugsturm geführt werden, um so auch topografieunabhängig eine direkte, barrierefreie Verbindung zwischen dem Plangebiet und den höhergelegenen Wohnlagen herzustellen.

Weiterhin soll perspektivisch eine Anbindung der bestehenden Bahnunterführung im Bereich des Eisenbahnausbesserungswerkes – Ost angeschlossen werden. Durch einen ergänzenden Aufzug wäre dies eine barrierefreie, direkte Anbindung an den Bahnhof Betzdorf und im weiteren Verlauf auch die Innenstadtlagen entlang der B 62 / Wilhelmstraße.

4.2 Planungs- und Standortalternativen

Standortalternativen

Da es sich bei der vorliegenden Planung um die Reaktivierung einer brach gefallenen industriell-infrastrukturellen Fläche handelt, wird der maßgeblichen Vorgabe zur Flächeninanspruchnahme im Innenbereich nach § 1a Abs. 2 S. 4 BauGB gefolgt.

Die Fläche ist insofern lagemäßig festgelegt; Standortalternativen ergeben sich nicht.

Planungsalternativen

Im Vorgang zum Bauleitplanverfahren wurde im Rahmen eines Bieterverfahrens die Darstellung unterschiedlicher Nutzungskonzeptionen durch die Stadt Betzdorf eingefordert.

Im Ergebnis dieses Bieterverfahrens hat sich eine Mischung aus nahversorgungsrelevantem Einzelhandel, medizinisch-sozialen Einrichtungen, Wohnen, Büros und Dienstleistung, also ein auch in seiner Ausgestaltung ergänzendes Innenstadtquartier – als einzig tragfähige Lösung für das Areal identifizieren lassen.

Weiterhin wird im Rahmen der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain sowie der zugehörigen Auswirkungsanalyse nachgewiesen, dass eine Ansiedlung von Einzelhandel, im Rahmen der Festsetzungen, ohne erhebliche Auswirkungen auf benachbarte Versorgungsbereiche umsetzbar ist.

5 Planinhalte

5.1 Art der baulichen Nutzung

Zur Verwirklichung der im Rahmen des Bieterverfahrens zur Entwicklung der Flächen des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes identifizierten und damit zur Umsetzung der Planungszeile ist die Festsetzung von Sondergebieten für den großflächigen Einzelhandel gem. § 11 BauNVO erforderlich.

Die Zulässigkeit ist dabei so geregelt, dass die angestrebten Handels- und Dienstleistungsbetriebe, entsprechend den Ergebnissen der Fortschreibung des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes sowie der zum Bebauungsplan erstellten Auswirkungsanalyse, wie folgt errichtet werden können:

- Lebensmittelmärkte einschließlich integrierte Getränkemärkte und Bäckereiverkaufsstellen mit einer Verkaufsfläche von 1.900 qm und einer Mindestverkaufsfläche je Betrieb von 1.500 qm,
- Multisortimentmärkte¹⁹, Drogeriefachmärkte und Bekleidungsfachmärkte bis zu einer Verkaufsfläche für Fachmärkte insgesamt von 800 qm und einer betriebstypenbezogenen Verkaufsfläche,
- für Multisortimentmärkte von 800 qm,
- Drogeriefachmärkte von 800 qm,
- Bekleidungsfachmärkte von 400 qm,
- Fachgeschäfte²⁰ mit den nachfolgend aufgeführten Kernsortimenten bis zu einer Verkaufsfläche je Betrieb von 250 qm und einer Verkaufsfläche von insgesamt 740 qm sowie einer sortimentsbezogenen Verkaufsfläche

¹⁹ Ein Multisortimenter ist ein in der sozioökonomischen Realität vorkommender Betriebstyp, der sich dadurch auszeichnet, dass er kein eindeutig definierbares Hauptsortiment aufweist. Vielmehr zeichnet sich ein Multisortimenter durch ein ständig wechselndes Sortimentsangebot ohne eindeutigen Sortimentsschwerpunkt mit konsequenter Discountorientierung aus. Gleichwohl bietet ein Multisortimenter immer ein – je nach Betreiber unterschiedliches – Grundangebot in verschiedenen Sortimentsbereichen (z. B. GPK/Hausrat/Einrichtungsbedarf, Nahrungs- und Genussmittel, Drogeriewaren etc.) an. Pro Einzelsortiment weist ein Multisortimenter dabei nicht mehr als 30 % VKF an der Gesamtverkaufsfläche auf. Vgl. Stadt + Handel Beckmann und Föhler Stadtplaner GmbH: Auswirkungsanalyse für die geplante Einzelhandelsentwicklung des EAW-Geländes in Betzdorf, gem. § 11 Abs. 3 BauNVO, Karlsruhe (02/2023), S. 13.

²⁰ Das Fachgeschäft ist ein Einzelhandelsbetrieb, der ein branchenspezifisches oder bedarfsgruppenorientiertes Sortiment in großer Auswahl und in unterschiedlichen Qualitäten und Preislagen mit ergänzenden Dienstleistungen (z.B. Kundendienst) anbietet. Fachgeschäfte werden in

- für Bekleidung von 250 qm,
- für Hörakustik von 90 qm,
- für Schuhe, Lederwaren von insgesamt 150 qm,
- für Sportartikel, Fahrräder, Camping von insgesamt 150 qm,
- für neue Medien / Unterhaltungselektronik von insgesamt 80 qm,
- für Glas/Porzellan/Keramik (GPK), Hausrat, Einrichtungsbedarf von insgesamt 150 qm,
- für Spielwaren, Basteln, Hobby von insgesamt 150 qm,
- Augenoptik, Sanitätsbedarf von insgesamt 100 qm,
- Apotheken bis zu einer einzelhandelsrelevanten Verkaufsflächenzahl von 50 qm,
- Kioske bis zu einer einzelhandelsrelevanten Verkaufsflächenzahl von 70 qm,
- ergänzende Dienstleistungs- und Handwerksbetriebe,
- Schank- und Speisewirtschaften.

Die zulässigen Multisortimentmärkte, Drogeriefachmärkte und Bekleidungsfachmärkte sowie die zulässigen Fachgeschäfte dürfen eine Gesamtverkaufsfläche von 1.140 qm nicht überschreiten. Dadurch wird sichergestellt, dass auch die Summe aus Fachmärkten und Fachgeschäften mit innenstadtrelevanten Sortimenten außerhalb des Lebensmitteleinzelhandels den nach dem Einzelhandelsgutachten vertraglichen Umfang nicht überschreitet.

Die maximal zulässige Verkaufsfläche wird dabei im Bebauungsplan über Verkaufsflächenzahlen festgesetzt. Die Verkaufsflächenzahl gibt dabei an, wie viel Quadratmeter Verkaufsfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Für die Ermittlung der zulässigen Verkaufsfläche ist die Fläche des Baugrundstücks gemäß § 19 Abs. 3 BauNVO maßgebend, die im festgesetzten Sondergebiet „Einkaufszentrum“ liegt.

Die Verkaufsfläche im Sinne der getroffenen Festsetzungen ist die dabei gesamte dem Kunden zugängliche Fläche des jeweiligen Einzelhandelsbetriebes einschließlich Flure, Treppen, Kassenzonen, Ausstellungsflächen (einschließlich Schaufenster) mit Ausnahme der Kundensozialräume (Toiletten u. ä.). Zur Verkaufsfläche zählen auch jene Flächen, die außerhalb der Abgrenzung des Einzelhandelsbetriebes (z.B. Türen, Zugänge, Schaufenster) liegen und für die Präsentation oder den Verkauf von Waren genutzt werden; auf die Nutzungshäufigkeit kommt es nicht an.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Sondergebiet wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Dies entspricht dem städtebaulichen Konzept sowie den Anforderungen an zeitgemäße Einzelhandelslagen mit entsprechenden Stellplatzangeboten. Bedingt wird die festgesetzte GRZ jedoch auch durch die zu erhaltenden historischen und unter Denkmalschutz stehenden Hallengebäude.

vielen Fällen noch von ihren Inhabern geführt („inhabergeführtes Fachgeschäft“), die Betriebsform wird aber auch von Filialunternehmen geführt (vgl. Definitionen zur Einzelhandelsanalyse gif Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung e. V. (02/2014), S. 61). In diesem Kontext und dem hier vorliegenden Untersuchungsgegenstand wird für das Planvorhaben für Fachgeschäfte eine max. VKF von 250 m² definiert. Demgegenüber werden Fachmärkte hinsichtlich der Verkaufsfläche als größer 250 m² definiert.

Die GFZ wird im Sondergebiet mit 1,0 festgesetzt. So sollen teilweise auch zweigeschossige Nutzungen ermöglicht werden, wie zum Beispiel für Büro- und Sozialräume. Hierzu dient auch die Festsetzung zur Zahl zulässiger Vollgeschosse von II.

Die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen entsprechen dem nach dem städtebaulichen Konzept erforderlichen Maß und tragen der Topographie sowie insbesondere der Lage in der Betzdorfer Innenstadt Rechnung.

So wird im Wesentlichen die Oberkante der historischen und unter Denkmalschutz stehenden Hallen von etwa 202,60 m ü.NHN als Bemessungsgrundlage für die Festsetzung herangezogen.

Im Sondergebiet ist zudem eine Aufzuganlage mit einer Höhe von bis zu 206,20 m ü.NHN auf einer Grundfläche von 6,0 x 6,0 m, und damit etwa 5 m über dem Niveau der angrenzenden Moltkestraße bzw. etwa 3,6 m über der OK der historischen Hallendachkonstruktion, zulässig. Die Anlage eines entsprechenden Aufzugturmes mit brückenartiger Verbindung zur Moltkestraße dient dabei der barrierefreien Anbindung der Moltkestraße an die Nutzungen im Plangebiet.

Weiterhin sind im Sondergebiet zwei selbstständige Werbeanlagen, Pylone, mit einer Höhe von bis zu 206,50 m ü.NHN auf einer Grundfläche von 6,0 x 6,0 m zulässig. Dies entspricht ca. 20 m über dem vorhandenen Gelände und etwa 5 m über der angrenzenden Moltkestraße bzw. ca. 3,8 m über der OK der historischen Hallendachkonstruktion.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die Festsetzung von Baugrenzen ermöglichen ausreichend Spielraum für die Errichtung hochbaulicher Anlagen bei gleichzeitiger Sicherung der Abstände zur vorhandenen Bebauung und den Grundstücksrändern. Im Wesentlichen orientieren sich die festgesetzten Baugrenzen jedoch an den denkmalgeschützten Hallen. Darüber hinaus befinden sich nach Westen hin weitere Flächen für insbesondere Anliefer Rampen und Lagerflächen sowie erforderliche Erweiterungen der vorhandenen Ladenflächen innerhalb der festgesetzten Baugrenzen.

Weiterhin wird über die Festsetzungen zur Zulässigkeit von Tiefgaragen und Stellplätzen sowie deren Zu- und Abfahrten auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen eine Errichtung derselben begünstigt. Dies dient der Umsetzung der mit Planungsverwirklichung erforderlichen Stellplätze sowie der Freihaltung der öffentlich einsehbaren Flächen von Stellplätzen.

Die Festsetzung zur Zulässigkeit von zwei Werbeanlagen innerhalb des Sondergebietes und außerhalb der festgesetzten Baugrenzen dient der Erhaltung eines größtmöglichen Gestaltungsspielraumes bei der Positionierung solcher Werbeanlagen unter insbesondere Einhaltung des Denkmalschutzes.

5.4 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Das festgesetzte Geh-, Fahr- und Leitungsrecht am nördlichen Ende des Plangebietes südlich zwischen den historischen Hallen und den angrenzenden bahneigenen Flächen dient der Führung und Retention der vorhandenen und geplanten Ver- und Entsorgungsleitungen sowie als erweiterte Zufahrt für den mit der Einzelhandelsnutzung verbundenen Wirtschafts- und Lieferverkehre sowie als Zuwegung für die zuständigen Entsorgungsbetriebe. Damit sollen

insbesondere Lkw-Verkehre von den Pkw-Verkehren der Angestellten und Kunden entzerrt und außerhalb der denkmalgeschützten Hallen geführt werden.

5.5 Verkehrsflächen

Die Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt ausschließlich für den Bereich der Zufahrt zu den innerhalb der denkmalgeschützten Hallen geplanten Pkw-Parkplätze. Die Verkehrsflächen knüpfen dabei an die bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ festgesetzten Verkehrsflächen an.

Da die zuständigen Entsorgungsbetriebe über das festgesetzt Geh-, Fahr- und Leitungsrecht nördlich an den Hallen vorbeigeführt werden und diesen westlich der Hallen eine ausreichende Fläche für Wendemöglichkeiten zur Verfügung steht, ist die Ausgestaltung der Verkehrsfläche als vollständige Wendeanlage nicht erforderlich.

Die mit Umsetzung der Planung entstehenden zusätzlichen verkehre werden vollständig über die Verlängerung der Straße „Im Höfergarten“ an das städtische Verkehrsnetz angebunden. Eine Ableitung von Verkehren in Richtung Burggasse ist nicht vorgesehen.

5.6 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und Flächen und Maßnahmen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Mit den festgesetzten Pflanzmaßnahmen im Plangebiet erfolgt eine Aufwertung des städtebaulichen Erscheinungsbildes sowie eine „weiche Abgrenzung“ hin zur bestehenden Bebauung entlang der Moltkestraße.

Gleichzeitig dienen die Pflanzmaßnahmen der Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse im Plangebiet und dessen Umfeld durch Verringerung der Aufheizung versiegelter Flächen sowie als Schattenspende für unterhalb der Baumkrone liegender Flächen.

Die Festsetzungen zur Erhalt von Bäumen und Vegetationsflächen dient dem Erhalt vorhandener Gehölze, insbesondere im Hangbereich zur Moltkestraße hin, im Plangebiet. Die Zulässigkeit der Herstellung einer Wegeverbindung innerhalb der Maßnahmenfläche dient der barrierefreien / barrierearmen Anbindung des Plangebietes an die Moltkestraße anstelle der bisherigen Treppenkonstruktion zwischen Moltkestraße und Eisenbahnausbesserungswerk. Dabei soll die Wegeverbindung brückenartig an den geplanten Aufzugturm anschließen.

Die Festsetzung von Dachbegrünung dient der Retention anfallenden Niederschlagswassers sowie der Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse im Plangebiet und dessen Umfeld durch Verringerung der Aufheizung versiegelter Flächen. Dabei betrifft dies jedoch nur die ergänzenden Strukturen, die Dachform der denkmalgeschützten Hallen wird erhalten.

Die Festsetzung zur Anbringung eines groß dimensionierten Fledermausturms dient der Schaffung zusätzlicher Fledermaus-Brutplatzstrukturen. Die Brutplatzstrukturen sind dabei vor Baubeginn zwischen der Moltkestraße und den festgesetzten Baugrenzen im Plangebiet zu installieren.

Die Festsetzung Artenschutzmaßnahme Vogelschlag dient der Verhinderung desselben durch Vermeidungsmaßnahmen an Fenstern, Glasfassaden oder sonstigen spiegelnden Flächen.

Die Festsetzung zur Beleuchtung dient dem Schutz der Flugrouten von Fledermäusen im Plangebiet vor übermäßiger Lichteinstrahlung.

5.7 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Im Plangebiet ergeben sich erhebliche Lärmeinwirkungen aufgrund des Verkehrslärms der angrenzenden Schienentrassen sowie der umgebenden und neu geplanten Straßen. Hierdurch werden z.T. die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrslärmeinwirkungen, vereinzelt auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, überschritten. Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sind daher Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Die Festsetzung der maßgeblichen Außenlärmpegel sowie der zugehörigen textlichen Festsetzungen mit Vorgaben zum erforderlichen Schalldämmmaß hinsichtlich einzelner Nutzungsbestandteile, insbesondere Aufenthaltsräume, Unterrichtsräume, Büroräumen und ähnlichem, dienen der Sicherstellung gesunder Arbeitsverhältnisse im Plangebiet. Die maßgeblichen Außenlärmpegel wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan ermittelt.

5.8 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind

Die Festsetzung dient der Vereinfachung der in bewegter Topographie herzustellen den Straßenkörper.

5.9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

5.9.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Die Festsetzung zur Dachgestaltung soll ein mit der vorhandenen, benachbarten Bebauung verträgliches städtebauliches Erscheinungsbild sicherstellen. Gleichzeitig soll auch über die Festsetzung zur Dachform die Anlage von Dachbegrünungen sichergestellt werden und damit ein Beitrag zum Wasserhaushalt sowie zum (Klein-)Klima geleistet werden.

Durch die Festsetzungen zu Art und Umfang von Werbeanlagen sollen hiervon ausgehende Störpotentiale für die umliegende Bebauung und insbesondere das Ortsbild minimiert werden.

5.9.2 Wasserrechtliche Festsetzungen nach § 51 Abs. 4 Landeswassergesetz

Die Festsetzungen zur Niederschlagswasserrückhaltung im Sondergebiet ist darin begründet, dass das vorhandene kommunale Kanalnetz, in welches das Niederschlagswasser eingeleitet wird, nur noch die festgesetzte Menge an Niederschlagswasser aufnehmen kann. Durch die Begrenzung der Einleitmenge soll eine Überlastung des Kanalnetzes verhindert werden.

5.10 Hinweise

Zu folgenden Themen werden Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen:

- DIN-Vorschriften und Regelwerke
- Boden & Altlasten
- Natur- und Artenschutz
 - o Rodung
 - o Gebäuderückbau

5.11 Pflanzenlisten

Die in der Pflanzliste aufgeführten Gehölze stellen eine nach fachlichen Kriterien geeignete Auswahl für die nach den Festsetzungen erforderlichen Anpflanzungen dar, stellen jedoch keine abschließende Liste dar, sondern sollen den zukünftigen Nutzern des Quartiers einen geeigneten Orientierungsrahmen bieten.

6 Auswirkungen der Planung

6.1 Städtebauliche Auswirkungen

Durch die Reaktivierung des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes kann eine städtebauliche Brache einer nachhaltigen Nutzung zugeführt werden. Hierdurch wird die Fläche ein neues Quartier innerhalb der Betzdorfer Stadtmitte.

Mit den geplanten hochbaulichen Anlagen wird darüber hinaus ein räumlicher Lückenschluss zwischen den bestehenden Innenstadtlagen und den Siedlungslagen oberhalb des ehemaligen EAW entstehen. Dabei stehen die Reaktivierung der denkmalgeschützten Hallengebäude des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes im Mittelpunkt der vorliegenden Planung.

Die geplante Nutzung der denkmalgeschützten Hallen durch die Ansiedlung von Einzelhandelsnutzungen – Lebensmittelvollsortimenter, Fachmärkten, Ladenhandwerk und Betrieben des Dienstleistungssektors, stellt hierbei einen wichtigen Baustein zur zusätzlichen Belegung der Innenstadt Betzdorfs dar.

6.2 Auswirkungen auf die Versorgung der Bevölkerung und zentrale Versorgungsbereiche

Zur Flächennutzungsplanänderung sowie zum Bebauungsplan „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“ wurde ergänzend zu der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain eine Wirkungsanalyse²¹ erstellt, welche die

²¹ Stadt + Handel Beckmann und Föhler Stadtplaner GmbH: Einzelhandelskonzept für die Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain, Karlsruhe (03/2023) sowie Stadt + Handel Beckmann und Föhler Stadtplaner GmbH: Wirkungsanalyse für die geplante Einzelhandelsentwicklung des EAW-Geländes in Betzdorf, gem. § 11 Abs. 3 BauNVO, Karlsruhe (02/2023).

Auswirkungen der zusätzlichen Ansiedlung von Einzelhandelsnutzungen in der Betzdorfer Stadtmitte untersucht. Gemäß Fortführung des Einzelhandelskonzeptes werden der Bereich Mitte und Ost zukünftig Bestandteil des Zentralen Versorgungsbereiches Innenstadtzentrum Betzdorf (vgl. Kap. II 6.2).

Im Rahmen der Auswirkungsanalyse wurde hierzu in einem ersten Schritt eine Angebotsanalyse gemäß Sortimentsliste der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain durchgeführt. Dies betrifft folgende in Frage für eine Ansiedlung im Bereich des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes in Frage kommende Sortimente:

- Nahrungs- und Genussmittel (nahversorgungsrelevant),
- Drogeriewaren (nahversorgungsrelevant),
- Bekleidung (ohne Sportbekleidung) (innenstadtrelevant),
- Glas / Porzellan / Keramik, Haushaltswaren sowie Einrichtungszubehör (innenstadtrelevant),
- Baumarktsortiment i.e.S. (nicht innenstadtrelevant),
- Gartenartikel (ohne Gartenmöbel) sowie Pflanzen/Samen (nicht innenstadtrelevant).

Für die Erstellung dieses Verträglichkeitsgutachtens wurde unter anderem auf die im Rahmen der Erarbeitung des Entwurfes der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes 2023 erhobenen Daten (Erhebung Juni 2021) zurückgegriffen. Zudem hat der Gutachter die Daten in den weiteren im Untersuchungsraum liegenden Kommunen im Juli 2022 erhoben. Die Erhebung erfolgte durch eine Standortbegehung und sortimentsgenaue Verkaufsflächenerfassung (differenziert nach innen- und außenliegender Verkaufsfläche) der im Sinne der der Untersuchungsfragen relevanten Betriebe bzw. Sortimente im Untersuchungsraum wie folgt:

- Betzdorf-Gebhardshain:
Erfassung des kompletten Bestands in den untersuchungsrelevanten Sortimenten im Haupt- und Randsortiment.
- Umlandkommunen:
Innerhalb zentraler Versorgungsbereiche: Erfassung des kompletten Bestands in den untersuchungsrelevanten Sortimenten im Haupt- und Randsortiment;
Außerhalb zentraler Versorgungsbereiche: Erfassung strukturprägender Angebotsstandorte in den untersuchungsrelevanten Hauptsortimenten (mind. 300 m² VKF)
- Bekleidung und GPK/Hausrat/Einrichtungszubehör
Innerhalb zentraler Versorgungsbereiche: Erfassung des kompletten Bestands in den untersuchungsrelevanten Sortimenten im Haupt- und Randsortiment;
Außerhalb zentraler Versorgungsbereiche: Erfassung strukturprägender Angebotsstandorte in den untersuchungsrelevanten Hauptsortimenten (mind. 150 m² VKF) sowie Randsortimente in den weiteren relevanten Betrieben.

Weiterhin wurden eine Umsatzabschätzung, eine Nachfrageanalyse sowie eine städtebauliche Analyse durchgeführt und sowohl die absatzwirtschaftlichen Auswirkungen sowie die städtebaulichen Auswirkungen des Planvorhabens analysiert und dynamischen Wirkungsanalyse unterzogen.

Hiervon abgeleitet wurden verschiedene Sortimente und Verkaufsflächen nach Nutzungsvarianten abgeleitet, aus denen sich hinsichtlich des zulässigen Fachmarktes und des Fachgeschäftes mögliche Nutzungsvarianten berücksichtigt,

Tabelle 3: Geprüfte Betriebe bzw. Nutzungsvarianten für das Planvorhaben²²

Betriebe bzw. Nutzungsvarianten	Geprüfte GVKF in m ²
Lebensmittelvollsortimenter	1.870
Bäcker	30
Multisortimenter (Nutzungsvariante Fachmarkt 800 m ² VKF)	800
Drogeriefachmarkt (Nutzungsvariante Fachmarkt 800 m ² VKF)	800
Bekleidungs-Fachmarkt (Nutzungsvariante Fachmarkt 800 m ² VKF)	400
Bekleidungsfachgeschäft	250
Apotheke (nur einzelhandelsrelevante VKF)	50
Hörgeräteakustiker	90
Kiosk inkl. Poststelle (nur anteilige VKF an Gesamtfläche)	70
Fachgeschäft Schuhe/Lederwaren	150
Fachgeschäft Sportartikel/Fahrräder/Camping	150
Fachgeschäft Neue Medien/Unterhaltungselektronik	80
Fachgeschäft GPK/Hausrat/Einrichtungsbedarf	150
Fachgeschäft Spielwaren/Basteln/Hobby/Musikinstrumente	150
Optikfachgeschäft oder Sanitätshaus	100

Die untersuchten Nutzungsvarianten werden als Grundlage für die abschließende Steuerung der zulässigen Sortimente und Verkaufsflächen im Bebauungsplan „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“ verbindlich festgesetzt (Vgl. Kap 5.1).

Daran anschließend hat der Gutachter die relevanten Einzugsgebiete und hiervon abgeleitet den konkreten Untersuchungsraum definiert (vgl. Abbildung 16).

²² Stadt + Handel Beckmann und Föhler Stadtplaner GmbH: Auswirkungsanalyse für die geplante Einzelhandelsentwicklung des EAW-Geländes in Betzdorf, gem. § 11 Abs. 3 BauNVO, Karlsruhe (02/2023); Tab. 23.

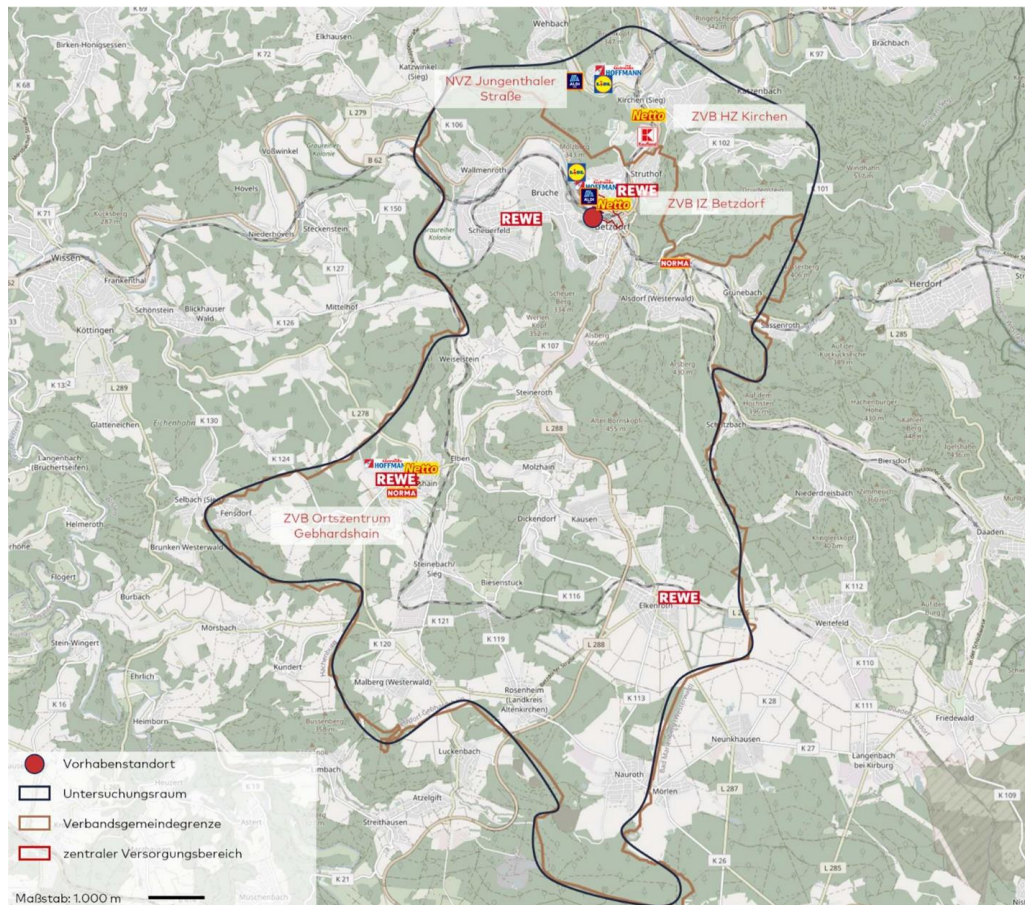


Abbildung 16: Untersuchungsraum²³ (unmaßstäblich)

Für den o.g. Untersuchungsraum stellt der Gutachter weiterhin im Rahmen der Angebots- und Nachfrageanalyse folgende sortimentspezifischen Zentralitäten fest:

- Nahrungs- und Genussmittel: rd. 89 %,
- Drogeriewaren: rd. 84 %,
- Bekleidung: rd. 70 %,
- GPK/Hausrat/Einrichtungszubehör: rd. 65 %,
- Baumarktsortiment: rd. 75 %,
- Gartenbedarf/Pflanzen: rd. 87 %.

Aus quantitativer Sicht ist für die untersuchungsrelevanten Sortimente festzuhalten, dass derzeit ausschließlich Kaufkraftabflüsse aus der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain festzustellen sind.

Bei Vorhabenverwirklichung geht der Gutachter ferner von folgender Umsatzumverteilung aus:

- Nahrungs- und Genussmittel: 5 %,
- Drogeriewaren, Baumarktsortiment, Gartenbedarf und Pflanzen: 10 %,
- GPK/Hausrat/Einrichtungszubehör und Bekleidung: 20-30 %.

²³ Stadt + Handel Beckmann und Föhler Stadtplaner GmbH: Auswirkungsanalyse für die geplante Einzelhandelsentwicklung des EAW-Geländes in Betzdorf, gem. § 11 Abs. 3 BauNVO, Karlsruhe (02/2023); S. 26.

Vor dem Hintergrund der Vorhabenrealisierung auf dem Gelände des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes und einer zu erwartenden Wettbewerbsintensivierung für den bestehenden Lebensmittelsupermarkt in der Ortsgemeinde Scheuerfeld ist laut Gutachter nicht abzusehen, ob der Markt in Scheuerfeld aufgrund der Wettbewerbsintensivierung am Markt verbleibt oder abgehen wird. Bezüglich des Marktes in Scheuerfeld ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass dieser bezüglich seiner Dimensionierung und Ausprägung nicht mehr den aktuell gängigen Marktanforderungen entspricht. Somit ist grundsätzlich auch unabhängig vom Vorhaben ein Betriebsabgang des Marktes in Scheuerfeld denkbar. Der Gutachter hat daher beide möglichen Varianten, gleichzeitiger Erhalt des Marktes in Scheuerfeld und Abgang des Marktes in Scheuerfeld betrachtet.

Bezüglich dem Sortiment **Nahrungs- und Genussmittel** in der Variante Erhalt des Marktes Scheuerfeld ergibt sich demnach im Sinne einer worst-case Betrachtung eine maximale Umverteilung von maximal 10% gegenüber dem bisherigen ZVB Innenstadtzentrum Betzdorf, 3% gegenüber dem ZVB Ortszentrum Gebhardshain sowie bis zu 14% gegenüber sonstigen Lagen in der VG Betzdorf-Gebhardshain, weiterhin bis zu maximal 3% gegenüber den ZVB und Nahversorgungszentren sowie ergibt sich demgegenüber sonstigen Lagen in der VG Kirchen.

In der Variante Abgang des Marktes in Scheuerfeld ergibt sich im Sinne einer worst-case Betrachtung innerhalb der VG Betzdorf-Gebhardshain eine maximale Umverteilung von bis zu 8 %, gegenüber der VG Kirchen lediglich eine Umverteilung von bis zu 2 %.

Hinsichtlich dem Sortiment **Drogeriewaren** ergibt sich innerhalb der VG Betzdorf-Gebhardshain eine Umverteilung von über 20 % gegenüber dem bisherigen ZVB Innenstadtzentrum Betzdorf sowie den sonstigen Lagen, gegenüber der VG Kirchen eine Umverteilung von maximal 8 %.

Hinsichtlich dem Sortiment **Bekleidung** ergibt sich innerhalb der VG Betzdorf-Gebhardshain eine Umverteilung von bis zu 12 % gegenüber dem bisherigen ZVB Innenstadtzentrum Betzdorf sowie bis zu 5 % gegenüber den sonstigen Lagen, gegenüber der VG Kirchen eine Umverteilung von maximal 7 %.

Hinsichtlich dem Sortiment **GPK/Hausrat/Einrichtungszubehör** ergibt sich innerhalb der VG Betzdorf-Gebhardshain eine Umverteilung von mehr als 20 % gegenüber den sonstigen Lagen, gegenüber der VG Kirchen aufgrund fehlenden Angebotes eine empirisch nicht mehr valide darstellbare Umverteilung.

Hinsichtlich dem Sortiment **Baumarktsortiment** ergibt sich innerhalb der VG Betzdorf-Gebhardshain eine Umverteilung von bis zu 2 % gegenüber den sonstigen Lagen, gegenüber der VG Kirchen aufgrund fehlenden Angebotes eine empirisch nicht mehr valide darstellbare Umverteilung.

Hinsichtlich dem Sortiment **Gartenbedarf/Pflanzen** ergibt sich innerhalb der VG Betzdorf-Gebhardshain eine Umverteilung von bis zu 8 % gegenüber den sonstigen Lagen, gegenüber der VG Kirchen aufgrund fehlenden Angebotes eine empirisch nicht mehr valide darstellbare Umverteilung.

Abschließend stellt der Gutachter insbesondere hinsichtlich der Einhaltung des Ziels Z 60 LEP IV (vgl. Kap. II 3.1.2) fest, dass „die städtebauliche Einordnung der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen deutlich macht, dass durch das Planvorhaben die Versorgungsfunktion der städtebaulichen integrierten Bereiche (zentrale Versorgungsbereiche) weder in der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain noch in benachbarten zentralen Orten wesentlich

beeinträchtigt werden.“²⁴ Die Umsatzumverteilung von 14 % im Sortiment **Nahrungs- und Genussmittel** gegenüber den sonstigen Lagen in der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain betrifft im Wesentlichen den bestehenden Markt in Scheuerfeld. Hier wäre jedoch aufgrund der nicht voll ausgeschöpften Kaufkraftpotenziale auch bei Realisierung des Vorhabens am Standort EAW ein eigener Markt marktfähig. Die Umsatzumverteilung von über 20 % im Sortiment **Drogeriewaren** sowie 12 % im Sortiment **Bekleidung** gegenüber dem bisherigen ZVB Innenstadt Betzdorf resultiert insbesondere daraus, dass zwei dort ansässige Unternehmen im Wettbewerb zum Standort EAW stehen. Im Fall einer Verlagerung der Märkte an den Vorhabenstandort würden sich die zu erwartenden absatzwirtschaftlichen Auswirkungen um ein erhebliches Maß reduzieren. Eine tatsächliche Verschlechterung der Angebotsstruktur für die Betzdorfer Innenstadt ergäbe sich insofern nicht. Weiterhin werden auch die Vorgaben der Regionalplanung (RROP Mittelrhein-Westerwald 2017; vgl. Kap. II 3.1.3) hinsichtlich der Grundsätze G 37, G 40 und G 41 eingehalten.

6.3 Auswirkungen auf den Verkehr

6.3.1 Motorisierter Verkehr

Im Zuge der Planungsverwirklichung wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen generiert, welches über die bestehenden Anschlusspunkte des Areals „Im Höfergarten“ sowie ggf. untergeordnet „Burggasse“ leistungsfähig abgewickelt werden muss. Auch im weiteren Verlauf der Straße „Im Höfergarten“ sowie für die Moltkestraße und nach Osten in Richtung „Tiergartenstraße“ und „Steinrother Straße“ ist in Abstimmung mit den zuständigen Behörden ein leistungsfähiger Verkehrsfluss sicherzustellen.

Daher wurde zum Bauleitplanverfahren eine Verkehrsuntersuchung²⁵ durchgeführt.

Diese beinhaltet

- Verkehrserhebungen im Bestand – zur Ermittlung der bestehenden Verkehrsflüsse im Bereich der Straße „Im Höfergarten“, der „Moltkestraße“, der „Tiergartenstraße“ sowie in der Zufahrt zur „Steinrother Straße“.
- Ermittlung der mit Vorhabenumsetzung zu erwartenden Mehrverkehre auf Grundlage der Nutzungskennziffern, wie z.B. Verkaufsfläche, Stellplatzangebot, Geschossfläche im Bereich Wohnen und Dienstleistung, Anzahl der Pflegeplätze im Gesundheits- und Pflegezentrum etc.
- Ermittlung und Bewertung der Verkehrssituation für den sogenannten A0-Fall, P0-Fall und P1-Fall; d.h. für den aktuellen verkehrlichen Bestand (A0-Fall), für die zukünftige Entwicklung ohne Planungsverwirklichung (P0-Fall) sowie für die zukünftige Entwicklung unter Berücksichtigung der Planungsverwirklichung (P1-Fall).
- Ermittlung und Bewertung der Leistungsfähigkeit relevanter Knotenpunkte sowie des Verkehrsflusses im relevanten Streckennetz für den P1-Fall.

²⁴ Stadt + Handel Beckmann und Föhler Stadtplaner GmbH: Auswirkungsanalyse für die geplante Einzelhandelsentwicklung des EAW-Geländes in Betzdorf, gem. § 11 Abs. 3 BauNVO, Karlsruhe (02/2023); S. 67.

²⁵ Vertec GmbH, 56068 Koblenz.

- Bereitstellung der Lärmeingangswerte für die schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan.

Weiterhin wurde im Zuge einer ergänzenden Stellungnahme der Knotenpunkt Tiergartenstraße/Steinrother Straße betrachtet.

Der Gutachter hat zur Ermittlung der Belastung des Netzes im Bestand an folgenden Knotenpunkten Knotenstromerhebungen durchgeführt:

- Tiergartenstraße/Rainstraße,
- Tiergartenstraße / Kirchstraße,
- Tiergartenstraße / Im Höfergarten,
- Tiergartenstraße / Burgstraße / Moltkestraße,
- Tiergartenstraße / Moltkestraße,
- Moltkestraße / Burggasse / Am Bayersberg,
- Burgstraße / Burggasse / Friedrich-Ebert-Straße.

Im Rahmen der Gerätezählungen wurden folgende Knotenbelastungen (Tagesverkehr) festgestellt:

Tabelle 4: Knotenbelastungen Analyse-Nullfall Tagesverkehr²⁶

Knotenpunkt	Belastung [Kfz/d]
K1 Tiergartenstraße / Rainstraße	9.240
K2 Tiergartenstraße / Kirchstraße	5.960
K3 Tiergartenstraße / Im Höfergarten	5.440
K4a Tiergartenstraße / Burgstraße / Moltkestraße	4.600
K4b Tiergartenstraße / Moltkestraße	4.600
K5 Moltkestraße / Burggasse / Am Bayersberg	1.800
K6 Burgstraße / Burggasse / Friedrich-Ebert-Straße	2.310

Weiterhin wurde durch den Gutachter die vorhabenbezogene Verkehrserzeugung auf Grundlage der in den jeweiligen Bebauungsplänen getroffenen Festsetzungen ermittelt:

²⁶ Vertec GmbH: Verkehrsplanerische Begleituntersuchung, Koblenz (11/2022); S. 5.

Tabelle 5: Aufkommensbestimmung²⁷

Einrichtung / Nutzung		Tagesverkehr [Kfz/d, Richtung]	Schwerverkehr [SV-Fz/d, Richtung]
MU1	Pflege- und Gesundheitszentrum	87	1
MU2	Betreutes Wohnen	82	1
MU3	Bürofläche	178	2
	Studentisches Wohnen	25	0
MU4	Wohnen	152	2
	Bürofläche	73	1
SO1	Lebensmittelmart	1.289	5
	Fachmarkt (z.B. Drogerie)	436	2
	Fachmarkt (z.B. Textilfachmarkt)	136	0
	Apotheke	138	1
	Hörgeräteakustiker	17	0
	Kiosk, Post	151	0
	Friseur	52	0
	Gastronomie	78	0
SUMME		2.894	15

Im Zusammenhang mit Verkehrsverlagerungen (Dialysezentrum) sowie Verbundeffekten (Einzelhandel) in Höhe von 25 % ergibt sich eine richtungsbezogene Tagesbelastung von ca. 2.320 Kfz/d. Davon entfallen 15 Fahrten auf Schwerlastverkehr. Auf den zusätzlichen Ansatz von Mitnahmeeffekten, also Zwischenstopps auf einer ohnehin getätigten Fahrt, wird im Sinne einer worst-case Betrachtung verzichtet.

Ausgehend von der allgemeinen Verkehrsentwicklung sind im Prognose-Nullfall an den Knotenpunkten folgende Verkehrsaufkommen zu erwarten:

Tabelle 6: Knotenpunktbelastungen Pprognose-Nullfall²⁸

Knotenpunkt	A0-Fall [Kfz/d]	P0-Fall [Kfz/d]	+ / - [Kfz/d]
K1 Tiergartenstraße / Rainstraße	9.240	9.740	+500
K2 Tiergartenstraße / Kirchstraße	5.960	6.210	+250
K3 Tiergartenstraße / Im Höfergarten	5.440	5.640	+200
K4a Tiergartenstraße / Burgstraße / Moltkestraße	4.600	4.750	+150
K4b Tiergartenstraße / Moltkestraße	4.600	4.760	+160
K5 Moltkestraße / Burggasse / Am Bayersberg	1.800	1.870	+70
K6 Burgstraße / Burggasse / Friedrich-Ebert-Straße	2.310	2.380	+70

Die allgemeine Verkehrsentwicklung führt demnach gegenüber dem Analyse-Nullfall zu rund 1,9-5,7 % an zusätzlichem Verkehrsaufkommen, wobei die höchste Zunahme für die Tiergartenstraße sowie die Rainstraße prognostiziert werden.

²⁷ Vertec GmbH: Verkehrsplanerische Begleituntersuchung, Koblenz (11/2022); S. 10.

²⁸ Vertec GmbH: Verkehrsplanerische Begleituntersuchung, Koblenz (11/2022); S. 12.

Im Planfall wird zusätzlich zur allgemeinen Verkehrsentwicklung das vorhabenbezogene zusätzliche Aufkommen umgelegt. Im Ergebnis sind an den Knotenpunkten folgende Verkehrsaufkommen zu erwarten:

Tabelle 7: Knotenpunktbelastungen Planfall²⁹

Knotenpunkt	P0-Fall [Kfz/d]	P1-Fall [Kfz/d]	+ / - [Kfz/d]
K1 Tiergartenstraße / Rainstraße	9.740	12.360	+2.620
K2 Tiergartenstraße / Kirchstraße	6.210	9.490	+3.280
K3 Tiergartenstraße / Im Höfergarten	5.640	10.200	+4.560
K4a Tiergartenstraße / Burgstraße / Moltkestraße	4.750	6.320	+1.570
K4b Tiergartenstraße / Moltkestraße	4.760	6.380	+1.620
K5 Moltkestraße / Burggasse / Am Bayersberg	1.870	2.900	+1.030
K6 Burgstraße / Burggasse / Friedrich-Ebert-Straße	2.380	3.130	+750

Die Einfahrmenge an der Einmündung Tiergartenstraße / Im Höfergarten beträgt im Planfall rund 10.200 Kfz/d und weist somit den höchsten Verkehrszuwachs von rund 4.560 Kfz/d aus. Der Schwerverkehrsanteil liegt jedoch lediglich bei ca. 0,8%.

An den Einmündungen Tiergartenstraße / Rainstraße und Tiergartenstraße / Kirchstraße werden Zuwächse von rd. 2.620 bis 3.280 Kfz/d und eine Einfahrmenge von rund 12.360 und 9.490 Kfz/d prognostiziert, mit einem Schwerverkehrsanteil von ca. 0,8 bis 1,8%. An den Knotenpunkten Tiergartenstraße / Burgstraße / Moltkestraße und Tiergartenstraße / Moltkestraße werden Zunahmen von rund 1.570 bis 1.620 Kfz/d ermittelt. Am Knotenpunkt Moltkestraße / Burggasse / Am Bayersberg werden Zunahmen von rund 1.030 Kfz/d ausgewiesen. Die Einmündung Burggasse / Burgstraße / Friedrich-Ebert-Straße weist Zunahmen von ca. 750 Kfz/d aus.

Die höchsten prozentualen Verkehrszunahmen sind aufgrund der direkten Erschließungsfunktion für das Plangebiet in der Straße Im Höfergarten zu verzeichnen. Diese belaufen sich auf rund 4.230 Kfz/d. Im weiteren Verlauf weist die Tiergartenstraße Zuwächse von 2.400 — 3.280 Kfz/d auf. Die Zunahmen in der Rainstraße, Moltkestraße, Burgstraße und Burggasse liegen zwischen 230 und 810 Kfz/d.

Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte

Die Betrachtung der Leistungsfähigkeit der betroffenen Knotenpunkte erfolgte auf Grundlage des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015)³⁰.

Im Ergebnis der Untersuchung wird für die Knotenpunkte

- K1 Tiergartenstraße / Rainstraße (Einfahrmenge 990)
- K2 Tiergartenstraße / Kirchstraße (Einfahrmenge 860)
- K3 Tiergartenstraße / Im Höfergarten (Einfahrmenge 930)

²⁹ Vertec GmbH: Verkehrsplanerische Begleituntersuchung, Koblenz (11/2022); S. 15.

³⁰ Leistungsfähigkeitsstufen gem. HBS 2015: A = ausgezeichnet, B = gut, C = befriedigend, D = noch stabil, E = instabil, F = überlastet.

bei Umsetzung des Vorhabens im Bereich des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk Mitte“ und „Eisenbahnausbesserungswerk – West“ mit großflächigem Einzelhandel, Dienstleistungen und weiteren Wohnnutzungen die Qualitätsstufe **B** (gut) erreicht.

An den Knotenpunkten K4a, K4b, K5 und K6 betragen die prognostizierten Knotenpunktbelastungen innerhalb der Nachmittagsspitzenstunde unter 600 Kfz/h. Ein rechnerischer Nachweis von Leistungsfähigkeit und Verkehrsfluss ist aufgrund der geringen Belastungen für die Knotenpunkte K4a, K4b, K5 und K6 nicht erforderlich. Die Knotenpunkte können laut Gutachter somit auch als zukünftig leistungsfähig bewertet werden.

Die ergänzende Untersuchung des Knotenpunktes Tiergartenstraße / Steinrother Straße kommt zu dem Ergebnis, dass bereits im IST-Zustand Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit erforderlich sind. In Abstimmung mit dem zuständigen Landesbetrieb Mobilität zeigen die Ergebnisse der Leistungsbetrachtung, dass die durch das Eisenbahnausbesserungswerk prognostizierten Neuverkehre aus verkehrsplanerischer Sicht keine maßgebenden Auswirkungen auf die zu erwartende Verkehrsqualität des Knotenpunktes haben³¹.

6.3.2 ÖPNV

Das Projektareal ist räumlich über die Linie 292 in einem halb- bis zweistündigen Takt entlang der „Moltkestraße“ an den ÖPNV insbesondere in Richtung Innenstadt angebunden. Die nächstgelegene Bushaltestelle befindet sich direkt südlich oberhalb der historischen Hallengebäude.

Ergänzende Angebote des ÖPNV und SPNV können über den Busbahnhof im Bereich des Bahnhofes Betzdorf sowie Angebote des SPNV über den Bahnhof Betzdorf wahrgenommen werden. Die Haltestellen befinden sich nördlich, in etwa 100 m Entfernung zum Plangebiet, der Zugang zum Betzdorfer Bahnhof in etwa 150 m Entfernung zum Plangebiet.

Hinsichtlich der Linienführung des ÖPNV sind aktuell keine Anpassungen geplant.

Perspektivisch soll eine Linienführung über des Plangebiet erfolgen. So sollen zukünftig die geplanten Einzelhandelslagen sowie insbesondere das Gesundheits- und Pflegezentrum über den ÖPNV direkt angebunden werden.

Eine Abstimmung mit dem Netzbetreiber, insbesondere auch zur Klärung erforderlicher Aufstellflächen und Bushaltestelleneinrichtungen, erfolgt im weiteren Verfahren.

6.3.3 Fußgänger / Radfahrer

Aufgrund der topographischen Situation ist ein barrierefreier Ausbau des Projektareals hinsichtlich der äußeren Anbindung an die Burggasse sowie die Straße „Im Höfergarten“ nur eingeschränkt möglich. Gleichwohl soll innerhalb des Plangebietes ein umfassendes Netz von Fuß- und Radwegeverbindungen insbesondere in Richtung der vorhandenen Innenstadtlagen auf bestehenden Trassen parallel zur Bahn geführt werden.

³¹ Vgl. Vertec GmbH: Eisenbahnausbesserungswerk Betzdorf; Leistungsfähigkeit Knotenpunkt L288/K106 unter Berücksichtigung der Planungsverdichtung des Bebauungsplans "Eisenbahnausbesserungswerk", Koblenz (05/2023).

Gleichwohl wird durch die nach den textlichen Festsetzungen zulässige Anlage eines Aufzugsturmes und eines Fußgängerstegs zwischen diesem und der Moltkestraße eine barrierearme / barrierefreie Verbindungsmöglichkeit geschaffen.

Die Verlängerung der vorhandenen Bahnunterführung in den zentralen Bereich des Projektareales wird derzeit geprüft und mit den zuständigen Behörden diskutiert (vgl. Kap. 4.1).

6.4 Lärmschutz gegenüber Verkehrslärmfernwirkungen

Die Auswirkungen der Planung auf den Immissionsschutz werden umfassend im Umweltbericht dargestellt. Soweit Maßnahmen zum Immissionsschutz erforderlich sind und im Plan festgesetzt werden, werden diese in der Begründung der Planfestsetzungen erläutert. Nachfolgend erfolgt daher nur noch eine Darstellung der planerischen Abwägung zum Umgang mit Lärmkonflikten in Bereichen außerhalb des Plangebiets, für die keine Festsetzungen getroffen werden können.

In der Umgebung des Plangebiets ergeben sich in an einzelnen Straßenabschnitten in Folge der planbedingten Verkehrszunahme wesentliche Lärmpegelerhöhungen durch die Planung. Die von der Planung ausgelösten Lärmkonflikte sind in der planerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Die ermittelten Beurteilungspegel (Planfall) für den Schienen- und Straßenverkehr überschreiten die Orientierungswerte der DIN 18005 hinsichtlich

- Mischgebieten von 60 dB(A) am Tag / 50 dB(A) in der Nacht
- Allgemeinen Wohngebieten von 55 dB(A) am Tag / 40 dB(A) in der Nacht

an den meisten Immissionsorten.

Im vorliegenden Fall werden aufgrund der bereits erheblichen Lärmvorbelastungen zur Beurteilung der Verkehrslärmfernwirkungen die Grenzwerte der 16. BImSchV herangezogen werden, da bei Einhaltung der Grenzwerte gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse immer noch als sichergestellt bewertet werden.

Gleichwohl werden auch die Grenzwerte der 16. BImSchV von

- Mischgebiet: 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht,
- allgemeine Wohngebiete: 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht.

zum Teil überschritten.

Relevant für die Beurteilung der Auswirkungen der Planung sind Straßenabschnitte, an denen durch die Planung die Beurteilungspegel durch Verkehrslärm um mindestens 2,1 dB(A) – gerundet 3 dB(A) – erhöht werden oder Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht aufgrund von Pegelerhöhungen > 0,1 dB(A) durch die Planung erstmals erreicht oder weitergehend überschritten werden.

Dies betrifft die nachfolgenden Gebäude in der Betzdorfer Innenstadt:

- Augustastraße 8: bei ermittelten 65 dB(A) am Tag Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete um 1 dB(A) bei einer ermittelten Pegelerhöhung von +6,5 dB(A) an der der Straße Im Höfergarten zugewandten Fassade.

- Im Höfergarten 1: bei ermittelten 64 bis 66 dB(A) am Tag Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete um 2 dB(A) bzw. für Allgemeine Wohngebiete um 5-6 dB(A) bei einer Pegelerhöhung von +2,2 bzw. +2,3 dB(A) an der der Tiergartenstraße zugewandten Fassade.
- Im Höfergarten 2: bei ermittelten 63-65 dB(A) am Tag Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete um 4-6 dB(A) bei einer Pegelerhöhung von +4,0-4,9 dB(A) an der der Straße Im Höfergarten zugewandten Fassade sowie bei ermittelten 53-54 dB(A) in der Nacht Überschreitung der Grenzwerte um 4-5 dB(A) bei einer Pegelerhöhung von +2,1-2,6 dB(A) an derselben Fassade.
- Burgstraße 3: bei ermittelten 60-61 dB(A) am Tag Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete um 1-2 dB(A) bei einer Pegelerhöhung von +2,0-2,1 dB(A) an der der Moltkestraße zugewandten Fassade.
- Moltkestraße 3: bei ermittelten 63-66 dB(A) am Tag Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete um 4-7 dB(A) bei einer Pegelerhöhung von +2,4-2,5 dB(A) an den der Tiergartenstraße zugewandten Fassaden.
- Tiergartenstraße 14: bei ermittelten 63-64 dB(A) am Tag Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete um 4-5 dB(A) bei einer Pegelerhöhung von +2,2-2,3 dB(A) an den der Tiergartenstraße zugewandten Fassaden.
- Tiergartenstraße 13: bei ermittelten 65-67 dB(A) am Tag Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete um 6-8 dB(A) bei einer Pegelerhöhung von +2,1-2,3 dB(A) an den der Tiergartenstraße und der Kirchstraße zugewandten Fassaden.

Die Schwellenwerte von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht werden an keinem der Immissionsorte erstmalig erreicht oder weitergehend überschritten. Eine Gesundheitsgefährdung kann insofern ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der wesentlichen Erhöhung der Pegel und Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV ist in der Abwägung zum Bebauungsplan durch die Gemeinde zu prüfen, ob in den betroffenen Bereichen in Folge der Planung Lärmschutzmaßnahmen durchgeführt werden müssen.

Aufgrund der Topografie sowie der innenstadttypischen Stellung der Gebäude zueinander sowie zu erschließenden Verkehrsflächen scheidet aktive Lärmschutzmaßnahmen aus.

Auch ist die Herstellung von Lärmschutzwänden aufgrund der vorgenannten Eigenschaften der Örtlichkeit nicht umsetzbar.

Ebenso scheidet eine weitere Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit zugunsten der Leichtigkeit des Verkehrs für die betroffenen Bereiche aus. Auf den betroffenen Streckenabschnitten ist bereits eine Höchstgeschwindigkeit von max. 30 km/h angeordnet. Im Ergebnis kommen daher passive Schallschutzmaßnahmen an den betroffenen Gebäuden in Betracht. Durch die Stadt Betzdorf als Trägerin der Bauleitplanung wird eine entsprechende

Lärmschutzkonzeption aufgestellt. Danach können die Eigentümer Kosten für die Verbesserung der Schalldämmung von Außenbauteilen (i. d. R. Einbau von Schallschutzfenstern und Lüftungseinrichtungen) anteilig durch die Stadt erstattet bekommen. Mit dem Vorhabenträger wird im städtebaulichen Vertrag eine entsprechende Regelung zur Kostenübernahme getroffen.

6.5 Technische Infrastruktur / Ver- und Entsorgung

6.5.1 Wasserver- und -entsorgung

Zu den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplänen „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“ und „Eisenbahnausbesserungswerk – West“ sowie zum zwischenzeitlich rechtskräftigen Bebauungsplan „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ wurde ein Entwässerungskonzept erstellt, welches im Wesentlichen die Versorgung mit Brauchwasser, Löschwasser sowie die Entsorgung anfallenden Schmutzwassers und insbesondere Oberflächenwassers beinhaltet. Darüber hinaus werden Aussagen zur Starkregenvorsorge getroffen.

Hinsichtlich der Trink- und Löschwasserversorgung sollen im gesamten Plangebiet neue Leitungssysteme installiert werden, welche dann an den vorhandenen Übergabepunkten an das bestehende Versorgungsnetz angebunden werden. Dabei ist eine Löschwassermenge von 96m³/h über einen Zeitraum von zwei Stunden sicherzustellen.

Das Entwässerungskonzept sieht die Entwässerung des Plangebietes im Trennsystem vor. Hierfür werden Regen- und Schmutzwasserkanalisation in Form eines Stufengrabens innerhalb der neu herzustellenden Erschließungsstraße sowie entlang der Bahntrasse nach Westen verlegt und die späteren Grundstücksflächen mittels Hausanschlüssen angeschlossen.

Im Zuge einer Gemeinschaftsmaßnahme mit den Verbandsgemeindewerken Betzdorf soll kein Anschluss an das vorhandene Mischsystem, sondern entgegen dem Bestand eine direkte Einleitung des Regenwasserabflusses in die Sieg erfolgen.

Hierfür wird ein vorhandener Mischwasserdurchlass unterhalb des Bahngeländes ebenfalls in ein Trennsystem überführt.

Zur Begrenzung des hydraulischen Stoßes aus dem Plangebiet wird im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche im Plangebiet des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ ein Regenrückhaltebecken vorgesehen. Aufgrund der Reliefenergie wird das Regenrückhaltebecken unterirdisch mittels Kunststoff-Rigolenboxen ausgeformt.

Ergänzend zum zentralen Regenrückhaltebecken innerhalb der festgesetzten und neu herzustellenden Verkehrsfläche wird darüber hinaus ein dezentraler Ansatz für die Regenwasserrückhaltung auf den zukünftig privaten Grundstücksflächen gewählt.

Um die Sieg hydraulisch nicht zu überlasten, wird hierzu eine Drosselung auf den privaten und öffentlichen Grundstücksflächen erfolgen. Die Drosselwassermenge aus dem Gebiet wird entsprechend mit 21,5 l/(s*ha), bezogen auf die kanalisierte Einzugsgebietsfläche, festgesetzt. Daraus ergibt sich ein Gesamtabfluss von ca. 120 l/s.

Die Detailplanung der technischen Einrichtungen erfolgt in Abstimmung mit den Verbandsgemeindewerken.

6.5.2 Energieversorgung / Energiekonzept

Mit Umsetzung der Planung wird ein konkretes städtebauliches Konzept für die Gesamtliegenschaft des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes verfolgt, welches die spätere Nutzung durch Bürogebäude, Einzelhandel, Wohnbebauung sowie eines Gesundheits- und Pflegezentrum vorsieht. Mit der Süwag Grüne Energien und Wasser AG & Co. KG sowie der HPT GmbH werden konkrete Konzepte zur Energieversorgung der Gesamtliegenschaft geplant.

Vorgabe für die Wärmeversorgung ist hierbei der Einsatz regenerativer Energien zum Aufbau einer nachhaltigen, ökologischen und sicheren Gebietsversorgung.

Für die Wärmeversorgung der Liegenschaft wird dabei der Einsatz von Geothermie, Holz und Biomethan als Wärmelieferanten geprüft / betrachtet. Einzelne Liegenschaftsteile können hierbei über ein Nahwärmenetz zusammengefasst werden.

Weiterhin ist die Installation von PV-Anlagen vorgesehen, um vor Ort Strom erzeugen zu können. Hinsichtlich der historischen, denkmalgeschützten Hallen sind hierbei die Vorgaben des Denkmalschutzes zu beachten.

Der steigenden Nachfrage zum Thema E-Mobilität wird durch Aufbau einer Ladeinfrastruktur mit integriertem Lastmanagement begegnet, um die zur Verfügung stehende Leistung entsprechend bedarfsgerecht zuzuweisen.

6.5.3 Weitere technische Infrastruktur

Angrenzend an das Projektareal sind sämtliche weiteren Medien, Gas, Elektrizität und Telekommunikation vorhanden. Die Verlegung der notwendigen Leitungstrassen innerhalb des Plangebietes kann in den festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen, festgesetzte Leitungsrechte und nachgeordnet über einzelne Hausanschlüsse erfolgen.

6.6 Soziale Infrastruktur

Auswirkungen auf die vorhandene soziale Infrastruktur bezüglich KiTas und Schulen sind bei Planungsverwirklichung nicht zu erwarten.

Das geplante Gesundheits- und Pflegezentrum mit seinen bis zu 132 Bewohnerplätzen und ergänzenden Praxisflächen und Dialyseplätzen sowie die ergänzend geplanten bis zu 90 Wohnplätze umfassenden seniorengerechten Wohnnutzungen und der grundsätzlich geplante barrierefreie / barrierearme Ausbau der weiteren geplanten Wohnnutzungen führen demgegenüber zu einer erheblichen Verbesserung der Angebotssituation in der Stadt Betzdorf, welches derzeit ausschließlich über das Marienhaus Altenzentrum St. Josef bedient wird.

Negative Auswirkungen durch die Planung sind hinsichtlich der sozialen Infrastruktur nicht zu erwarten.

6.7 Eigentumsverhältnisse / Bodenordnung

Das Projektareal des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes wurde im Rahmen eines Bieterprozesses von der Stadt Betzdorf an den Vorhabenträger veräußert. Teilflächen des Plangebietes „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ befinden sich derzeit noch in einem Entwidmungsverfahren durch die Deutsche Bahn, Teilflächen des Bebauungsplanes

„Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ sollen noch einem Entwidmungsverfahren zugeführt werden. Sämtliche im Plangebiet liegenden Flächen, mit Ausnahme der bestehenden Verkehrsfläche der Straße „Im Höfergarten“ sowie angrenzende Flächen mit Verkehrsgrün, wurden/werden vom Vorhabenträger erworben. Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Gleichwohl soll das Eigentum an den als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzten Flächen nach Herstellung der Straßen, Gehwege und zugehörigen technischen Einrichtungen, wie z.B. der Straßenbeleuchtung, an die Stadt / Verbandsgemeinde übertragen werden.

6.8 Städtebaulicher Vertrag / Durchführungsvertrag

Im Rahmen des Bieterverfahrens sowie daran anschließend wurden zwischen der Stadt Betzdorf und dem Vorhabenträger städtebauliche Verträge geschlossen, welche die wesentlichen Rechte und Pflichten der Stadt Betzdorf sowie des Vorhabenträgers festlegen.

Hierzu zählen insbesondere

- eine Verpflichtung zur Umsetzung der Planung in einem bestimmten Zeitrahmen,
- eine Verpflichtung zur Umsetzung bestimmter Nutzungsbausteine (vgl. Kap. 4.1 und 6.1),
- Verpflichtungen zur Herstellung und Übereignung der öffentlichen Erschließungsanlagen an die Stadt Betzdorf,
- Regelung zur Kostenübernahme für erforderliche passive Lärmschutzmaßnahmen aufgrund der vorhabenbedingten Zunahme der Verkehrslärmfernwirkungen,
- Regelungen zur Kostenübernahme der Bauleitplanung.

6.9 Flächenbilanz

Tabelle 8: Flächenbilanz entsprechend den Festsetzungen, gerundet

Gebiet	Fläche [m ²]	GRZ	Zulässige GR [m ²]	GFZ	Zul. Voll-geschosse	Zulässige GF [m ²]
SO	19.940	0,8	15.962	1,0	II	19.940

Alle Flächenmaße sind dem Amtlichen Liegenschaftskataster im UTM Koordinatensystem entnommen, hierbei handelt es sich um projizierte, nicht um tatsächliche Flächen.

6.10 Kosten der Planung

Die Übernahme der Kosten der Planung sind Gegenstand des städtebaulichen Vertrages bzw. des Kaufvertrags zwischen der Stadt Betzdorf und dem Vorhabenträger.

6.11 Umweltauswirkungen

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung im Bereich des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk - Mitte“ erfolgt im Kapitel II Umweltbericht.

II UMWELTBERICHT

1 Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Ziele des Bebauungsplanes

Wesentliche Ziele der Planung sind:

- Reaktivierung einer gewerblichen / infrastrukturellen Brachfläche (Innenentwicklung vor Außenentwicklung) zur Entwicklung eines gemischt genutzten Stadtquartiers in der Betzdorfer Innenstadt.
- Erhalt denkmalgeschützter, historischer Bausubstanz.
- Stärkung der Nahversorgung im Bereich der Betzdorfer Innenstadt.
- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung von großflächigem und nicht-großflächigem Einzelhandel sowie ergänzenden gewerblichen Nutzungen.
- Stärkung des Standortes Betzdorf als Mittelzentrum.
- Schaffung von Arbeitsplätzen in zentraler Lage.
- Festsetzung einer gebiets- und umgebungsverträglichen baulichen Nutzungsdichte.

Beschreibung der Festsetzungen

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Sondergebiet „Einkaufszentrum“ nach § 11 BauNVO festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird wie folgt festgesetzt:

Tabelle 9: Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung (im weiteren Verfahren zu ergänzen/fortzuschreiben)

Baugebiet	Grundflächenzahl (GRZ)	Geschossflächenzahl (GFZ)	Höhe baulicher Anlagen	Zahl der Vollgeschosse.
SO	0,8	1,0	ca. 9 m	II

Weiterhin werden Verkehrsflächen – mit einem Flächenanteil von < 1 % - festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über Festsetzungen zur GRZ (0,8), zur GFZ (1,0) sowie der Zahl zulässiger Vollgeschosse (II) und der Festsetzung der Oberkante baulicher Anlagen in m ü.NHN, mit Ausnahmen für zwei Werbepylone sowie einen Aufzugturm, entsprechend der Höhe der historischen und denkmalgeschützten Hallen festgesetzt. Darüber hinaus werden Baugrenzen festgesetzt, welche im Wesentlichen ebenfalls den historischen und denkmalgeschützten Hallen entsprechen.

Ergänze Festsetzungen werden in Form von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten sowie Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowie nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB getroffen.

Schalltechnische Belange werden im Rahmen von Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen in Form maßgeblicher Außenlärmpegel festgesetzt.

Standort der geplanten Vorhaben

Das Plangebiet befindet sich in der Betzdorfer Innenstadt, unmittelbar südlich an das Areal des Betzdorfer Bahnhofes angrenzend. Östlich daran schließen sich das im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ in Umsetzung befindlich Gesundheits- und Pflegezentrum, ergänzende Wohn-, Dienstleistungs- und Büronutzungen sowie die Lagen der Innenstadt an. Das Plangebiet umfasst dabei den zentralen Teilbereich der Liegenschaft des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes.

Der Geltungsbereich umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 2,1 ha.

Art und Umfang der geplanten Vorhaben sowie Bedarf an Grund und Boden / Fläche

Tabelle 10: Zusammenfassende Flächenbilanz

Festsetzung	Fläche in m ² (ca.)	Prozent an Gesamtfläche
SO	19.940	99,1
Öffentliche Verkehrsflächen	175	0,9
Summe	20.115	100 %

Alle Flächenmaße sind dem Amtlichen Liegenschaftskataster im UTM Koordinatensystem entnommen, hierbei handelt es sich um projizierte, nicht um tatsächliche Flächen.

1.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sind von der Gemeinde für jeden Bauleitplan festzulegen, soweit eine Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Ziel der Umweltprüfung und somit Maßstab für deren Erforderlichkeit ist die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung. Das heißt, der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung reicht nur soweit, als durch die Planung überhaupt erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, und zwar bezogen auf jeden der in § 1 Abs. 6 Nr. 7, insb. a) bis i), und § 1a BauGB aufgeführten Schutzgüter und Umweltbelange.

Für die Schutzgüter und Umweltbelange, für die Umweltauswirkungen aufgrund der Planung zu erwarten sind, werden im Folgenden die Umweltschutzziele in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen dargestellt, sowie die entsprechenden Prüfverfahren beschrieben.

Grundsätzlich wird im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB eine schutzgutbezogene (einschließlich ihrer Wechselwirkungen) Erfassung, Beschreibung und Bewertung für das Basisszenario (Ist-Zustand), den Prognose-Nullfall (voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung und den Prognose-Planfall (voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung) , unter Berücksichtigung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen erstellt. Dabei

werden ebenso die Maßnahmen berücksichtigt, die festgestellte, erhebliche Umweltauswirkungen vermeiden, vermindern oder ausgleichen können.

Die Auswirkungen beschränken sich dabei auf das Plangebiet und auf dessen Umfeld, wobei in den jeweiligen Fachgutachten die unterschiedlichen Abgrenzungen der Umfeldwirkungen definiert wurden.

1.2.1 Schutzgutübergreifende Umweltschutzziele

§ 1 BNatSchG	Schutz, Pflege und Entwicklung insb. der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Tier- und Pflanzenwelt.
§ 1a Abs. 3 BauGB	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
§ 13 BNatSchG	Vermeidung bzw. Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter und Umweltschutzziele erfolgt verbal-argumentativ. /

Zum Bebauungsplan wird ein Fachbeitrag Naturschutz³² erstellt. Im Fachbeitrag werden die Schutzziele wie folgt berücksichtigt:

- Biotoptypenkartierung.
- Schutzgutbezogene Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Biotope, natürliche Bodenfunktionen, Wasserhaushalt, Klima/Luft, Landschaftsbild.
- Vorschlag von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Eingriffen.
- Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung.
- Vorschlag von landespflegerischen Festsetzungen im Bebauungsplan und ggf. externen Kompensationsmaßnahmen.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7g) BauGB **Darstellung von Landschaftsplänen.**

Die Landschaftsplanung der ehemaligen VG Betzdorf aus dem Jahr 1995 enthält folgende für das Plangebiet relevante Zielaussagen:

- Bodenschutz – das Plangebiet wird im Wesentlichen als von Bebauung Gewerbe- und Industriestandorte geprägtes Gebiet dargestellt. Weiterhin wird die Schienenverbindung in Verbindung mit einer Belastung mit Herbiziden, Schwermetallbelastung durch den Bahnbetrieb sowie einer Verdichtung des Bodens in Gleiskörpfernähe dargestellt.,
- Wasserhaushalt – das Plangebiet wird im Wesentlichen als mit Immissionen durch die Bundesbahn belastet dargestellt.

³² Schmidt Freiraumplanung: Fachbeitrag Naturschutz zum Bebauungsplan ‚Eisenbahnausbesserungswerk Mitte‘, Hachenburg (06/2023).

- Landschaftsbild / Erholung – das Plangebiet wird im Wesentlichen als mit teilweise Einzelbäumen bestandenes Gebiet dargestellt. Weiterhin wird am südlichen Plangebietsrand, entlang der Moltkestraße, die Erhaltung siedlungsgliedernder Frei- und Grünflächen, keine Bauliche Verdichtung, dargestellt.
- Klima – das Plangebiet wird im Wesentlichen als klimatisch belasteter Raum, Siedlungsgebiet mit hohem bis sehr hohem Versiegelungsgrad, Industrie- und Gewerbeflächen, stark frequentierte Verkehrsflächen, Talbereiche, in denen ein ungehinderter Kaltluftabfluss nicht möglich ist, dargestellt.
- Heutige potentielle natürliche Vegetation – das Plangebiet wird im Wesentlichen als Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald bezeichnet. Der südliche Randbereich zur Moltkestraße hin als Hainsimsen-(Traubeneichen-)Buchenwald.
- Arten- und Biotopschutz – für das Plangebiet wird im Wesentlichen die Erhaltung / Entwicklung von linearen Biotopkomplexen entlang von Bahnlinien dargestellt.

Die Aussagen werden in den schutzgutbezogenen Bewertungen berücksichtigt.

Anl. 1 Nr. 2 b) bb) BauGB **Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen.**

Die Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen werden im Rahmen der schutzgutbezogenen Bewertungen berücksichtigt.

Anl. 1 Nr. 2 b) hh) BauGB **Berücksichtigung der eingesetzten Techniken und Stoffe.**

Besondere im Zusammenhang mit dem Bau und dem Betrieb der geplanten Nutzungen eingesetzten Stoffe und Techniken sind im vorliegenden Fall auf der Ebene des Bebauungsplans nicht bekannt bzw. festgelegt und werden daher im Weiteren nicht berücksichtigt.

1.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biotope, Biologische Vielfalt

§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt.
§ 44 ff. BNatSchG	Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
§ 19 BNatSchG	Umweltschäden

Die Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter und Umweltschutzziele erfolgt verbal-argumentativ. /

Zum Bebauungsplan werden ein Fachbeitrag Artenschutz sowie eine Artenschutzuntersuchung³³ erstellt. Diese beinhaltet:

- a. Potenzialanalyse bezgl. des Vorkommens geschützter Arten; hier: Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien.
- b. Erfassung geschützter Tierarten.

³³ BRNL: Fachbeitrag Artenschutz Artenschutzrechtliche Prüfung der Betroffenheit besonders geschützter Arten gemäß § 44 BNatSchG, Hachenburg (06/2023) und BRNL / BNL Baubkus: Faunistische Sonderuntersuchung Vögel, Fledermäuse, Haselmaus und Reptilien, Hachenburg / Arnshöfen (06/2023).

Erfassung der Art Fledermaus im Jahr 2021 an 6 Terminen zwischen dem 16.06.2021 und dem 22.09.2021 mittels stationären Geräten und Detektorbegehungen, Erfassung der Art Haselmaus im Jahr 2021 an 6 Terminen jeweils monatlich im Zeitraum Mai bis Oktober mittels Freinestsuche und Ausbringung von 20 Niströhren und 8 Nistkästen,

Erfassung Reptilien im Jahr 2021 an 5 Terminen zwischen dem 15.06.2021 und dem 21.09.2021, u.a. mittels Ausbringung von sechs künstlichen Verstecken.

- c. Relevanzprüfung bzgl. der Vorschriften des § 44 BNatSchG.
- d. Darstellung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung baubedingter Wirkungen (einschl. Abbruch) sowie anlagen- und betriebsbedingter Wirkungen.
- e. Ggf. Vorschläge zu besonderen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen einschließlich CEF-Maßnahmen.

Weiterhin wird zum Bebauungsplan ein Fachbeitrag Natur erstellt. Dieser beinhaltet u.a. die Erfassung pot. geschützter Pflanzenarten sowie ein Biotoptypenkartierung.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB **Berücksichtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks von Natura-2000-Gebieten im Sinne des BNatSchG.**

§ 20 ff. BNatSchG **Schutzgebiete und -objekte.**

§ 30 BNatSchG **Geschützte Biotope.**

Im Plangebiet und seiner Umgebung befinden sich keine für die Planung relevanten Schutzgebiete und -objekte des Naturschutzes.

1.2.3 Schutzgut Fläche und Boden

§ 1a Abs. 2 BauGB **Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Vermeidung der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher oder als Wald genutzter Flächen; Möglichkeiten der Innenentwicklung.**

Durch die Planung werden keine landwirtschaftlichen oder als Wald genutzten Flächen in Anspruch genommen. Die Ermittlung und Bewertung zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden erfolgt verbal-argumentativ.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB **Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Fläche und Boden.**

§ 1 BBodSchG **Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens; Abwehr schädlicher Bodenveränderungen; Sanierung von Altlasten sowie hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen; Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden.**

Die Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter und Umweltschutzziele erfolgt verbal-argumentativ.

Zum Bebauungsplan wird ein Fachbeitrag Natur³⁴ erstellt. Darin werden auch die natürliche Bodenfunktion analysiert und bewertet.

Aufgrund der gewerblich / infrastrukturellen Vornutzung des Areales haben sich als Altlasten eingestufte Verunreinigungen des Untergrundes ergeben. Hierzu wurden in den Jahren 1990 bis 2020 verschiedene Untersuchungen und erste Maßnahmen durchgeführt. Zum Bebauungsplan wird eine Orientierende Untersuchung erstellt. Diese beinhaltet eine

- Auswertung der vorliegenden Untersuchungen und Berichte (vgl. Kap. 3.5 Bodenschutz / Altlasten / abfallrechtliche Relevanz) hinsichtlich Boden, Bodenluft und Grundwasser, Innenraumluftmessungen, Grundwasserständen und -strömen,
- Definition vorläufiger Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen mittels Fortführung der bereits in 2020 begonnenen Pump and Treat-Maßnahme,
- Defizitanalyse und vorgeschlagene Untersuchungen; insbesondere Beschreibung der Wirkungspfade Boden-Mensch, Bodenluft-Mensch, Boden-Grundwasser, Gegenüberstellung der geplanten Nutzung.

Als wichtiger Industriestandort sowie zentrale Zugverbindung entlang der Sieg wurde Betzdorf im zweiten Weltkrieg flächendeckend bombardiert. Daher wurde bereits im Jahr 2016 eine erste Untergrunderkundung hinsichtlich des Vorhandenseins von Kampfmitteln durchgeführt. Teilweise wurde die Fläche bereits freigemessen. Ergänzende Untersuchungen erfolgen im laufenden Verfahren bzw. baubegleitend.

1.2.4 Schutzgut Wasser

§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) und e) BauGB
§ 1 WHG

Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf das Wasser.
Schutz der Gewässer.

§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB i. V. m.
§ 78 WHG

Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge

ROP Hochwasser

Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes, von Starkregenereignissen und von Überflutungen

Die Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter und Umweltschutzziele erfolgt verbal-argumentativ.

Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Das nächstgelegene Gewässer I. Ordnung stellt die Sieg in etwa 90 m Entfernung nördlich, jenseits der Bahnflächen dar.

Das nächstgelegenen Gewässer II. Ordnung stellen die Heller in etwa 200 m Entfernung nördlich, jenseits der Bahnflächen dar.

Das nächstgelegene Gewässer III. Ordnung stellt der Oehndorf-Bach in über 450 m Entfernung westlich des Plangebietes dar.

³⁴ Schmidt Freiraumplanung: Fachbeitrag Naturschutz zum Bebauungsplan ‚Eisenbahnausbesserungswerk Mitte‘, Hachenburg (06/2023).

Eine Beeinträchtigung der vorgenannten Gewässer im Zuge der Planungsverwirklichung ist nicht zu erwarten. Einzuhaltende Abstandsflächen / Uferzonen betreffen den Geltungsbereich zudem nicht.

Das Plangebiet liegt außerhalb gesetzlicher Überschwemmungsgebiete (vgl. Abbildung 10) sowie außerhalb des HQ-Extrem.

Das Plangebiet liegt außerhalb von durch Starkregen betroffenen Flächen.

Die Vorgaben des bundesweiten ROP Hochwasserschutz (vgl. Kap. I 3.1) werden im Rahmen der Entwässerungskonzeption sowie der Orientierenden Untersuchung zum Bodenschutz und Altlasten betrachtet und schutzgutbezogen bewertet.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7e) BauGB	Berücksichtigung des sachgerechten Umgangs mit Abwässern.
§ 54 ff. WHG	Verwertung und Versickerung von Niederschlagswasser.
ROP Hochwasser	Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes, von Starkregenerenissen und von Überflutungen

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt eine Beschreibung des Entwässerungskonzeptes³⁵ insbesondere bezüglich des Umgangs mit anfallendem Niederschlagswasser, Starkregen und Sturzfluten unter Berücksichtigung der Möglichkeiten der Versickerung und schadlosen Rückhaltung sowie der Nutzung von Regenwasser.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7g) BauGB	Berücksichtigung der Darstellungen von Plänen des Wasserrechtes.
---------------------------------	---

Für die Planung relevante Pläne des Wasserrechtes sind nicht bekannt.

§ 51 WHG	Wasserschutzgebiete.
§ 53 WHG	Heilquellenschutzgebiete.

Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete oder sonstige Schutzgebiete sind nicht betroffen.

1.2.5 Schutzgut Klima und Luft

§ 1 Abs. 5 BauGB	Förderung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Luft und Klima.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7e) BauGB	Vermeidung von Emissionen (Luftschadstoffe / allgemeiner Klimaschutz).
§ 1 Abs. 6 Nr. 7h) BauGB	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.
Anl. 1 Nr. 2 b) gg) BauGB	Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels.
§ 13 Abs. 1 KSG	Berücksichtigung des Klimaschutzes in der Planung.

Die Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter und Umweltschutzziele erfolgt auf Grundlage des Fachbeitrags Naturschutz, welcher zum Bebauungsplanverfahren erstellt wird.

³⁵ Artec GmbH: Entwässerungskonzept, Limburg (06/2023).

Eine Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Klima, insb. Art/Ausmaß der, Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels erfolgt verbal-argumentativ.

1.2.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild / Erholung

§ 1 Abs. 5 BauGB	Baukulturelle Erhaltung und Entwicklung der städtebaulichen Gestalt und des Orts- und Landschaftsbildes.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf die Landschaft.
§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB	die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen
§ 1 BNatSchG	Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft.

Die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild erfolgt verbal-argumentativ auf Grundlage des Fachbeitrags Natur³⁶. Dieser beinhaltet insbesondere eine örtliche Bestandsaufnahme.

Die Aussagen zur Erholung und ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen werden verbal-argumentativ in der schutzgutbezogenen Bewertung berücksichtigt.

1.2.7 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c) BauGB	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7g) BauGB	Berücksichtigung der Darstellungen von Plänen des Immissionsschutzrechtes.
Anl. 1 Nr. 2 b) cc) BauGB	Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.
§ 50 BImSchG	Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch geeignete Zuordnung von Nutzungen bei der Planung.

Lärm

Zum Bebauungsplan wird eine schalltechnische Untersuchung³⁷ erstellt.

Das Untersuchungsprogramm sieht hierzu folgende Bausteine vor:

- Verkehrslärm im Plangebiet
unter Ermittlung aller maßgeblichen Immissionsorte und Einstufung / Dokumentation der Schutzbedürftigkeit anhand von Festsetzungen in Bebauungsplänen, sonst begründete Einstufung im Einzelfall. Ermittlung / Prognose der Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet anhand der Beurteilungsmaßstäbe der DIN 18-005 / 16. BImSchV im

³⁶ Schmidt Freiraumplanung: Fachbeitrag Naturschutz zum Bebauungsplan ‚Eisenbahnausbesserungswerk Mitte‘, Hachenburg (06/2023).

³⁷ IB Pfeifer: Immissionsprognose „Eisenbahnausbesserungswerk Mitte“ Schallimmissionsberechnung, Ehringshausen (10/2023).

Prognoseplanfall jeweils Tag / Nacht unter Berücksichtigung der nachfolgenden Schallquellen

- a. Bahnstrecke Siegen / Wetzlar / Altenkirchen / Neuwied
- b. Bahnhof Betzdorf
- c. Im Höfergarten
- d. Moltkestraße
- e. ca. 4 Straßenabschnitte im Plangebiet

Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel gem. DIN 4109 bei freier Schallausbreitung in unterschiedlichen Höhenschichten

- Verkehrslärm in der Umgebung des Plangebiets unter Ermittlung der maßgeblichen Immissionsorte und Einstufung / Dokumentation der Schutzbedürftigkeit anhand von Festsetzungen in Bebauungsplänen, sonst begründete Einstufung im Einzelfall. Ermittlung / Prognose der Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet und in der Umgebung des Plangebiets in Anlehnung an die Beurteilungsmaßstäbe der 16. BImSchV in den Prognosefällen Ist-Zustand, Prognoseplanfall 2029 und Prognoseplanfall 2029 jeweils Tag / Nacht an den Straßenabschnitten:

- a. Im Höfergarten
- b. Tiergartenstraße zwischen Burgstraße und Steinrother Straße
- c. Rainstraße südlich der Tiergartenstraße
- d. Tiergartenstraße zwischen Im Höfergarten und Rainstraße
- e. Burggasse nördlich Moltkestraße
- f. Burggasse zwischen Moltkestraße und Burgstraße / Friedrich-Ebert-Straße

Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die Verkehrslärmverhältnisse in der Umgebung durch Vergleich der für die Prognosefälle ermittelten Verkehrslärmeinwirkungen. Prüfung des Erfordernisses von Schallschutzmaßnahmen.

- Gewerbelärmeinwirkungen der geplanten Einzelhandelsnutzungen an schutzbedürftigen Nutzungen im Plangebiet und der Umgebung.

Luftschadstoffe

Angaben zur Thematik Luftschadstoffe erfolgen verbal-argumentativ.

Erschütterungen

Angaben zur Thematik Erschütterungen (entlang von Gleistrassen) erfolgen verbal-argumentativ.

Sonstige Immissionen

Angaben zur Thematik elektromagnetische Felder erfolgen verbal-argumentativ.

Angaben zur Thematik Radon erfolgen verbal-argumentativ auf Grundlage vorhandener Daten des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz.

Die Auswirkungen auf Lärm- und Staubemissionen im Zusammenhang mit dem Abbruch von Gebäuden bzw. in der Bauphase werden verbal-argumentativ beschrieben und bewertet, insbesondere der voraussichtliche Zeitraum und die voraussichtliche Dauer der Baumaßnahmen.

1.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

§ 1 Abs. 6 Nr. 7d) BauGB **Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.**

Die vorhandenen, historischen Hallengebäude des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes stehen unter Denkmalschutz. Der Umgang mit dem Schutzgut erfolgt verbal-argumentativ.

Angaben zu Grabungsschutz- / Denkmalschutzgebieten im Plangebiet liegen nicht vor.

Für umweltbezogene Auswirkungen der Planung auf Kultur- und Sachgüter liegen keine Anhaltspunkte vor.

1.2.9 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

§ 1 Abs. 6 Nr. 7f) BauGB **Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.**

§ 1 Abs. 5 BauGB **Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes.**

§ 1 EEG³⁸/§ 1 GEG³⁹ **Nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung und Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien**

Zum Bebauungsplan wird ein Energiekonzept⁴⁰ erstellt.

Die Berücksichtigung der Belange der Energieerzeugung und Energienutzung erfolgt verbal-argumentativ.

1.2.10 Auswirkungen durch Abfälle

§ 1 Abs. 6 Nr. 7e) BauGB **Berücksichtigung eines sachgerechten Umgangs mit Abfällen.**

Anl. 1 Nr. 2 b) dd) BauGB **Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und Ihrer Beseitigung und Verwertung.**

§ 1 Abs. 6 Nr. 7g) BauGB **Berücksichtigung der Darstellungen von Plänen des Abfallrechtes.**

Die Auswirkungen aufgrund der Art und Menge der erzeugten Siedlungsabfälle sowie deren Beseitigung und Verwertung werden verbal-argumentativ beschrieben und bewertet.

³⁸ Erneuerbare-Energien-Gesetz.

³⁹ Gebäudeenergiegesetz.

⁴⁰ HTP GmbH: Energiekonzept BP-Plan Mitte, Ettringen (06/2023).

Die Auswirkungen auf die im Zusammenhang mit dem Abbruch von Gebäuden oder Eingriffen in den Boden anfallenden abfallrechtlich relevanten Massen werden verbal-argumentativ beschrieben und bewertet.

1.2.11 Auswirkungen durch schwere Unfälle

§ 1 Abs. 6 Nr. 7j) BauGB Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen.

Anl. 1 Nr. 2 b) ee) und e) BauGB Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen).

Durch die Planung werden keine störfallrelevanten Anlagen zugelassen. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich keine störfallrelevanten Anlagen.

1.2.12 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes und kumulative Wirkungen mit anderen Planungen

§ 1 Abs. 6 Nr. 7i) BauGB Berücksichtigung von Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a), c) und d) BauGB

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind mit Umsetzung der Planung möglich, es ist aber davon auszugehen, dass sie nicht wesentlich über die zu beschreibenden Wirkungen der einzelnen Schutzgüter hinausgehen. Eine gesonderte Ermittlung und Bewertung von Wechselwirkungen erfolgt daher nur, falls sich im Einzelfall Anhaltspunkte für eine erheblich über die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinausgehende Betroffenheit ergeben.

Anl. 1 Nr. 2 b) ff) BauGB Berücksichtigung der Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Planungen in der Umgebung des Plangebiets, durch die sich kumulative Auswirkungen auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung natürlicher Ressourcen ergeben können sind nicht bekannt.

2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

2.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope, Biologische Vielfalt

Tiere

Fledermäuse

Im Rahmen von sechs Begehungsterminen zwischen dem 16.06.2021 und dem 22.09.2021 u.a. mittels Detektorerfassung sowie einer stationären Aufnahme mittels drei Horchboxen über einen

Zeitraum von 49 Untersuchungsnächten und anschließender Rufanalyse konnten Individuen der folgenden Arten erfasst werden:

Tabelle 11: Auflistung der erfassten Arten⁴¹

Artnamen	
deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus
Abendsegler	Nyctalus noctula
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii
Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus
Gattung Mausohren	Myotis spec.
Gattung Langohren	Plecotus spec.
Gruppe Nyctaloid	
Gruppe MyoKM	

Weiterhin wurden im zentralen Bereich des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes Wochenstuben nachgewiesen.

Insgesamt findet eine erhöhte Fledermausaktivität in diesem Bereich statt (vgl. Abbildung 17).

⁴¹ Ebd. S. 10.



Abbildung 17: Fledermausaktivität⁴² (rot = erhöhte Aktivität) (unmaßstäblich) (rot = Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“)

Haselmaus

Die Erfassung der Art fand mittels Ausbringung von 20 Niströhren und 8 Nistkästen sowie Freinestsuchen monatlich im Zeitraum zwischen März und Oktober 2021.

Es konnten hierbei keine Individuen nachgewiesen werden.

Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte im Rahmen von 5 Ortsterminen im Zeitraum zwischen dem 15.06.2021 und dem 21.09.2021 sowie über sechs künstliche Verstecke.

Trotz des Vorhandenseins geeigneter Sonnen-, Versteck- und Eiablageplätze sowie Nahrungsgründen sowie trotz der vorkommenden geeigneten mosaikartigen Strukturen (kleinräumige Gliederung), einer guten Mischung aus Offenbereichen, Kraut- und Strauchfluren im Anschluss an Wald sowie für Reptilien geeigneter Boden (sandig, geschottert) und der Störungsarmut am Untersuchungsplatz konnten keine Nachweise erfolgen.

Vorkommen von Mauer- und Zauneidechsen können jedoch aufgrund des vorgenannten Inventars nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

⁴² BNL.Baubkus: Faunistische Erhebungen: Fledermäuse, Haselmaus und Reptilien, Kuhnhöfen (09/2022), S. 20.

Avifauna

Die Erfassung der Avifauna erfolgte über acht Begehungen zur Brutzeit zwischen dem 02.03.2021 und dem 07.07.2021.

Von den auf diese Weise 39 identifizierten Vogelarten konnte für die nachfolgenden Arten eine potentielle Gefährdung identifiziert werden:

- Gartenrotschwanz
- Haussperling
- Klappergrasmücke
- Mehlschwalbe
- Star.

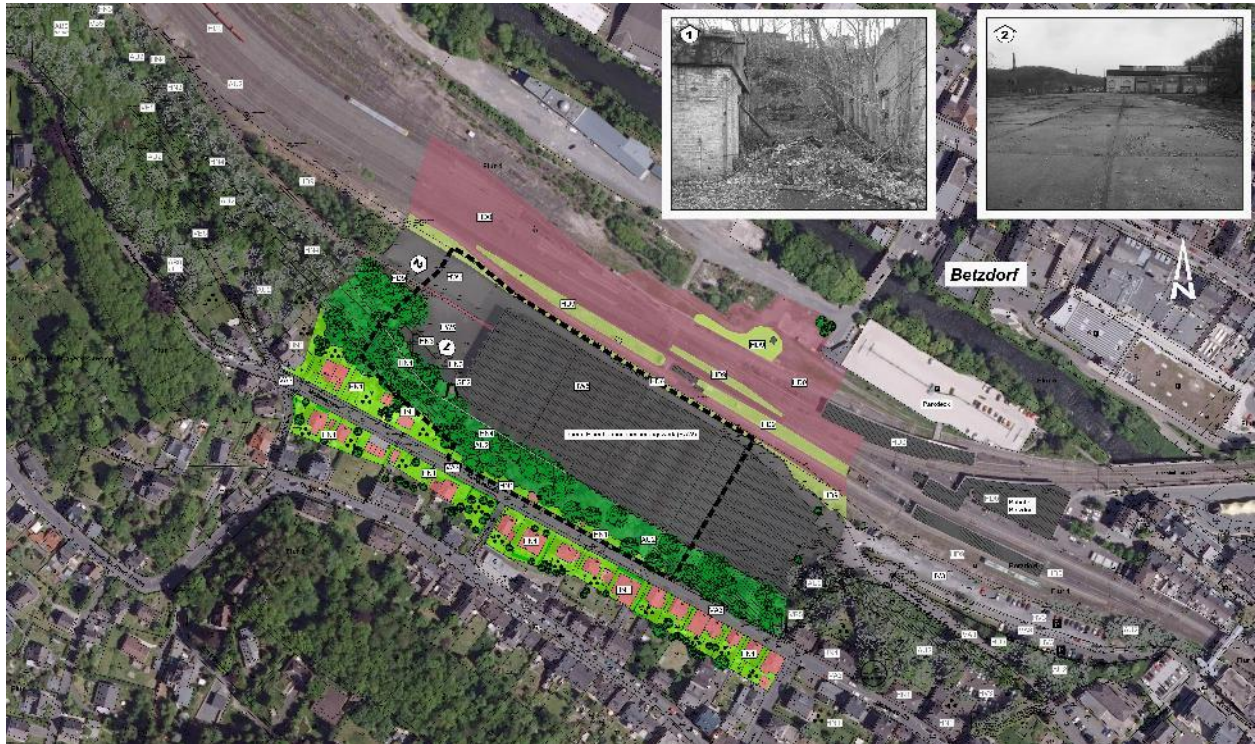
Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt

Die zur frühzeitigen Beteiligung der Bebauungspläne „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ und „Eisenbahnausbesserungswerk -West“ (heute Mitte und West) erstellte Biotoptypenkartierung wird zur Offenlage der Bebauungspläne „Eisenbahnausbesserungswerk – West“ und „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“ noch einmal hinsichtlich der konkreten Abgrenzung und Ermittlung der jeweiligen Betroffenheit des nunmehr geteilten Bebauungsplanes überarbeitet.

In Vorbereitung hierzu wurde mit dem Forstamt Altenkirchen bereits eine Abstimmung durchgeführt, in deren Ergebnis innerhalb des Flurstückes 1/168 weder ganz noch teilweise Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes § 3 Abs. 1 vorliegt.

Im Plangebiet finden sich hiervon unabhängig die in der nachfolgenden Abbildung dargestellten Biotoptypen:

- Eichenwald,
- Pionierwald/Pioniervegetation,
- Stollen,
- Brachfläche Gleisanlagen,
- Mischbauflächen,
- Ruinen,
- Betonmauern,
- Parkplatz,
- Brachflächen der Gewerbegebiete
- Gemeindestraße,
- Fußwege.



Biotypen	
A Wälder:	H Anthropogene Biotope:
Vorwaldgedäch AUZ	Glasanlage, Bahnhof HD0
G Gesteinsbiotope:	Bruchflächen der Glasanlage HD9
Stollen GEZ	Mischbauflächen HN1
V Verkehrswege:	Ruinen HIN3
Gemischtverkehrsaße VAS	Betonmauer HIN4
	Bruchflächen der Gewerbegebiete HW5
SONSTIGE PLANZEICHEN:	
Biotypennummer gem. LUWG	Laub-, Nadelbaum
Fotoort	Geltungsbereich des Bebauungsplan "Eisenbahnausbesserungswerk Mitte"

Abbildung 18: Bestandskarte Biotypen⁴³

2.1.2 Schutzgut Fläche und Boden

Boden

Die Lebensraumfunktionen des Bodens ist aufgrund der großflächigen Versiegelung, der möglichen Vorbelastung durch die infrastrukturell-industriellen Vornutzung sowie die Auswirkungen der Bombardierungen des Bahnhofs im 2. Weltkrieg als sehr gering einzustufen. Ein biotisches Ertragspotential des Bodens ist aufgrund der Vorbelastungen des Standortes nicht vorhanden.

⁴³ Schmidt Freiraumplanung: Fachbeitrag Naturschutz zum Bebauungsplan „EAW“, Hachenburg (06/2023); Anlage.

Aufgrund der Vornutzung des Areals haben sich zudem Altlasten bzw. abfallrechtlich relevante Einträge in den Untergrund ergeben.

Laut dem Bodenschutzkataster ist auf den Flurstücken **Gemarkung Betzdorf, Flur 1, Flurstücke 1/29, 1/30, 1/31, 1/163, 1/168** und **2545/1** im Bodenschutzkataster unter der Registriernummer 132 09 006 - 5003 / 000 - 00 eine restl. Fläche, ehem. Bahnbetriebs-/Ausbesserungswerk, Bahnhof Betzdorf, Altstandort, **nicht altlastverdächtig** (BWS 2) eingetragen.

Auf dem **Flurstück 1/168** sind darüber hinaus folgende Bodenschutzflächen eingetragen:

Registriernummer 132 09 006 - 5003 / 000 - 01, Kohlebunker Aw, ehem. Bahnbetriebs-/Ausbesserungswerk, Bahnhof Betzdorf, Altstandort, **hinreichend altlastverdächtig** (BWS 3);

Registriernummer 132 09 006 - 5003 / 000 - 02, Gleis 113, 114, 168-170, ehem. Bahnbetriebs-/Ausbesserungswerk, Bahnhof Betzdorf, Altstandort, **nicht altlastverdächtig** (BWS 2);

Registriernummer 132 09 006 - 5003 / 000 - 03, unauffällige oberirdische Tankanlagen, ehem. Bahnbetriebs-/Ausbesserungswerk, Bahnhof Betzdorf, Altstandort, **nicht altlastverdächtig** (BWS 2);

Registriernummer 132 09 006 - 5003 / 000 - 04, auffällige oberirdische Tankanlagen, ehem. Bahnbetriebs-/Ausbesserungswerk, Bahnhof Betzdorf, Altstandort, **hinreichend altlastverdächtig** (BWS 3);

Registriernummer 132 09 006 - 5003 / 000 - 05, Betriebsstoffnebenlager, ehem. Bahnbetriebs-/Ausbesserungswerk, Bahnhof Betzdorf, Altstandort, **hinreichend altlastverdächtig** (BWS 3);

Registriernummer 132 09 006 - 5003 / 000 - 06, Kohlebunker Bw, ehem. Bahnbetriebs-/Ausbesserungswerk, Bahnhof Betzdorf, Altstandort, **nicht altlastverdächtig** (BWS 2);

Registriernummer 132 09 006 - 5003 / 000 - 07, ehem. Halle für Güterwagen u. Schienenbusse Aw, ehem. Bahnbetriebs-/Ausbesserungswerk, Bahnhof Betzdorf, Altstandort, **hinreichend altlastverdächtig** (BWS 3);

Registriernummer 132 09 006 - 5003 / 000 - 09, Unters. Hart '90, ehem. Bahnbetriebs-/Ausbesserungswerk, Bahnhof Betzdorf, Altstandort, **nicht altlastverdächtig** (BWS 2).

Die umwelttechnische Erkundung des Standortes begann 1990^{44&45&46&47&48}. Sie beinhaltete die Erkundung und Untersuchung von Boden, Bodenluft, Grundwasser sowie die Errichtung von Grundwassermessstellen. Sie zeigen im Wesentlichen punktuell erhöhte Schwermetallgehalte im Auffüllungsbereich, erhöhte PAK und LHKW-Konzentrationen im Boden sowie punktuell erhöhte BTEX- und LHKW-Gehalte in der Bodenluft. Zudem wurde ein LHKW-Schaden im Grundwasser festgestellt, der seit 2020 monitort sowie weiter erkundet wird.

Dieser beschränkt sich jedoch auf den bereits zur Satzung geführten Bebauungsplan „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“.

⁴⁴ Chemisch Technisches Laboratorium Heinrich Hart GmbH: Gefährdungsabschätzung; Melsbach (12/1990).

⁴⁵ Geonik GmbH: Zustandsbericht zur Schadstoffsituation; Kassel (09/2016 und 07/2017) und

⁴⁶ Geonik GmbH: Minderwertgutachten, Kassel (11/2017).

⁴⁷ Dorn Geotech GmbH: Stellungnahme zum Pumpversuch und den ersten Maßnahmen zur hydraulischen Sicherung / Sanierung, Dillenburg (10/2020).

⁴⁸ Agrolab Agrar und Umwelt GmbH: Prüfberichte Grundwassermonitoring, Kiel (11/2020).

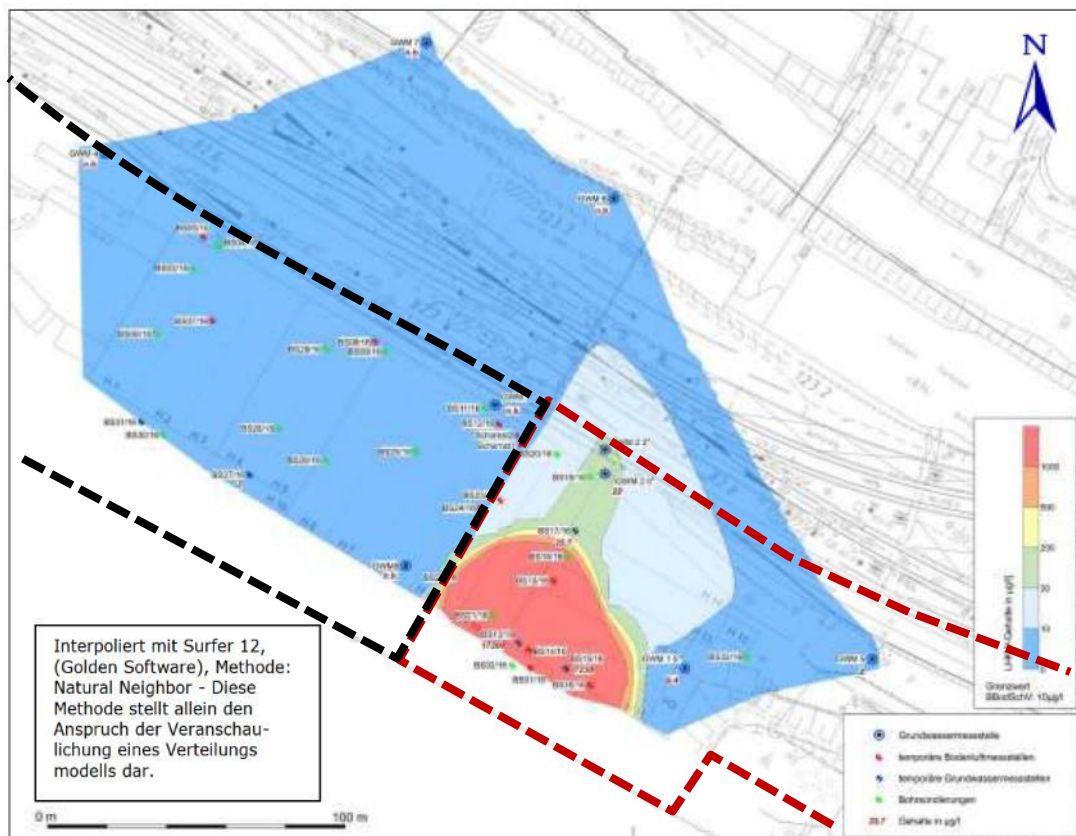


Abbildung 19: LHKW-Belastungen Stichtagsmessung 14.09.2016⁴⁹ (unmaßstäblich) (schwarz gestrichelt = Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“, rot gestrichelt = Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“)

Nach den aktuellen Untersuchungsergebnissen und in Abstimmung mit der SGD Nord können die bekannten Altlasten derart eingegrenzt werden, dass im Rahmen einer Flurstücksteilung eine Belastung auf das Flurstück 1/168 begrenzt werden kann. Im Bereich des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“ verbleiben somit keine kennzeichnungspflichtigen Altlasten.

Weiterhin wurden Beprobungen auf Kampfmittel aufgrund der flächigen Bombardierung des Betzdorfer Bahnhofes im II. Weltkrieg vorgenommen. In diesem Zusammenhang konnten keine Kampfmittel sondiert werden. Ein Großteil des Areals ist jedoch versiegelt bzw. mit Gebäuden überstellt. Eine Kampfmittelsondierung kann insofern nur (rück-)baubegleitend erfolgen.

Fläche

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen die Flächen des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes Betzdorf; eine Nutzung wird derzeit nicht ausgeübt.

Ein großer Teil des Plangebietes ist mit Hallen/Gebäuden bestanden oder durch Verkehrsflächen und Park-/ Abstellplätze und Lagerflächen versiegelt und weisen damit im Wesentlichen eine anthropogene Überformung vor.

⁴⁹ Geonik GmbH: Zustandsbericht zur Schadstoffsituation; Kassel (09/2016 und 07/2017), S. 93.

2.1.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind von der Planung nicht unmittelbar betroffen.

Grundwasser / Schichtenwasser

Hydrogeologisch gehört das Plangebiet zu einem Raum mit sehr geringen Grundwasservorkommen.

Die Funktion des Untersuchungsraumes für das Grundwasser ist aufgrund der großflächigen Versiegelungen durch die infrastrukturell-industrielle Vornutzung sowie der Auswirkungen der Bombardierungen des Bahnhofs im 2. Weltkrieg als sehr gering bis nicht vorhanden einzustufen.

Schutzgebiete

Heilquellen- oder Trinkwasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Oberflächenwasser / Entwässerung

Im Bestand wird anfallendes Oberflächenwasser im Bereich der unbefestigten Grundstücksflächen versickert. Im Bereich der befestigten Grundstücksflächen läuft anfallendes Oberflächenwasser in seitlich anschließende, unbefestigte Bereiche ab.

Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb gesetzlicher Überschwemmungsgebiete sowie außerhalb des HQ-Extrem. Die nächstgelegenen Überschwemmungsgebiete der Sieg befinden sich nördlich der vorhandenen Bahnanlagen.

Starkregen / Überflutungen

Das Plangebiet liegt außerhalb von bei Starkregen überflutungsgefährdeten Bereichen der Stadt Betzdorf. Gleichwohl befindet sich westlich des Plangebietes ein Bereich, der gem. Geoportal Wasser als Sturzflutentstehungsgebiet Flachland mit einem mäßigen bis geringen Einzugsgebiet beschrieben.

2.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Das Plangebiet ist bedeutsamer Teil einer großflächig versiegelten Innstadtlage in Betzdorf, welche insgesamt unbedeutend für die lokalklimatische Situation ist. Das Plangebiet wird insofern für die Ortslage Betzdorf weder als Kaltluft- noch als Frischluftproduzent wirksam.

2.1.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Die Eigenart des Untersuchungsraumes wird heute durch großflächige Versiegelungen, alte Hallenbauten, Bauruinen, verbrachte Bahnanlagen und einen Pionierwald im Böschungsbereich zur Moltkestraße geprägt.

Aufgrund der intensiven Überformung der Landschaft und wegen der untergeordneten gestalterischen Wertigkeit der zum Teil vorhandenen Gehölzbestände weist das Plangebiet nur eine geringe Naturnähe auf.

Insgesamt hat das Gebiet, auch wegen der durch Umzäunung bisher nicht gegebenen Zugänglichkeit, keine Bedeutung für die Erholung.

2.1.6 Schutzgut Mensch

Auswirkungen auf den Menschen durch Geräusche

Im Bestand findet auf den Flächen im Geltungsbereich keine Nutzung statt, daher sind im Bestand keine Auswirkungen zu erwarten.

Auswirkungen auf den Menschen durch Luftschadstoffe

Im Bestand findet auf den Flächen im Geltungsbereich keine Nutzung statt, daher sind im Bestand keine Auswirkungen zu erwarten.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die im Plangebiet befindlichen historischen Hallen; die Lokomotiv- und Wagenhallen des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerks, die kurz nach 1861 erbaut wurden, stehen heute unter Denkmalschutz.

Im Bestand findet auf den Flächen im Geltungsbereich keine Nutzung statt, daher sind im Bestand keine Auswirkungen zu erwarten.

2.1.8 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Im Bestand findet auf den Flächen im Geltungsbereich keine Nutzung statt, daher sind im Bestand keine Auswirkungen zu erwarten.

2.1.9 Auswirkungen durch Abfälle

Im Bestand findet auf den Flächen im Geltungsbereich keine Nutzung statt, daher sind im Bestand keine Auswirkungen zu erwarten.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall)

2.2.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope, Biologische Vielfalt

Bei Verzicht auf die aktuellen Planungen ist im Plangebiet mittelfristig von dem Fortbestehen des aktuellen Flächenzustandes bzw. einer weiteren Gehölzsukzession auszugehen. Im Prognose-Nullfall ist daher, verglichen mit dem Basisszenario, keine wesentliche Veränderung zu erwarten.

2.2.2 Schutzgut Fläche Boden

Bei Nichtdurchführung der Planung ist mittelfristig von einem Fortbestehen des aktuellen Flächenzustandes auszugehen.

Gemäß Abstimmung mit der zuständigen Bodenschutzbehörde wäre zudem die im direkt angrenzenden Ostteil der Liegenschaft vorhandene Pump-and-Treat Maßnahme zur Reinigung des Grundwassers weiterzuführen.

Im Prognose-Nullfall sind daher keine bzw. keine wesentlichen Veränderungen zu erwarten.

2.2.3 Schutzgut Wasser

Im Prognose-Nullfall ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den unversiegelten Flächen des Plangebietes weiterhin möglich. Der weitere Ablauf anfallenden Niederschlagswassers erfolgt entsprechend wie im Bestand. Daher sind im Prognose-Nullfall keine Veränderungen zu erwarten.

2.2.4 Schutzgut Klima und Luft

Im Prognose-Nullfall ist von keiner Veränderung gegenüber dem Basisszenario auszugehen.

2.2.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild und Erholung

Im Prognose-Nullfall ist von keiner Veränderung gegenüber dem Basisszenario auszugehen.

2.2.6 Schutzgut Mensch

Auswirkungen auf den Menschen durch Geräusche

Im Prognose-Nullfall ist von keiner Veränderung gegenüber dem Basisszenario auszugehen.

Auswirkungen auf den Menschen durch Luftschadstoffe

Im Prognose-Nullfall ist von keiner Veränderung gegenüber dem Basisszenario auszugehen.

2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Prognose-Nullfall ist von keiner Veränderung gegenüber dem Basisszenario auszugehen.

2.2.8 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Im Prognose-Nullfall ist von keiner Veränderung gegenüber dem Basisszenario auszugehen.

2.2.9 Auswirkungen durch Abfälle

Im Prognose-Nullfall ist von keiner Veränderung gegenüber dem Basisszenario auszugehen.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Prognose-Planfall)

Im Zuge der Planungsverwirklichung kann es bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die nachfolgend betrachteten Schutzgüter kommen.

2.3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope, Biologische Vielfalt

Die Planungsverwirklichung hat bau- und anlagebedingt den Verlust von einzelnen Gehölzen am westlichen Rand des Geltungsbereiches im Bereich der zerfallenen Gebäude zur Folge.

Hinsichtlich der projektbedingten Betroffenheit von besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten wurden die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes in Verbindung mit den europarechtlichen Vorgaben zum Artenschutz (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie) berücksichtigt. Hierzu wurde ein Fachbeitrag Artenschutz mit einer Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG zur möglichen Betroffenheit für die besonders geschützten Arten durchgeführt.

Die Prüfung berücksichtigt die europäischen Vogelarten und die Anhang-IV-FFH-Arten.

Unter Berücksichtigung von artbezogenen aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen

- Gelenkte Sukzession im Bereich der festgesetzten Maßnahmenfläche; Bäume und Sträucher sind der freien Entwicklung zu überlassen und unter Beachtung der Verkehrssicherungspflicht bei Gefahr im Verzug einzelstammweise zu entnehmen bzw. auf den Stock zu setzen. Der Bau eines Brückenbauwerks zwischen Moltkestraße und Aufzugsturm in den Hallen kann unter Erhalt /Rückschnitt der Gehölze durchgeführt werden,
- Rodung von Gehölzen zum Schutz der Niststätten besonders geschützter Vogelarten ausschließlich außerhalb der Hauptbrutzeit im Zeitraum 11. Oktober bis 31. Januar,
- Abriss / Rückbau der Bestandsgebäude zum Schutz der Niststätten besonders geschützter Vogelarten außerhalb der Hauptbrutzeit im Zeitraum 11. Oktober bis 29. Februar,
- Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag; z.B. Anbringen Scheiben mit geringem Außenreflexionsgrad (max. 15 %) oder außenseitigem Anbringen z.B. von Punktrastern (mind. 25 % Deckungsgrad) an Fenstern, Glasfassaden oder sonstigen spiegelnden Flächen der Gebäudeaußenfassaden ab einer zusammenhängenden Fläche von 3 m²,
- Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bei der Sanierung von Bestandsgebäuden durch eine Ökologische Baubegleitung und eine entsprechende Bauzeitenregelung,
- Vermeidung eines Verstoßes gegen das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG durch eine fledermausfreundliche Beleuchtung; Einsatz von Bewegungsmeldern; Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (warmweiße Farbtemperatur zwischen 2.000 und 3.000 K; z.B. LED-Lampen), Ausrichtung der Leuchtmittel nach unten und möglichst niedrig gehalten, Verwendung abgeschlossener Lampengehäuse zur Verhinderung des Eindringens durch Insekten,

und der vorgehenden Ausgleichsmaßnahme

- Vermeidung eines Verstoßes gegen das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG; Ausgleich von Quartierverlusten von Zwerg- und Mückenfledermäusen durch Anbringung von Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang innerhalb des Geltungsbereichs

kann für alle im Wirkraum des Bebauungsplans „Eisenbahnausbesserungswerk Mitte“ relevanten besonders geschützten Arten das Auftreten von projektbedingten Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Eine vorsorglich durchgeführte Ausnahmenprüfung⁵⁰ ergibt, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bei allen Arten erfüllt sind.

2.3.2 Schutzgut Boden

Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein Vorhaben der Innenentwicklung. Waldflächen im Sinne des Landeswaldgesetzes oder landwirtschaftlich genutzte Flächen werden nicht in Anspruch genommen.

Da der Boden im Geltungsbereich des Bauvorhabens bis auf die Gehölzflächen zwischen Stützmauer und Moltkestraße fast vollständig überbaut und versiegelt ist, kommt es mit der Sanierung / Neugestaltung der Hallen und Freiflächen nur zu geringumfänglichen Neuversiegelungen. Insbesondere erfolgt durch den Erhalt der historischen, denkmalgeschützten Hallen nur ein geringumfänglicher Eingriff in den aufstehenden Boden.

Gleichzeitig können positive Effekte durch folgende Maßnahmen / Festsetzungen erreicht werden:

- Festsetzung einer Maßnahmenfläche zur gelenkten Sukzession im Bereich der mit Gehölzen bestandenen Hangflächen zwischen Moltkestraße und den historischen, denkmalgeschützten Hallen.
- Begrünung von Grundstücksfreiflächen im Bereich der nach der festgesetzten Grundflächenzahl nicht überbaubaren Grundstücksflächen.
- Ausschluss von unbegrüntem, wasserundurchlässigen sogenannten „Schottergärten“ und der Abdichtung des Untergrundes mit Folien.
- Begrünung von Stellplätzen.
- Festsetzung der Anlage von Dachbegrünungen.
- Wasserrechtliche Festsetzungen nach § 51 Abs. 4 Landeswassergesetz.

Da die innerhalb des Areals des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes nachgewiesenen Bodenbelastungen sämtlich im Bereich des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ liegen, sind weitergehende Maßnahmen zum Bodenschutz für den vorliegenden Bebauungsplan nicht erforderlich.

⁵⁰ Vgl. BRNL: Fachbeitrag Artenschutz Artenschutzrechtliche Prüfung der Betroffenheit besonders geschützter Arten gemäß § 44 BNatSchG, Hachenburg (06/2023) und BRNL / BNL Baubkus: Faunistische Sonderuntersuchung Vögel, Fledermäuse, Haselmaus und Reptilien, Hachenburg / Arnshöfen (06/2023).

Gleichwohl können aufgrund der infrastrukturell-industriellen Vornutzung Belastungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Im Zuge des Rückbaus greifen hierbei jedoch die allgemeinen Informationspflichten gegenüber der zuständigen Bodenschutzbehörde.

2.3.3 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser / Entwässerung

Das Entwässerungskonzept sieht die Entwässerung des Plangebietes im Trennsystem vor. Hierfür werden Regen- und Schmutzwasserkanalisation in Form eines Stufengrabens innerhalb der neu herzustellenden Erschließungsstraße sowie entlang der Bahntrasse nach Westen verlegt und die späteren Grundstücksflächen mittels Hausanschlüssen angeschlossen.

Im Zuge einer Gemeinschaftsmaßnahme mit den Verbandsgemeindewerken Betzdorf soll kein Anschluss an das vorhandene Mischsystem, sondern entgegen dem Bestand eine direkte Einleitung des Regenwasserabflusses in die Sieg erfolgen.

Hierfür wird ein vorhandener Mischwasserdurchlass unterhalb des Bahngeländes ebenfalls in ein Trennsystem überführt.

Zur Begrenzung des hydraulischen Stoßes aus dem Plangebiet wird im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche im Plangebiet des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ ein Regenrückhaltebecken vorgesehen. Aufgrund der Reliefenergie wird das Regenrückhaltebecken unterirdisch mittels Kunststoff-Rigolenboxen ausgeformt.

Ergänzend zum zentralen Regenrückhaltebecken innerhalb der festgesetzten und neu herzustellenden Verkehrsfläche wird darüber hinaus ein dezentraler Ansatz für die Regenwasserrückhaltung auf den zukünftig privaten Grundstücksflächen gewählt.

Um die Sieg hydraulisch nicht zu überlasten, wird hierzu eine Drosselung auf den privaten und öffentlichen Grundstücksflächen erfolgen. Die Drosselwassermenge aus dem Gebiet wird entsprechend mit $21,5 \text{ l/(s*ha)}$, bezogen auf die kanalisierte Einzugsgebietsfläche, festgesetzt. Daraus ergibt sich ein Gesamtabfluss von ca. 120 l/s.

Starkregen / Überflutungen

Das Plangebiet liegt, wie beschrieben, außerhalb von bei Starkregen überflutungsgefährdeten Bereichen der Stadt Betzdorf. Aufgrund der angestrebten und festgesetzten Nutzung als Einkaufszentrum innerhalb eines Sondergebietes sind besonders von Starkregen und Sturzfluten betroffene Nutzungen wie Wohnnutzungen zudem nicht Gegenstand der Planung. Auch findet keine (regelmäßige) nächtliche Nutzung des Plangebietes statt. Es liegt insofern keine bzw. keine besondere Gefährdungssituation vor.

2.3.4 Schutzgut Klima und Luft

Die Beibehaltung der flächenhaften Versiegelung von Flächen hat eine erhöhte Strahlungsreflexion zur Folge. Die mögliche Bepflanzung mit Bäumen auf den Grünflächen dient dem mikroklimatischen Ausgleich (Transpiration, Staubbindung, Beschattung) sowie der

Durchgrünung. Durch die Maßnahmen zur Grundstücksbegrünung, Dachbegrünung und dem Erhalt des im Hangbereich zwischen Moltkestraße und den historischen, denkmalgeschützten Hallen vorhandenen Bewuchses kann zudem ein positiver Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden. So werden durch die vorgenannten Maßnahmen das sommerliche Aufheizen sowie das winterliche Auskühlen der Flächen vermindert.

In Summe tragen folgende Wirkfaktoren zum Klimaschutz bei:

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

- **Nachnutzung von Brachflächen / „Grüne Wiese“**
Im Zuge der Planung wird eine vorhandene industriell-infrastrukturelle Brachfläche einer Nachnutzung zugeführt. Die erforderliche Flächenversiegelung ergibt sich aus dem Erhalt der historischen, denkmalgeschützten Hallen sowie dem städtebaulichen Konzept, welches wesentlicher Bestandteil des Bieterverfahrens zur Entwicklung des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes gewesen ist. Die Versiegelung wird, wo möglich auf das erforderliche Minimum reduziert. Auf die Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen im Außenbereich und damit zusätzlicher Flächeninanspruchnahme wird verzichtet.
- **Graue Energie / Gebäuderückbau**
Die Sanierung der denkmalgeschützten Hallen dient dem Klimaschutz. Ein Abriss und Neubau an gleicher Stelle wäre in der Klimabilanz deutlich klimawirksamer. Der Erhalt der Baukonstruktion, der Mauerwerkselemente und die Verwendung von Materialein aus dem Teilabbruch als Recyclingmaterial sind positive Beiträge.
- **Technische Infrastruktur**
Im Zuge der Planungsverwirklichung wird die komplette technische Infrastruktur im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausgetauscht. Damit werden insbesondere auch heutige umweltrelevante Anforderungen an Wasserver- und -entsorgung erfüllt. Verhindert werden mittels der neuen Leitungsnetze umweltrelevante Verfrachtungen von Schadstoffen und Verunreinigungen in den Boden und damit in das Grundwasser sowie Verluste bei der Brauchwasserversorgung. Gleichzeitig kann aufgrund des neuen Netzes die Löschwasserversorgung verbessert werden.
- **Dach- und Fassadenbegrünung**
Im Zuge der Planungsverwirklichung werden Dachbegrünungen im Bereich der neu zu erstellenden Gebäude(-teile) umgesetzt. Diese haben positive Effekte auf den Wasserhaushalt durch Rückhaltung anfallenden Niederschlagswasser, der Schaffung von Verdunstungsflächen sowie durch ein zusätzliches Angebot als Nahrungs- und Siedlungshabitat für vor allem Insekten und Vögel. Weiterhin besteht ein positiver Einfluss auf die Energiebilanz der Gebäude: Insbesondere wird sommerliches Aufheizen sowie winterliches Auskühlen der Gebäude vermindert. Weiterhin besteht durch Bindung von CO₂ und weiteren Klimagasen ein positiver Einfluss auf die Belange der Luftreinhaltung.
- **Energetische Bilanz / verwendete Materialien**
Mit Planungsverwirklichung werden die Sanierung und die Herstellung von Neubauten nach den gültigen technischen Regelwerken und Anforderungen an die Verwendung von

(Bau-)Materialien und die energetische Bilanz errichtet. Somit kann ein erheblicher Beitrag zur Energieeinsparung geleistet werden.

- **Anpflanzungen / Begrünungen**
Im Zuge der Planungsverwirklichung werden teilweise erstmalig Pflanzungen im Plangebiet durchgeführt. Dies betrifft insbesondere die geplanten Stellplatzanlagen im Westen des Plangebietes auf bislang vollständig versiegelten Flächen. Zum anderen wird er vorhandene Bewuchs im Hangbereich zwischen Moltkestraße und historischen Hallen im Zuge einer Maßnahme qualifiziert und aufgewertet. Die Pflanzungen insbesondere im Bereich der Stellplätze verhindern ein sommerliches Aufheizen und winterliches Auskühlen der Flächen, binden Luftschadstoffe und anfallendes Niederschlagswasser.

Baubedingte Wirkfaktoren:

- Die Steigerung von Schadstoffimmissionen und Freisetzung von Stäuben während der Bauphase durch Maschinen und Fahrzeuge ist temporären Charakters und die Auswirkungen können durch Maßnahmen während der Bauzeit, z. B. Bewässerung, Bauzeitenregelung, verringert werden.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- **Flexibilität / Resilienz**
Mit Planungsverwirklichung werden großflächig zusammenhängende, jedoch individuell geteilte Gebäudeabschnitte hergestellt und damit sehr flexible Nutzungen ermöglicht. Da hierdurch verschiedensten Nutzerbedürfnissen Rechnung getragen werden kann, verlängert dies den Lebenszyklus der Gebäude erheblich. Es macht sie resilient gegenüber äußeren Veränderungen und spart damit mittel- bis langfristig Ressourcen.
- **Lage im Stadtgebiet / verkehrliche Erreichbarkeit**
Durch die zentrale Lage im Siedlungsgefüge ist eine gute fußläufige Erreichbarkeit für gegeben; dies betrifft ebenso die Erreichbarkeit per Fahrrad. Weiterhin verfügt das Areal zukünftig über einen Anschluss an das ÖPNV-Netz. Dies schafft einen wichtigen Beitrag zur Einsparung schädlicher Klimagase durch den motorisierten Individualverkehr.
- **Verkehrserzeugung**
Gegenüber dem Bestand, ohne Nutzung, kommt es bei Planungsverwirklichung zu einer deutlichen Steigerung insbesondere des motorisierten Individualverkehrs. Hierdurch werden neben Verkehrslärmfernwirkungen auf angrenzende Bereiche vor allem klimawirksame Gase, welche insbesondere mit Verbrennungsmotoren verbunden sind, emittiert. Es ergeben sich jedoch keine Anhaltspunkte, dass heraus eine erhebliche Beeinträchtigung der Luftqualität resultiert.
- **Solarenergetische Anlagen**
Im Zuge der Planungsverwirklichung werden die neu errichteten Gebäude mit Anlagen zur photoelektrischen Energiegewinnung ausgestattet. Der Einbau einer Photovoltaikanlage ist ein weiterer Baustein, der im Zusammenhang mit dem Erhalt der denkmalgeschützten Hallen die Chance aktiven Klimaschutz und Denkmalschutz zu verbinden, aufzeigt. Damit wird ein Beitrag zu nachhaltiger Energieerzeugung geleistet. Durch die Nutzung regenerativer Energieträger kann aufgrund der Vermeidung des

Einsatzes fossiler Energieträger zudem ein positiver Beitrag zur Luftreinhaltung geleistet werden.

Fazit: Die verbleibenden Beeinträchtigungen werden multifunktional mit den Eingriffen in die Lebensraumfunktion kompensiert. Sämtliche vorgenannte Aspekte sind zudem über Festsetzungen im Bebauungsplan sichergestellt (vgl. Kap. I 5.6). Insgesamt ist nicht von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima auszugehen.

Aufgrund dieser Maßnahmen ist hinsichtlich des zusätzlichen Verkehrsaufkommens von vertretbaren Auswirkungen, ansonsten überwiegend von positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luftschadstoffe auszugehen.

2.3.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Durch die Änderung der Darstellung der Art der baulichen Nutzung sind keine wesentlichen nachteiligen Veränderungen zu erwarten.

Das visuelle Erscheinungsbild des Geländes kann durch eine geordnete städtebauliche Entwicklung gegenüber dem Ist-Zustand der baulichen Anlagen, unter Erhalt und Reaktivierung der denkmalgeschützten Hallengebäude, erheblich aufgewertet werden.

Das derzeit abgesperrte und öffentlich nicht zugängliche Gelände wird für die Erholung der Bevölkerung geöffnet und durch die öffentlichen Flächen mit Fuß- und Radwegen erlebbar gestaltet. Dadurch erhält das Gelände eine Erholungsfunktion.

Erhebliche Auswirkungen durch die Planung sind nicht erkennbar. Mit Durchführung der Planung wird es zu einer Verbesserung für das Schutzgut kommen.

2.3.6 Schutzgut Mensch

Auswirkungen auf den Menschen durch Geräusche

Gewerbelärmeinwirkungen

Mit Umsetzung der Planung kommt es durch die neuen Nutzungen (großflächiger und nicht-großflächiger Einzelhandel) im Sondergebiet zu Gewerbelärmeinwirkungen. Diese wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan untersucht.

Im Rahmen der Untersuchung wurde ebenso abgeprüft, ob eine wesentliche Vorbelastung durch bestehende gewerbliche Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes relevant ist⁵¹. Nach gutachterlicher Bewertung liegen für die vorliegende Planung relevante Gewerbelärmvorbelastungen jedoch nicht vor.

Als Bestandteil der Gewerbelärmeinwirkungen wurden folgende Aspekte betrachtet:

- Park- und Stellplatzstände im Bereich der Einzelhandelsnutzungen
- Fahrtbewegungen Lkw und Transporter,
- Be- und Entladevorgänge,
- Kühlung der Lkw,

⁵¹ IB Pfeifer: Immissionsprognose Nr. 5024/IIa, Ehringshausen (10/2023).

- Stationäre Quellen am Gebäude, wie Wärmepumpe und / oder Gaskühler.

Auf Grundlage dieser Aspekte wurden die maßgeblichen Beurteilungspegel ermittelt. Weiterhin sind kurzfristige Geräuschspitzen durch Einzelereignisse in die Betrachtung mit eingeflossen.

Die Beurteilungspegel wurden dabei für die Immissionsorte 8 und 9 (vgl. Abbildung 20) ermittelt.



Abbildung 20: Auszug aus der Lärmkarte Gewerbelärm tags, Berechnungshöhe 5 m⁵².

Da im Bereich der IO 8 und 9 urbane Gebiete (MU) innerhalb des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ zur Beurteilung herangezogen werden, sind gem. 18. BImSchV tagsüber ein Immissionsrichtwert von 63 dB(A) und nachts ein Immissionsrichtwert von 45 dB(A) einzuhalten. Die ermittelten Beurteilungspegel werden für die IO 8 tags mit 33 dB(A) und nachts mit 13 dB(A) sowie für den IO 9 mit 51 dB(A) tags und 9 dB(A) nachts ermittelt. Damit werden an den beiden nächstgelegenen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte für MU und sogar für WA (allgemeine Wohngebiete) eingehalten.

Die ermittelten Beurteilungspegel unterschreiten die jeweiligen Immissionsrichtwerte zur Tages- und Nachtzeit an allen Immissionsorten deutlich.

Selbst die Maximalpegel unterschreiten mit 19,6 dB(A) im Bereich des IO 8 und 23,7 dB(QA) im Bereich des IO 9 die Immissionsrichtwerte für Maximalpegel von tags 93 dB(A) und nachts 65 dB(A) deutlich.

Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung werden für die Einwirkungen von Verkehrslärm (Eisenbahn und Verkehr auf den umliegenden Straßen) bei freier Schallausbreitung (unter Erhalt

⁵² IB Pfeifer: Immissionsprognose Nr. 5024/IIa, Ehringshausen (10/2023); Lärmkarte, S. 47.

der denkmalgeschützten Hallen) die Orientierungswerte der DIN 18-005 für Gewerbegebiete, welche analog zum SO als Bewertungsmaßstab herangezogen werden, von 65 dB(A) am Tag mit Ausnahme der festgesetzten Verkehrsfläche im Osten des Plangebietes durchgängig sowie von 50 dB(A) in der Nacht ab einer Entfernung von ca. 15 m zu der vorhandenen Schienentrasse im Wesentlichen eingehalten.

Zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen im Plangebiet, wie z.B. Büroräume, Ruheräume, werden Festsetzungen zum passiven Schallschutz getroffen.

Planbedingte Erhöhungen des Verkehrslärms in der Umgebung des Plangebiets

Zur Ermittlung der planbedingten Erhöhungen des Verkehrslärms in der Umgebung des Plangebietes wurden der vorhandene Verkehrslärm sowie die planungsbedingte Erhöhung für die nach der Verkehrsuntersuchung wesentlichen Routen ermittelt. Der Untersuchungsraum umfasst hierbei folgende Straßen in der Umgebung des Plangebietes:

- Im Höfergarten,
- Moltkestraße
- Burgstraße,
- Kirchstraße,
- Tiergartenstraße,
- Rainstraße.

Die vom Gutachter gesetzten Immissionsorte 6-18 betreffen die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ geplante und nach den Festsetzungen zulässige Bebauung. Gegenstand der Planung sind bereits bauliche Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden, welche die Entwicklung im Bereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“ berücksichtigen und deren Einhaltung im Rahmen der Genehmigungsplanung nachzuweisen ist.

Für die betroffenen Streckenabschnitte außerhalb des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes kommt es bei Planungsverwirklichung zu relevanten Erhöhungen der Verkehrslärmpegel.

Die ermittelten Beurteilungspegel (Planfall) für den Schienen- und Straßenverkehr überschreiten die Orientierungswerte der DIN 18005 hinsichtlich

- Mischgebieten von 60 dB(A) am Tag / 50 dB(A) in der Nacht
- Allgemeinen Wohngebieten von 55 dB(A) am Tag / 40 dB(A) in der Nacht

an den meisten Immissionsorten.

Im vorliegenden Fall werden aufgrund der bereits erheblichen Lärmvorbelastungen zur Beurteilung der Verkehrslärmfernwirkungen die Grenzwerte der 16. BImSchV herangezogen werden, da bei Einhaltung der Grenzwerte gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse immer noch als sichergestellt bewertet werden.

Gleichwohl werden auch die Grenzwerte der 16. BImSchV hinsichtlich

- Mischgebieten von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht,
- allgemeinen Wohngebieten von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht.

zum Teil überschritten.

Relevant für die Beurteilung der Auswirkungen der Planung sind Straßenabschnitte, an denen durch die Planung die Beurteilungspegel durch Verkehrslärm um 2,1 dB(A) – gerundet 3 dB(A) – erhöht werden oder Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht aufgrund von Pegelerhöhungen > 0,1 dB(A) durch die Planung erstmals erreicht oder weitergehend überschritten werden.

Dies betrifft die nachfolgenden Gebäude in der Umgebung des Plangebiets:

- Augustastraße 8: bei ermittelten 65 dB(A) am Tag Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete um 1 dB(A) bei einer ermittelten Pegelerhöhung von +6,5 dB(A) an der der Straße Im Höfergarten zugewandten Fassade.
- Im Höfergarten 1: bei ermittelten 64 bis 66 dB(A) am Tag Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete um 2 dB(A) bzw. für Allgemeine Wohngebiete um 5-6 dB(A) bei einer Pegelerhöhung von +2,2 bzw. +2,3 dB(A) an der der Tiergartenstraße zugewandten Fassade.
- Im Höfergarten 2: bei ermittelten 63-65 dB(A) am Tag Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete um 4-6 dB(A) bei einer Pegelerhöhung von +4,0-4,9 dB(A) an der der Straße Im Höfergarten zugewandten Fassade sowie bei ermittelten 53-54 dB(A) in der Nacht Überschreitung der Grenzwerte um 4-5 dB(A) bei einer Pegelerhöhung von +2,1-2,6 dB(A) an derselben Fassade.
- Burgstraße 3: bei ermittelten 60-61 dB(A) am Tag Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete um 1-2 dB(A) bei einer Pegelerhöhung von +2,0-2,1 dB(A) an der der Moltkestraße zugewandten Fassade.
- Moltkestraße 3: bei ermittelten 63-66 dB(A) am Tag Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete um 4-7 dB(A) bei einer Pegelerhöhung von +2,4-2,5 dB(A) an den der Tiergartenstraße zugewandten Fassaden.
- Tiergartenstraße 14: bei ermittelten 63-64 dB(A) am Tag Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete um 4-5 dB(A) bei einer Pegelerhöhung von +2,2-2,3 dB(A) an den der Tiergartenstraße zugewandten Fassaden.
- Tiergartenstraße 13: bei ermittelten 65-67 dB(A) am Tag Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete um 6-8 dB(A) bei einer Pegelerhöhung von +2,1-2,3 dB(A) an den der Tiergartenstraße und der Kirchstraße zugewandten Fassaden.

Die Schwellenwerte von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht werden an keinem der Immissionsorte erstmalig erreicht oder weitergehend überschritten. Eine Gesundheitsgefährdung kann insofern ausgeschlossen werden.

Im Ergebnis kommen durch die wesentliche Erhöhung der Pegel und Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV daher passive Schallschutzmaßnahmen an den betroffenen

Gebäuden in Betracht. Durch die Stadt Betzdorf als Trägerin der Bauleitplanung wird eine entsprechende Lärmschutzkonzeption aufgestellt. Danach können die Eigentümer Kosten für die Verbesserung der Schalldämmung von Außenbauteilen (i. d. R. Einbau von Schallschutzfenstern und Lüftungseinrichtungen) anteilig durch die Stadt erstattet bekommen. Mit dem Vorhabenträger wird im städtebaulichen Vertrag eine entsprechende Regelung zur Kostenübernahme getroffen.

Aufgrund der Topografie sowie der innenstadttypischen Stellung der Gebäude zueinander sowie zu angrenzenden Verkehrsflächen scheiden aktive Lärmschutzmaßnahmen aus; auch ist die Herstellung von Lärmschutzwänden aufgrund der vorgenannten Eigenschaften der Örtlichkeit nicht umsetzbar. Ebenso scheidet eine weitere Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit zugunsten der Leichtigkeit des Verkehrs für die betroffenen Bereiche aus.

Daher werden passive Lärmschutzmaßnahmen an den betroffenen Gebäuden / Fassadenabschnitten erforderlich. Die Umsetzung der Maßnahmen wird über den Durchführungsvertrag sichergestellt.

Auswirkungen auf den Menschen durch Luftschadstoffe

Im Plangebiet kommt es mit Planungsverwirklichung, insbesondere durch die Ansiedlung von großflächigem und nicht-großflächigem Einzelhandel und damit verbundenen Mitarbeiter-, Liefer- und Kundenverkehren zu einer potentiell deutlichen Erhöhung des Verkehrs- und damit des Luftschadstoffaufkommens. Die Erhöhung der Luftschadstoffe ist jedoch vergleichbar mit anderen Einzelhandelslagen und wird aufgrund der örtlichen Ausbreitungsmöglichkeit, insbesondere nach Norden hin, als nicht erheblich eingestuft.

2.3.7 In der Umgebung des Plangebietes kommt es durch den zusätzlichen Verkehr ebenfalls zu einer Erhöhung des Luftschadstoffaufkommens.

Grenzwertüberschreitungen sind jedoch aufgrund der Bebauungs- und Siedlungsstruktur im Umfeld (keine engen Straßenschluchten) nicht anzunehmen. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die vorhandenen denkmalgeschützten Hallengebäude werden erhalten und einer neuen Nutzung zugeführt. Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung erfolgt zudem eine nachrichtliche Darstellung auf das vorhandene Kulturdenkmal, um die besondere Schutzwürdigkeit auch plangrafisch hervorzuheben.

Hinweise auf Bodendenkmäler liegen nicht vor.

Erhebliche Auswirkungen auf weitere Kultur- und Sachgüter sind nicht erkennbar.

2.3.8 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Im Prognose-Planfall ist die Nutzung erneuerbarer Energieträger möglich, da die Festsetzungen des Bebauungsplanes der Nutzung solcher Energieträger nicht entgegenstehen. Bei Neuerrichtung von Gebäuden gelten die Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV). Damit werden Emissionen aus z.B. Gebäudeheizungen minimiert.

Weiterhin sind die Vorgaben des Landessolargesetzes (SolarG) beachtlich.

2.3.9 Auswirkungen durch Abfälle

Mit Planungsverwirklichung entstehen gegenüber dem Prognose-Nullfall zusätzliche Abfälle. Der Umfang des anfallenden Materials ist mit anderen in der ‚Nutzung vergleichbaren Einzelhandelslagen vergleichbar.

Da diese Abfälle dem ordnungsgemäßen Abfallkreislauf zugeführt werden können, ergeben sich keine wesentlichen umweltbezogene Auswirkungen durch Abfälle unter Berücksichtigung der Entsorgungswege und Zuführung in den Abfallkreislauf.

Beprobungen der vorhandenen Gebäudesubstanzen sowie chemische Analysen sollen als Grundlage für ein detailliertes Rückbau- und Entsorgungskonzept im Zuge der weiteren Planung, d.h. im Nachgang zum Bebauungsplanverfahren erfolgen.

Durch den geplanten (Teil-)Abriss der Gebäude sowie die Rückbauarbeiten entstehen Abfälle, die unter Berücksichtigung der Entsorgungswege und Zuführung in den Abfallkreislauf, zu entsorgen sind. Für das anfallende Material sind, wenn es sich um behandlungsbedürftige Abfälle handelt, die gesonderte Entsorgung und ggf. Behandlung zu berücksichtigen.

2.3.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes und kumulative Wirkungen mit anderen Planungen

Es besteht keine Notwendigkeit einer gesonderten Ermittlung und Bewertung von Wechselwirkungen, da eine sich gegenseitig verstärkende Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter, die über die bereits beschriebene Einzelwirkung hinaus geht, nicht erkennbar ist.

Planungen in der Umgebung des Plangebiets, durch die sich kumulative Auswirkungen auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung natürlicher Ressourcen ergeben können sind nicht bekannt.

2.3.11 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Durch die Planung ist eine Flächeninanspruchnahme mit bau-, betriebs- und anlagebedingtem Verlust der Lebensräume innerhalb des Plangebietes eingriffsrelevant. Die Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft und der dadurch entstehende erforderliche Ausgleich werden nach einem anerkannten Bewertungsverfahren einheitlich bewertet. Es handelt sich um die Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in Rheinland-Pfalz gem. Landeskompensationsverordnung (LKompVO)⁵³ und gem. Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz⁵⁴. Den vom Eingriff oder Ausgleich betroffenen Biotoptypen werden dabei aufgrund ihrer ökologisch-funktionalen Wertigkeit auf einer ordinalen Skala Biotopwerte zugeordnet und diese mit der Flächengröße multipliziert. Die hierdurch

⁵³ Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensationsverordnung - LKompVO -) Vom 12. Juni 2018.

⁵⁴ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz: Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, Mainz (05/2021).

ermittelten Wertpunkte werden für den Voreingriffszustand und für die Planung insgesamt ermittelt und in einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung gegenübergestellt.

Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung

Tabelle 12: Ist-Bewertung

IST-Bewertung			
Nutzungs-/Biototyp (nach Biotopwertliste)	Wertfaktor	Fläche m²	Gesamtwert
AU2 – Vorwald	11	4.776	52.536
HD9 – Brachfläche der Gleisanlagen	7	150	1.050
HN1 – Mischbauflächen / Garagen / Grünflächen	5	632	3.160
HN3 – Ruinen	0	285	0
HN4 – Betonmauer	0	114	0
HW5 – Brachflächen der Gewerbegebiete	0	14.159	0
Gesamtwert		20.116	56.746

Der Gesamtwert des Ist-Zustands beträgt für das Plangebiet **56.746** Biotopwertpunkte.

Tabelle 13: Bewertung Planfall

SOLL-Bewertung			
Nutzungs-/Biototyp (nach Biotopwertliste)	Wertfaktor	Fläche m²	Gesamtwert
HN1 – Gebäude, Einkaufszentrum	0	12.310	0
VA – Verkehrsflächen	0	3.420	0
AU2 – Grünflächen / Vorwald	11	4.386	48.246
Gesamtwert		20.116	48.246

Im Gesamtwert des Soll-Zustands / Planfalls beträgt für das Plangebiet **48.246** Biotopwertpunkte.

Insgesamt wird ein Biotopwert von **– 8.500** Biotopwertpunkten ermittelt.

Demnach sind die Eingriffe der geplanten Baumaßnahmen durch weitere Maßnahmen auszugleichen.

Um das verbleibende Defizit der Biotopwertbilanzierung zu erbringen sind ergänzende externe Maßnahmen erforderlich.

Externe Kompensationsfläche

Das im Übergang von Waldflächen zur Bebauung gelegene Grundstück, Gemarkung Betzdorf, Flur 4, Flurstück 13/58, befindet sich im Eigentum der Stadt Betzdorf. Die Fläche umfasst insgesamt 3.305 m² (vgl. Abbildung 21).

Im Zuge der externen Kompensation ist in einem heute gemulchten Streifen parallel zur Franz-Josef-Magnus-Straße ein Streuobstbestand zu entwickeln. Im Abstand von ca. 5 m zur Gemeindestraße sind 15 hochstämmige, regionaltypische Obstbäume auf ca. 1.805 m² in Gruppen mit einem Austausch des Bodens zu pflanzen (H 3xv mB, STU 16-18, s. Pflanzenvorschlagsliste). Die Bäume sind mit einem Dreibock bis zum Ende der Entwicklungspflege zu sichern und für den gleichen Zeitraum mit einem Wildverbiss-Fege- und Schälenschutz zu versehen. Einjährige Fertigstellungspflege und zweijährige Entwicklungspflege mit je 1 Pflegegang / Jahr. Fachgerechtes Auslichten der Kronen einschließlich Wundbehandlung, beginnend nach 3 Jahren, im Intervall von max. 3 Jahren. Die Baumscheiben der Obstbäume sind alle 5 Jahre mit Stallmist zu düngen. Als Wurzelschutz gegen Wühlmausverbiss ist ggf. ein engmaschiges Drahtgeflecht vorzusehen.

Die hierbei gefundenen Steine sind zu Lesesteinhaufen aufzuhäufen.

Zur Entwicklung einer artenreichen, mageren Mähwiese ist die heute gemulchte Straßenböschung einzuebnen und mit einer Regio Saatgutmischung artenreiche Glatthaferwiese (30% Blumen, 70% Gräser, z.B. der Fa. Rieger-Hofmann GmbH, oder gleichwertig) anzusäen. Die Wiese ist zweimal im Jahr zwischen dem 15.6. und dem 15.11. unter Belassung von Saumstrukturen (einjährig, rotierend, auf 5-10% der Fläche) zu mähen. Das Mahdgut ist abzufahren. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Auf der restlichen Fläche sind die Eichen und Birken hin zu einem standortgerechten, lichten Laubmischwald zu entwickeln.

Das Vorwaldgebüsch aus Salweide und Brombeere ist zurückzuschneiden. Die Salweide kann als Totholzhaufen im Bestand verbleiben.

Die Maßnahme ist mit dem Forstamt Altenkirchen sowie der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Altenkirchen abgestimmt und wird über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Betzdorf und dem Investor gesichert.

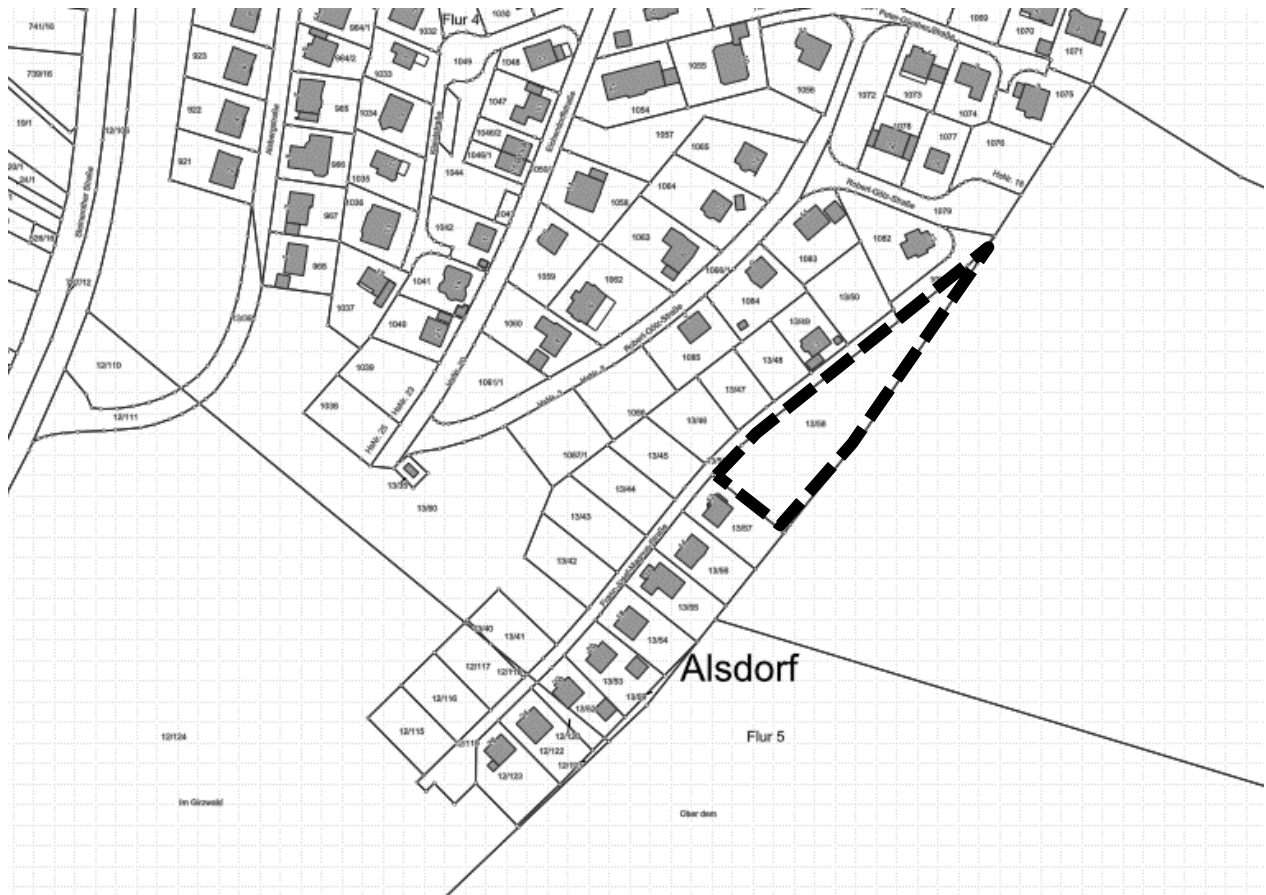


Abbildung 21: Lage der externen Ausgleichsmaßnahme⁵⁵ (unmaßstäblich) (schwarz = betroffene Fläche)

Tabelle 14: Bewertung externe Kompensationsfläche Ist

IST-Bewertung			
Nutzungs-/Biototyp (nach Biotopwertliste)	Wertfaktor	Fläche m ²	Gesamtwert
AU2 – Vorwald	11	1.500	16.500
HH1 – Straßenböschung mit artenarmer Krautschicht	7	1.805	12.635
Gesamtwert		3.305	29.135

Im Ist-Zustand beträgt der Biotopwert der Flächen **29.135** Punkte.

Tabelle 15: Bewertung externe Kompensationsfläche Planfall

⁵⁵ Plangrundlage: Land Rheinland-Pfalz: Landschaftsinformationssystem (LANIS) über https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php; Stand: 14.06.2023.

SOLL-Bewertung			
Nutzungs-/Biototyp (nach Biotopwertliste)	Wertfaktor	Fläche m²	Gesamtwert
HK2 – Streuobstwiese, jung, Lesesteinhaufen, Totholz	12	1.805	21.660
AB2 – Birken-Eichenmischwald	14	1.500	21.000
Gesamtwert		3.305	42.660

Im Gesamtwert des Soll-Zustands / Planfalls beträgt für die Fläche **42.660** Biotopwertpunkte.

Insgesamt wird ein Biotopwert von **13.525** Biotopwertpunkten ermittelt.

In Summe aus Plangebiet und externer Ausgleichsmaßnahme ergibt sich somit ein Überschuss von **5.025** Biotopwertpunkten.

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen und geplante Überwachungsmaßnahmen

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sind für den Bebauungsplan, unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Konflikte und der entsprechenden Maßnahmen, die folgenden Flächen und Maßnahmen vorgesehen. Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Überblick über die Lage der Maßnahmen im Plangebiet und der Umgebung.

Die Zuordnung der Wirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter wird mit folgenden Abkürzungen gekennzeichnet und erfolgt aus Gründen:

- (a) = des Biotop- und Artenschutzes sowie der Erhaltung der biologischen Vielfalt.
- (b) = des Bodens / der Flächeninanspruchnahme.
- (k) = des Klimas / der Luft.
- (l) = des Orts- und Landschaftsbildes.
- (m) = des Menschen und seiner Gesundheit.
- (s) = der Kultur- und Sachgüter.
- (v) = von Abfällen.
- (w) = des Wasserhaushaltes.

2.4.1 Festsetzungen:

- Reduzierung der Versiegelung – (b; k; w)

Die Festsetzung der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 dient der Begrenzung der zulässigen Versiegelung der Flächen / Böden im Plangebiet.

- Reduzierung des Maßes der baulichen Nutzung – (l; s)

Die Festsetzung zur Geschossflächenzahl (GFZ), zur Höhe baulicher Anlagen (OK in m ü.NHN) sowie zur Zahl der zulässigen Vollgeschosse (hier II) dient dem Schutz des Orts-

und Landschaftsbildes sowie insbesondere der rechtlichen Sicherung der denkmalgeschützten Hallen im Plangebiet.

- Begrünung der Grundstücksfreiflächen – (a; b; k; l; m; w)

Die Festsetzung zur Grundstücksbegrünung der nach der zulässigen GRZ nicht über- oder unterbaubaren Flächen dient insbesondere der Reduzierung der Versiegelung von Flächen / Böden im Plangebiet sowie der Schaffung zusätzlicher Anpflanzungen, insbesondere auch von Gehölzen.

- Flächenbefestigung – (a; b; k; w)

Die Festsetzung zu Flächenbefestigungen dient der Reduzierung der Flächenversiegelung und insbesondere dem sommerlichen Aufheizen und winterlichen Auskühlen der Flächen.

- Gehölzauswahl – (a; k; w)

Die Festsetzungen zur Gehölzauswahl dienen der Sicherstellung einer Auswahl an gegenüber Umweltveränderungen, wie bspw. dem Klimawandel und seinen Auswirkungen resilienter Pflanzen.

- Begrünung von Stellplätzen – (a; b; k; m; w)

Die Festsetzung zur Stellplatzbegrünung dient der Reduzierung der Flächenversiegelung und insbesondere dem sommerlichen Aufheizen und winterlichen Auskühlen der Flächen.

- Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft M-1 (gelenkte Sukzession) – (a; b; k; l; m; w)

Die festgesetzte Maßnahme erfolgt zur Aufwertung des städtebaulichen Erscheinungsbildes sowie zur Schaffung einer „weichen Abgrenzung“ hin zur bestehenden Bebauung entlang der Moltkestraße. Die Festsetzung zur Stellplatzbegrünung dient der Reduzierung der Flächenversiegelung und insbesondere dem sommerlichen Aufheizen und winterlichen Auskühlen der Flächen.

- Dachbegrünung – (a; k; m; w)

Die Festsetzung zur Dachbegrünung dient der Reduzierung der Flächenversiegelung und insbesondere dem sommerlichen Aufheizen und winterlichen Auskühlen der Flächen. Gleichzeitig kann anfallendes Niederschlagswasser zwischengespeichert und verzögert an die weitere Rückhaltung / Einleitung in die Sieg weitergegeben werden.

- Artenschutzmaßnahme Star – (a)

Die Maßnahme dient dem Schutz der Population der im Plangebiet vorhandenen Art Star.

- Artenschutzmaßnahme Beleuchtung – (a)

Die Festsetzungen zur Verwendung insektenschonender Beleuchtung dienen dem Schutz der vorhandenen Insekten- sowie der vorhandenen Fledermauspopulation.

- Artenschutzmaßnahme Brutplatzstruktur – (a)

Die festgesetzte Artenschutzmaßnahme dient dem Schutz der vorhandenen Fledermauspopulation.

- Artenschutzmaßnahme Vogelschlag – (a)

Die festgesetzte Artenschutzmaßnahme dient dem Schutz der vorhanden Vogelpopulation.

- Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen – (m)

Die Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen dienen dem Schutz der im Plangebiet zukünftig Arbeitenden vor schädlichen Lärmimmissionen.

- Festsetzung zur Dachgestaltung – (a; k; w)

Die Festsetzung zur Dachform / Dachneigung begünstigt die Anlage von Gründächern (s.o.).

- Werbeanlagen – (a; l; s)

Die Festsetzung zu Werbeanlagen, insbesondere der Ausschluss von Skybeamern, Billboards oder sonstiger Werbung mit bewegtem, laufendem, blendendem oder blinkendem Licht, Bildern usw., die insbesondere der Wahrung einer städtebaulichen Mindestqualität und damit dem Orts- und Landschaftsbild, hier auch dem Schutz der denkmalgeschützten Hallen.

- Wasserrechtliche Festsetzungen – (m; w)

Die wasserrechtlichen Festsetzungen dienen der schadlosen Retention und Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers sowie der schadlosen Einleitung in die Sieg.

2.4.2 Hinweise

- Boden – (b, k, w)

Der Hinweis zum Schutz des Oberbodens dient insbesondere der Erhaltung vorhandener Bodenqualitäten und deren Schichtaufbau.

- Natur- und Artenschutz – (a)

Der Hinweis zu Rodungszeiten sowie zum Gebäuderückbau dient insbesondere der Vermeidung und Verhinderung der verbotstatbestände des BNatSchG.

- Externe Kompensation – (b; k; l; m; w)

Die externe Ausgleichsmaßnahme dient der multifunktionalen Kompensation der im Plangebiet zulässigen Eingriffe in die unterschiedlichen Schutzgüter.

- Pflanzliste – (a; k; l; m; w)

- Die Empfehlungspflanzliste dient der vereinfachten Orientierung hinsichtlich der nach den Festsetzungen herzustellenden Gehölzpflanzungen zur Sicherstellung einer Auswahl an gegenüber Umweltveränderungen, wie bspw. dem Klimawandel und seinen Auswirkungen resilienter Pflanzen.

2.4.3 Weitere Maßnahmen

- Passive Schallschutzmaßnahmen /Verkehrslärmfernwirkungen – (m)

Zum Schutz vor erheblichen Verkehrslärmfernwirkungen wird an den betroffenen Gebäuden / Fassaden eine Verbesserung der Schalldämmung von Außenbauteilen (i. d. R. Einbau von Schallschutzfenstern und Lüftungseinrichtungen) geprüft und durchgeführt.

2.5 Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Standortalternativen

Da es sich bei der vorliegenden Planung um die Reaktivierung einer brach gefallenen industriell-infrastrukturellen Fläche handelt, wird der maßgeblichen Vorgabe zur Flächeninanspruchnahme im Innenbereich nach § 1a Abs. 2 S. 4 BauGB gefolgt.

Die Fläche ist insofern lagemäßig festgelegt; Standortalternativen ergeben sich nicht.

Planungsalternativen

Im Vorgang zum Bauleitplanverfahren wurde im Rahmen eines Bieterverfahrens die Darstellung unterschiedlicher Nutzungskonzeptionen durch die Stadt Betzdorf eingefordert.

Im Ergebnis dieses Bieterverfahrens hat sich eine Mischung aus nahversorgungsrelevantem Einzelhandel, medizinisch-sozialen Einrichtungen, Wohnen, Büros und Dienstleistung, also ein auch in seiner Ausgestaltung ergänzendes Innenstadtquartier – als einzig tragfähige Lösung für das Areal identifizieren lassen.

Weiterhin wird im Rahmen der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain sowie der zugehörigen Auswirkungsanalyse nachgewiesen, dass eine Ansiedlung von Einzelhandel, im Rahmen der Festsetzungen, ohne erhebliche Auswirkungen auf benachbarte Versorgungsbereiche umsetzbar ist.

Planungsalternativen bestehen insofern nicht.

2.6 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Da sich in der Umgebung des Plangebietes keine störfallrelevanten Betriebe befinden, in deren Einwirkungsbereich das Einkaufszentrum zukünftig liegen wird, ergeben sich insofern keine konkreten Betroffenheiten diesbezüglich.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Verwendete technische Verfahren / Hinweise auf Schwierigkeiten, z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Neben Bestandserhebungen innerhalb des Plangebiets wurden einschlägige Fachvorgaben ausgewertet, die in den jeweiligen fachspezifischen Beiträgen benannt sind. Weitergehend

wurden Aussagen aus einschlägigen Grundlagenwerken und Vorlagen entnommen, die nicht weiter angegeben oder zitiert wurden, z. B. Schutzgebietsaussagen. Die vorliegenden und verfügbaren Daten reichen aus, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter hinsichtlich einer sachgerechten Abwägung zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

3.1.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Bilanzierungsmethode

Als Ergänzung zur bereits verbal-deskriptiv dargelegten Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung im Rahmen der Umweltprüfung wurde hinsichtlich der naturschutzfachlichen und landschaftsplanerischen Belange für den Geltungsbereich eine ergänzende rechnerische Überprüfung der Eingriffs-/Ausgleichssituation in Form einer Bilanzierung nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in Rheinland-Pfalz gem. Landeskompensationsverordnung (LKompVO)⁵⁶ und gem. Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz⁵⁷ durchgeführt.

Erfassungsmethode Artenschutz

- Potenzialanalyse bezgl. des Vorkommens geschützter Arten; hier: Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien.
- Erfassung geschützter Tierarten.
- Erfassung der Art Fledermaus im Jahr 2021 an 6 Terminen zwischen dem 16.06.2021 und dem 22.09.2021 mittels stationären Geräten und Detektorbegehungen, Erfassung der Art Haselmaus im Jahr 2021 an 6 Terminen jeweils monatlich im Zeitraum Mai bis Oktober mittels Freinestsuche und Ausbringung von 20 Niströhren und 8 Nistkästen, Erfassung Reptilien im Jahr 2021 an 5 Terminen zwischen dem 15.06.2021 und dem 21.09.2021, u.a. mittels Ausbringung von sechs künstlichen Verstecken.
- Relevanzprüfung bzgl. der Vorschriften des § 44 BNatSchG.
- Darstellung der Einhaltung der Vorschriften des § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung baubedingter Wirkungen (einschl. Abbruch) sowie anlagen- und betriebsbedingter Wirkungen.
- Ggf. Vorschläge zu besonderen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen einschließlich CEF-Maßnahmen.

⁵⁶ Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensationsverordnung - LKompVO -) Vom 12. Juni 2018.

⁵⁷ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz: Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, Mainz (05/2021).

Boden / Baugrund

Aufgrund der gewerblich / infrastrukturellen Vornutzung des Areales haben sich als Altlasten eingestufte Verunreinigungen des Untergrundes ergeben. Hierzu wurden in den Jahren 1990 bis 2020 verschiedene Untersuchungen und erste Maßnahmen durchgeführt. Zum Bebauungsplan wird eine Orientierende Untersuchung erstellt. Diese beinhaltet eine

- Auswertung der vorliegenden Untersuchungen und Berichte (vgl. Kap. 3.5 Bodenschutz / Altlasten / abfallrechtliche Relevanz) hinsichtlich Boden, Bodenluft und Grundwasser, Innenraumluftmessungen, Grundwasserständen und -strömen,
- Definition vorläufiger Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen mittels Fortführung der bereits in 2020 begonnenen Pump and Treat-Maßnahme,
- Defizitanalyse und vorgeschlagene Untersuchungen; insbesondere Beschreibung der Wirkungspfade Boden-Mensch, Bodenluft-Mensch, Boden-Grundwasser, Gegenüberstellung der geplanten Nutzung.

Entwässerungs- und Versickerungssituation

Die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal-argumentativ.

Orts- und Landschaftsbild

Die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal-argumentativ.

Auswirkungen auf den Menschen durch Luftschadstoffe

Die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal-argumentativ.

3.1.2 Auswirkungen auf den Mensch durch Geräusche

Die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgte in der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan mit einem Schallsimulationsprogramm. Dabei wurden die im Folgenden aufgeführten technischen Regelwerke herangezogen:

- Bundesimmissionsschutzgesetz Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge vom 15.3.1974 in der aktuellen Fassung [BlmSchG].
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl. S. 503) [TA Lärm].
- 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung, Juni 1990 [16. BlmSchV].
- DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, Juli 2002 [DIN 18005] in Verbindung mit dem Beiblatt zur DIN 18005 Teil 1 „Schallschutz im Städtebau – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, Juni 2002.

- DIN ISO 9613 Teil 2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ - „Allgemeines Berechnungsverfahren“, Oktober 1999 [DIN ISO 9613-2].
- VDI - Richtlinie 2571 Schallabstrahlung von Industriebauten vom August 1976 [VDI 2571].
- VDI - Richtlinie 2714 Schallausbreitung im Freien vom Januar 1988 [VDI 2714].
- Lastkraftwagen Studie des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3. Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten von 2005.
- Bayrisches Landesamt für Umweltschutz: Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage 2007 [Parkplatzlärmstudie],
- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-19, 2019 [RLS-19].
- Schall 03 (2014) Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV (2014). Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege [Schall 03].
- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, November 1989 [DIN 4109].

Die angewendeten Verfahren sind allgemein anerkannt. Technische Defizite oder Schwierigkeiten bei der Anwendung der Verfahren, die für die Ergebnisse der Umweltprüfung von Bedeutung sein könnten, sind nicht bekannt.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Nach den Ergebnissen des landespflegerischen Fachbeitrages sind Maßnahmen des Monitorings nicht erforderlich. Gleichwohl gilt:

Nach § 4c BauGB sind erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitplanung auftreten können, von der Stadt als Träger der Bauleitplanung zu überwachen, um unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und durch entsprechende Maßnahmen eingreifen zu können.

Die Überwachung der Umweltauswirkungen erfolgt insbesondere im Rahmen des Vollzugs im Genehmigungsverfahren durch die zuständige Behörde durch Überprüfung der Umsetzung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen. Es liegt im Ermessen der zuständigen Behörde, die Überwachungsmaßnahmen auszuwählen. Folgende Maßnahmen sind geeignet:

- Überprüfung der Umsetzung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen, insbesondere die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen als zukünftig wertvollste und besonders sensible Biotopstrukturen im Untersuchungsgebiet sowie ggf. die externen Kompensationsflächen sein. Die Gemeinde überprüft nach Ablauf von xxx Jahren die Herstellung der für die Eingriffe erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen.

- Zur Überwachung der Funktionsfähigkeit der Artenschutzmaßnahmen ist ein Monitoring vorgesehen. Mit diesem können frühzeitig Maßnahmen zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Maßnahme getroffen werden. / Zur Überwachung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist die Durchführung einer ökologischen Baubegleitung vorgesehen. Hierdurch sollen mögliche erhebliche Auswirkungen frühzeitig erkannt und rechtzeitig geeignete Maßnahmen getroffen werden.
- Eine fachgerechte Begleitung zum Umgang mit den Aushubmaterialien ist während der Bauphase empfehlenswert.

Liegen Anhaltspunkte dafür vor, dass durch die Entwicklung der Planung schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden, die über die ermittelten hinausgehen sollten, werden die zuständigen Behörden und die Gemeinde sich jeweils unterrichten und ggf. erforderliche Maßnahmen und Prüfschritte einleiten.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Nach Aufgabe des Eisenbahnausbesserungswerkes südlich des Betzdorfer Hauptbahnhofes konnte die Stadt Betzdorf die Liegenschaft im Jahr 2020 erwerben.

Ziel ist die städtebauliche Transformation der ehemals infrastrukturellen Liegenschaft hin zu einem zentralen Stadtquartier in der Betzdorfer Innenstadt.

Die Stadt Betzdorf bereitet hierzu die städtebauliche Entwicklung von ehemaligen Bahnflächen durch einen Investor vor. Hierzu hat die Stadt bereits ein Bieterverfahren mit der Zielsetzung der Flächenkonversion und Integration in das Stadtgefüge durchgeführt, aus dessen Verfahren der aktuelle Vorhabenträger hervorgegangen ist und das Eigentum an den Flächen von der Stadt erworben hat.

Ziel der Planung ist die Entwicklung eines gemischt genutzten Quartiers mit u. a. teilweise großflächigem Einzelhandel, Dienstleistungen, Wohnnutzungen, medizinischen und sonstigen Dienstleistungen sowie weiteren, ergänzenden Nutzungen.

Die denkmalgeschützten, historischen Hallen des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes sollen dabei erhalten und einer Nachnutzung – hier: insb. großflächiger Einzelhandel und ergänzende Nutzungen – zugeführt werden.

Zur bedarfsgerechten Nutzungsregelung, insbesondere zur Steuerung von Einzelhandel mit zentren- und nahversorgungsrelevantem Kernsortiment, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Sondergebiet „Einkaufszentrum“ nach § 11 BauNVO festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über Festsetzungen zur GRZ (0,8), zur GFZ (1,0) sowie der Zahl zulässiger Vollgeschosse (II) und der Festsetzung der Oberkante baulicher Anlagen in m ü.NHN, mit Ausnahmen für zwei Werbepylone sowie einen Aufzugturm, entsprechend der Höhe der historischen und denkmalgeschützten Hallen festgesetzt. Darüber hinaus werden Baugrenzen festgesetzt, welche im Wesentlichen ebenfalls den historischen und denkmalgeschützten Hallen entsprechen.

Weiterhin werden Verkehrsflächen – mit einem Flächenanteil von < 1 % - festgesetzt.

Ergänze Festsetzungen werden in Form von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten sowie Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowie nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB getroffen.

Schalltechnische Belange werden im Rahmen von Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen in Form maßgeblicher Außenlärmpegel festgesetzt.

Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt / Artenschutz

Mit Umsetzung der Planung werden sich die vorhandenen Biotopstrukturen insbesondere durch die dann folgende Nutzung der ehemaligen Werkshallen verändern. Gesetzlich pauschal geschützte Biotope oder Schutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

Aufgrund der artenschutzrechtlichen Relevanz der Planung wurden gesetzlich geschützte Tierarten im Plangebiet untersucht und Maßnahmen entwickelt, die dazu führen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbote gemäß § 44 BNatSchG verletzt werden. Hierzu werden im Plangebiet sowie der Umgebung Maßnahmen, u. a. Ersatzhabitat für Fledermäuse, vorgesehen.

Unter Berücksichtigung der mit der Planung festgelegten Maßnahmen (naturschutzrechtlich, artenschutzrechtlich) ist nicht von erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut auszugehen.

Schutzgut Fläche / Boden

Das Schutzgut wird von der Planung nicht nachteilig beeinflusst, da zwar Fläche / Boden für die Bebauung und das erforderliche Erschließungssystem versiegelt wird, jedoch aufgrund der Vornutzung mit einer überwiegenden Versiegelung des Plangebietes keine über diesen Zustand hinausgehenden Belastungen zu erwarten sind.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche / Boden zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer oder Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Die durch die Planung zu erwartenden Eingriffe in den Wasserhaushalt gehen nicht über das bereits erfolgte Maß hinaus. Die Auswirkungen durch die Versiegelung werden durch Festsetzungen, z. B. die Verwendung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen, minimiert.

Zum Bebauungsplan wurde ein Entwässerungskonzept erstellt, welches die Ableitung des auf den privaten Baugrundstücken und den Erschließungsflächen anfallenden Niederschlagswassers in unterirdische Retentionsvolumina im Bereich der Verkehrsfläche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ vorsieht. Das anfallende Schmutzwasser wird in die Kanalisation eingeleitet.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Schutzgut Klima und Luft

Mit der Planung sind nur geringfügige Veränderungen der lokalklimatischen, räumlich begrenzten, Verhältnisse zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass sich die festgesetzten

Neupflanzungen von Bäumen und Sträuchern im Laufe der Zeit positiv auf die thermische Belastung auswirken werden.

Großräumige Kaltluftströme oder Veränderungen sind nicht zu erwarten. Die lokalklimatischen Auswirkungen werden durch Maßnahmen im Plangebiet, z. B. Begrünungen Plangebiet, Dachbegrünung, weitergehend verringert. Die geplanten Bebauungsstrukturen sind vor dem Hintergrund des Erhalts der denkmalgeschützten Hallen als klimatisch vertretbar anzusehen.

Es sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Das Orts- und Landschaftsbild wird mit Umsetzung der Planung nicht wesentlich verändert werden. Das Plangebiet wird auch weiterhin vorwiegend durch die denkmalgeschützten Hallen, zuzüglich einzelner Anbauten in geringem, denkmalschutzverträglichem Maße, bestimmt.

Es sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild / Erholung zu erwarten.

Schutzgut Mensch

Im Plangebiet ergeben sich aufgrund keine relevanten Gewerbelärmeinwirkungen. Ebenfalls bestehen keine relevanten Auswirkungen aufgrund Sportanlagenlärms.

Aufgrund des Verkehrslärms der angrenzenden Schienentrassen im Bereich des Betzdorfer Bahnhofes sowie durch den im Plangebiet selbst induzierten Verkehr auf der Planstraße kommt es zu Verkehrslärmeinwirkungen, die Schallschutzmaßnahmen erforderlich machen. Im Plangebiet werden daher passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile erforderlich.

Unter Berücksichtigung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen sind im Plangebiet keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch hinsichtlich der Lärmimmissionen zu erwarten.

Aufgrund des planbedingten Zusatzverkehrs kommt es in der Umgebung des Plangebiets zu Erhöhungen der Verkehrsbelastung und damit zur Erhöhung der Beurteilungspegel durch Verkehrslärm. Relevante Veränderungen ergeben sich im direkten Umfeld des Plangebietes im Bereich der Straßen „Im Höfergarten“, Augustastraße, Moltkestraße, Tiergartenstraße und Burgstraße.

Aufgrund der prognostizierten wesentlichen Verkehrslärmpegelerhöhungen entlang einzelner Straßenabschnitte um mehr als 2 dB(A) und in der Folge Überschreitungen der Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Hierzu sollte die Gemeinde in der Abwägung prüfen, ob zur Bewältigung der Konflikte Maßnahmen zur Lärminderung geeignet und umsetzbar sind.

Mit Durchführung der Planung wird es aufgrund der angestrebten Nutzungen zu zusätzlichen Verkehrsbelastungen und damit einhergehend zusätzlichen Luftschadstoffbelastungen kommen. Erhebliche Auswirkungen durch Luftschadstoffe sind jedoch nicht zu erwarten.

Für das Schutzgut Mensch und dessen Gesundheit sind unter Berücksichtigung der Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die vorhandenen, historischen Hallen im Plangebiet werden erhalten, in stand gesetzt und einer Nachnutzung zugeführt. Die baulichen Ergänzungen erfolgen in enger Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde.

Wesentliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Nach der Planung besteht die Möglichkeit, die Nutzungen im Plangebiet an die vorhandenen technischen Infrastrukturen anzuschließen. Darüber hinaus wird die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglicht. Die Umsetzung des Energiekonzeptes kann in der späteren Ausführungsplanung zu einer sparsamen und effizienten Nutzung von Energie führen.

Abfälle

Erhebliche Auswirkungen aufgrund von Abfällen sind durch die Planung unter Berücksichtigung einer ordnungsgemäßen Entsorgung nicht zu erwarten.

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung erfolgt für quantitative Eingriffe durch eine flächenhafte/ zahlenmäßige Bilanzierung. Nicht oder nur eingeschränkt quantifizierbare Eingriffe werden verbal-argumentativ unter Berücksichtigung der funktionalen Zusammenhänge bilanziert.

Ergebnis der Bilanzierung ist, dass ein quantitativer sowie funktionaler Ausgleich durch Maßnahmen im Plangebiet sowie durch externe Ausgleichsmaßnahmen erbracht werden kann. Erhebliche Auswirkungen der Planung sind auf die einzelnen Schutzgüter nach derzeitigem Kenntnisstand - unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen - nicht zu erwarten. Der Eingriff ist als ausgeglichen zu bewerten.

3.4 Verwendete Unterlagen

Siehe Abschnitt IV

III ZUSAMMENFASSEND E ERKLÄRUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN

Nach § 10a Abs. 1 BauGB ist dem Bebauungsplan eine zusammenfassende Erklärung beizufügen über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden, und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am __.__.____ die Aufstellung des Bebauungsplanes in Erwägung der im Folgenden zusammengefassten wesentlichen Sachverhalte beschlossen:

Im weiteren Verfahren zu ergänzen.

IV VERWENDETE UNTERLAGEN

1. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM): Geoportal Wasser RLP, aufgerufen unter: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/> (Stand: 20.04.2022)
2. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM): Geoportal Wasser RLP, aufgerufen unter: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/> (Stand: 13.06.2022).
3. Landesamt für Geologie und Bergbau RLP: Berechtsamskarte, aufgerufen unter: https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=21, Stand: 20.04.2022).
4. Stadt+Handel Beckmann und Föhler Stadtplaner GmbH: Einzelhandelskonzept zur Festlegung zentraler Versorgungsbereiche, evtl. Ergänzungsstandorte und einer Sortimentsliste für die Verbandsgemeinde Betzdorf, Karlsruhe (03/2012).
5. Stadt + Handel Beckmann und Föhler Stadtplaner GmbH: Einzelhandelskonzept für die Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain, Karlsruhe (06/2023).
6. Stadt + Handel Beckmann und Föhler Stadtplaner GmbH: Auswirkungsanalyse für die geplante Einzelhandelsentwicklung des EAW-Geländes in Betzdorf, gem. § 11 Abs. 3 BauNVO, Karlsruhe (02/2023).
7. Vertec GmbH: Verkehrsplanerische Begleituntersuchung, Koblenz (05/2023).
8. Kampfmittelortung Welker: Bestätigung der Kampfmittelfreiheit, Kirn (09/2016).
9. Chemisch Technisches Laboratorium Heinrich Hart GmbH: Gefährdungsabschätzung; Melsbach (12/1990).
10. Geonik GmbH: Zustandsbericht zur Schadstoffsituation; Kassel (09/2016).
11. Geonik GmbH: Zustandsbericht zur Schadstoffsituation; Kassel 07/2017)
12. Geonik GmbH: Minderwertgutachten, Kassel (11/2017).
13. Dorn Geotech GmbH: Stellungnahme zum Pumpversuch und den ersten Maßnahmen zur hydraulischen Sicherung / Sanierung, Dillenburg (10/2020).
14. Agrolab Agrar und Umwelt GmbH: Prüfberichte Grundwassermonitoring, Kiel (11/2020).
15. BCE / Björnßen Beratende Ingenieure GmbH: Ehemaliges Eisenbahnausbesserungswerk (EAW) Betzdorf – Untersuchungskonzept, Koblenz (05/2022)
16. BNL.Baubkus: Faunistische Erhebungen: Fledermäuse, Haselmaus und Reptilien - Entwurf, Kuhnhöfen (06/2023).
17. Schmidt Freiraumplanung: Fachbeitrag Naturschutz zum Bebauungsplan „EAW“, Hachenburg (06/2023).
18. Schalltechnisches Büro A. Pfeifer: Immissionsprognose, Birkenhausen (10/2023).

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Abgrenzung des Plangebietes Bebauungsplan „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“ (unmaßstäblich)	6
Abbildung 2:	Auszug aus dem Einzelhandelskonzept für die Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain (unmaßstäblich)...	10
Abbildung 3:	Auszug aus der Gesamtkarte des RROP 2017 (unmaßstäblich) (schwarz = kumulierter Geltungsbereich der Bebauungspläne Ost, Mitte und West)	11
Abbildung 4:	Wirksamer Flächennutzungsplan mit Abgrenzung des Änderungsbereiches (unmaßstäblich) (weiß= Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“)	15
Abbildung 5:	Änderung des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain (unmaßstäblich) (weiß = Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“)	16
Abbildung 6:	Auszug aus dem Bebauungsplan „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“ (unmaßstäblich) (rot = Geltungsbereich BP „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“	17
Abbildung 7:	Auszug aus dem Bebauungsplan „Stadtmitte“ (unmaßstäblich).....	18
Abbildung 8:	Auszug aus dem EHK Betzdorf (unmaßstäblich) (schwarz = Geltungsbereich)	19
Abbildung 9:	Auszug aus dem Einzelhandelskonzept für die Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain (unmaßstäblich) (schwarz = Geltungsbereich).....	20
Abbildung 10:	Lage der gesetzlichen Überschwemmungsgebiete (unmaßstäblich) (schwarz = Geltungsbereich).....	23
Abbildung 11:	Auszug aus der Starkregenkarte des Landes Rheinland-Pfalz (unmaßstäblich) (schwarz = Geltungsbereich) ..	23
Abbildung 12:	Lage der denkmalgeschützten Anlagen (unmaßstäblich) (schwarz = Geltungsbereich; rot = denkmalgeschützter Bereich)	25
Abbildung 13:	LHKW-Belastungen Stichtagsmessung 14.09.2016 (unmaßstäblich) (schwarz gestrichelt = Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“, rot gestrichelt = Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“).....	29
Abbildung 14:	Lage der Grundwassermessstellen und Probestellen (unmaßstäblich) (rot = Lage der GWM und P) (schwarz gestrichelt = Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“, rot gestrichelt = Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“).....	30
Abbildung 15:	Überlagerung Luftbild / Städtebauliches Grobkonzept (unmaßstäblich).....	32
Abbildung 16:	Untersuchungsraum (unmaßstäblich).....	43
Abbildung 17:	Fledermausaktivität (rot = erhöhte Aktivität) (unmaßstäblich) (rot = Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“).....	67
Abbildung 18:	Bestandskarte Biotoptypen	69
Abbildung 19:	LHKW-Belastungen Stichtagsmessung 14.09.2016 (unmaßstäblich) (schwarz gestrichelt = Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Mitte“, rot gestrichelt = Geltungsbereich „Eisenbahnausbesserungswerk – Ost“).....	71
Abbildung 20:	Auszug aus der Lärmkarte Gewerbelärm tags, Berechnungshöhe 5 m.	81
Abbildung 21:	Lage der externen Ausgleichsmaßnahme (unmaßstäblich) (schwarz = betroffene Fläche).....	88

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Flurstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Wiedergabe, maßgebend ist die Abgrenzung in der Planzeichnung)	7
Tabelle 2:	Betriebe bzw. Nutzungsvarianten des ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes	20
Tabelle 3:	Gepüfte Betriebe bzw. Nutzungsvarianten für das Planvorhaben	42
Tabelle 4:	Knotenbelastungen Analyse-Nullfall Tagesverkehr	46
Tabelle 5:	Aufkommensbestimmung	47
Tabelle 6:	Knotenpunktbelastungen Pgrognose-Nullfall	47
Tabelle 7:	Knotenpunktbelastungen Planfall	48
Tabelle 8:	Flächenbilanz entsprechend den Festsetzungen, gerundet	54
Tabelle 9:	Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung (im weiteren Verfahren zu ergänzen/fortzuschreiben)	55
Tabelle 10:	Zusammenfassende Flächenbilanz	56
Tabelle 11:	Auflistung der erfassten Arten	66
Tabelle 13:	Ist-Bewertung	86
Tabelle 14:	Bewertung Planfall	86
Tabelle 15:	Bewertung externe Kompensationsfläche Ist	88
Tabelle 16:	Bewertung externe Kompensationsfläche Planfall	88