



GEMEINDE GRENZACH-WYHLEN

Umweltbericht

zum

**vorhabenbezogenen Bebauungsplan
mit örtlichen Bauvorschriften**

„Güterstraße“

Fassung zur Offenlage

Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Güterstraße“

Projekt-Nr.

20039

Bearbeitung

Dipl.-Ing. F. Bücking

Dipl. Bio. J. Hirsch

Interne Prüfung: UH, 210525

Datum

05.04.2022



Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH

Büro Freiburg

Habsburger Str. 116

79104 Freiburg im Breisgau

fon 0761-766969-60

fax 07251-98198-29

info@bhmp.de

www.bhmp.de

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Jochen Bresch

Sitz der GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

AG Mannheim HR B 703532

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einleitung.....	1
1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans.....	1
1.2 Untersuchungsgebiet	1
1.3 Übergeordnete Vorgaben.....	2
1.3.1 Regionalplan	3
1.3.2 Flächennutzungsplan	3
1.3.3 Landschaftsrahmenplan.....	3
1.3.4 Bestehendes Baurecht.....	4
1.3.5 Schutzgebiete und -objekte.....	5
1.3.6 Landesweiter Biotopverbund.....	6
2. Alternativenprüfung.....	6
3. Beschreibung und Bewertung des Bestands.....	7
3.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere inkl. biologischer Vielfalt.....	7
3.1.1 Bestand.....	7
3.1.2 Vorbelastung.....	10
3.1.3 Bewertung.....	10
3.2 Schutzgut Boden und Fläche	12
3.2.1 Bestand.....	12
3.2.2 Vorbelastung.....	12
3.2.3 Bewertung.....	13
3.3 Schutzgut Wasser	14
3.3.1 Bestand.....	14
3.3.2 Vorbelastung.....	14
3.3.3 Bewertung.....	14
3.4 Schutzgut Klima und Luft	14
3.4.1 Bestand.....	14
3.4.2 Vorbelastung.....	15
3.4.3 Bewertung.....	15
3.5 Schutzgut Landschaft.....	15
3.5.1 Bestand.....	15
3.5.2 Vorbelastung.....	16
3.5.3 Bewertung.....	16
3.6 Schutzgut Mensch.....	16
3.6.1 Bestand.....	16

3.6.2	Vorbelastung.....	16
3.6.3	Bewertung.....	17
3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	17
3.7.1	Bestand.....	17
3.7.2	Vorbelastung.....	17
3.7.3	Bewertung.....	17
3.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	17
4.	Wirkungen der Planung	18
4.1	Wirkungsprognose Nullfall (Basisszenario)	18
4.2	Wirkungsprognose Planfall.....	18
4.2.1	Baubedingte Wirkungen.....	20
4.2.2	Anlagebedingte Wirkungen	21
4.2.3	Betriebsbedingte Wirkungen	22
4.2.3.1	Beeinflusste Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	22
4.2.4	Wirkungen auf Schutzgebiete und –objekte	23
4.2.5	Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG.....	23
4.2.6	Umweltschadensgesetz	24
4.2.7	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen.....	25
5.	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	26
6.	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	32
6.1	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	32
6.2	Schutzgut Boden und Fläche	34
6.3	Übrige Schutzgüter und deren Wechselwirkungen.....	36
6.4	Fazit schutzgutbezogene Bilanz.....	36
7.	Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz	37
8.	Hinweise zur Maßnahmenumsetzung	39
9.	Monitoring.....	39
10.	Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten	40
11.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	41
12.	Literaturverzeichnis	43

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches	2
Abb. 2: Geltungsbereich im Luftbild	2
Abb. 3: Auszug aus dem FNP	3
Abb. 4: Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan	4
Abb. 5: Auszug aus dem Bebauungsplan „Ortszentrum Zielmatten“	5
Abb. 6: Rechtlich geschützte Gebiete und Objekte im näheren Planungsumfeld	5
Abb. 7: Blick entlang der Bahngleise in Richtung Westen (in Richtung Bahnhof)	7
Abb. 8: Mauereidechse auf Wand	8
Abb. 9: Blick auf die Schotterflächen in Richtung Osten.....	8
Abb. 10: Kleine Grünfläche im Bereich der ehemaligen Baumreihe	9
Abb. 11: Bodenkundliche Kartiereinheiten im Planungsumfeld	12
Abb. 12: Planexterne Ausgleichsfläche für Mauereidechse und Schlingnatter	37

Tabellenverzeichnis	Seite
Tab. 1: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene und potenziell vorkommende Reptilien.	10
Tab. 2: Zuordnung der Wertspannen der Ökokonto-Verordnung in Wertstufen.....	11
Tab. 3: Biotopwerte und ihre Flächenanteile im UG	11
Tab. 4: Verwendete Abkürzungen für die Schutzgüter.	19
Tab. 5: Mögliche Ursachen der Umweltauswirkungen durch die Planung.	19
Tab. 6: Baubedingte Wirkungen	20
Tab. 7: Anlagebedingte Wirkungen.....	21
Tab. 8: Betriebsbedingte Wirkungen.....	22
Tab. 9: Maßnahmen zum Vermeiden und Vermindern negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter.	26
Tab. 10: Rechnerische Bilanz für Eingriffe in Biotop	33
Tab. 11: Rechnerische Bilanz für Eingriffe in den Boden.	35
Tab. 12: Gesamtkompensationsbedarf.....	36
Tab. 13: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	37

Kartenverzeichnis

Karte 1 Biotop- und Nutzungstypen

Anhang

Anhang 1 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Anhang 2 Schutzkonzept Reptilien, bhm 2021

1. Einleitung

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Der Umweltbericht enthält gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a und 4c BauGB eine Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der Planung.

Im Plangebiet sollen eine Wärmezentrale einschließlich Nebenanlagen und der erforderlichen Stellplätze errichtet sowie ein Getränkemarkt mit im Gebäude integrierten Büroräumen und eine kirchliche Sozialstation in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof ermöglicht werden. Für das Plangebiet besteht teilweise ein rechtskräftiger Bebauungsplan, der östliche Teilbereich liegt im unbeplanten Innenbereich. Das dadurch bereits gegebene Baurecht ist in der flächenbezogenen Eingriffsbilanz zu berücksichtigen.

Die ausführliche Vorhabenbeschreibung mit Bebauungs- und Erschließungskonzept usw. findet sich in Teil 1 der Begründung zum Bebauungsplan.

1.2 Untersuchungsgebiet

Der 0,3 ha große Geltungsbereich befindet sich im Landkreis Lörrach, östlich des Bahnhofs im Zentrum von Grenzach-Wyhlen. Im Norden wird das Areal durch die Güterstraße, im Süden durch die Bahnstrecke Rheinfelden-Basel und im Osten durch einen Parkplatz begrenzt. Das etwa 17 Meter breite Grundstück erstreckt sich über rund 200 Meter Länge parallel zu den Bahngleisen.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Aufwertung der innerstädtischen Brachfläche in attraktiver Lage zur Bahnhofsstation. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan dient der Unterbringung einer Sozialstation, eines Getränkemarktes mit im Gebäude integrierten Büroräumen sowie einer Wärmezentrale einschließlich Nebenanlagen und der erforderlichen Stellplätze.

Für den Umweltbericht wurde der geplante Geltungsbereich als Untersuchungsgebiet (Abb. 1 und Abb. 2) abgegrenzt.

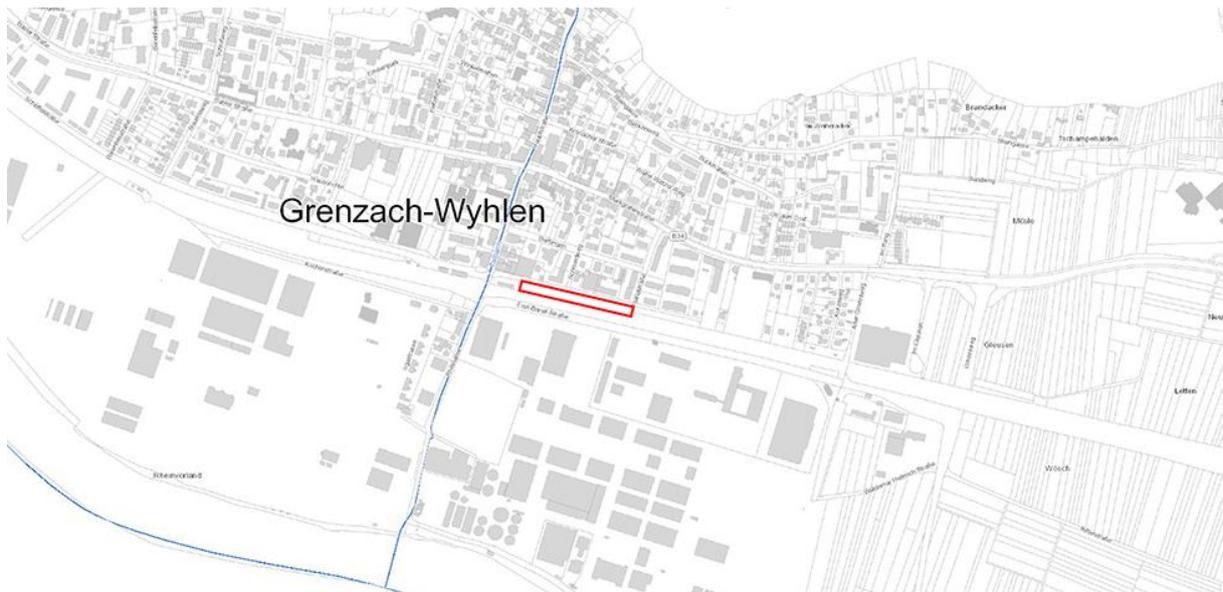


Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches
Kartengrundlage TK 25: LUBW, 2020



Abb. 2: Geltungsbereich im Luftbild
Grundlage Luftbild: LUBW, 2020

1.3 Übergeordnete Vorgaben

Die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für diesen Bauleitplan von Bedeutung sind und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt werden müssen, werden nachfolgend gemäß der Anlage 1 BauGB Nr. 1b beschrieben.

Die übergeordneten raumordnerischen Vorgaben werden in Teil 1 der Begründung zum Bebauungsplan detailliert dargestellt. Die folgenden Ausführungen beschränken sich daher auf übergeordnete naturschutzrechtliche Vorgaben.

1.3.1 Regionalplan

In der Raumnutzungskarte West – Landkreis Lörrach des Regionalplan 2000 für die Region Hochrhein-Bodensee einschließlich genehmigter Änderungen und Teilfortschreibung (RVHB, 2019) ist die für die Bebauung vorgesehene Fläche als bestehende Siedlungsfläche „Wohn- und Mischgebiet (überwiegend)“ ausgewiesen. Die südlich verlaufende mehrgleisige Eisenbahnstrecke sowie das westlich gelegene Bahnhofsgebäude sind als regionale Infrastrukturelemente verzeichnet. Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb eines „Ausschlussgebiets für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe“.

Die regionalplanerischen Ziele stehen den Zielen des Bebauungsplans zur Entwicklung eines Gewerbestandorts nicht entgegen.

1.3.2 Flächennutzungsplan

Der aktuelle Flächennutzungsplan der Gemeinde Grenzach-Wyhlen weist den Geltungsbereich als gewerbliche Baufläche (Bestand) aus. Unmittelbar südlich angrenzend ist eine Bahnanlage dargestellt (GRBW, 2020). Nördlich angrenzend sind sowohl Wohnbauflächen (Bestand) und gemischte Bauflächen (Bestand) ausgewiesen (siehe Abb. 3).



Abb. 3: Auszug aus dem FNP
Quelle: Gemeinde Grenzach-Wyhlen

Der vorliegende Bebauungsplan kann nach der Art der baulichen Nutzung aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

1.3.3 Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee liegen die Flächen des Geltungsbereichs innerhalb der **Offenland- und Siedlungsbiotope mit geringem Leistungs- und Funktionsvermögen** und innerhalb der **Siedlungsbiotope mit sehr geringem Leistungs- und**

Funktionsvermögen. Dabei handelt es sich um die im Regionalplan verankerten Wohn- und Mischbauflächen (hellgrün), sowie auch Industrie- / Gewerbeflächen und Verkehrsflächen (siehe Abb. 4).



Abb. 4: Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan
Quelle: Regionalverband Hochrhein-Bodensee 2007

Darüber hinaus befindet sich der Geltungsbereich innerhalb eines Klimasanierungsgebiets. Dabei handelt es sich um Siedlungsgebiete, in denen aufgrund ihrer Größe, ihrem überdurchschnittlich hohen Industrie- und Gewerbeanteil und ihrer Lage in bioklimatisch belasteten Räumen mit besonders hohen lufthygienischen und bioklimatischen Belastungen und entsprechend sehr hohen Empfindlichkeiten zu rechnen ist (RVHB, 2007).

Die geplante städtebauliche Neuordnung innerhalb des bebauten Siedlungsbereiches steht den Darstellungen des Landschaftsrahmenplans nicht entgegen.

1.3.4 Bestehendes Baurecht

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Bebauungsplans „Ortszentrum Zielmatten“ (Stadt Lörrach, 2020). Die Fläche ist als „Gewerbegebiet“ ausgewiesen, die zulässige Bebauung ist in diesem Bereich durch Baugrenzen definiert. Es bestehen grünordnerische Festsetzungen in Form von Pflanzbindungen und Pflanzgeboten für Einzelbäume (siehe Abb. 5).



Abb. 5: Auszug aus dem Bebauungsplan „Ortszentrum Zielmatten“
Quelle: Stadt Lörrach 2020

1.3.5 Schutzgebiete und -objekte

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des **Naturparks** „Südschwarzwald“ Nr. 6. Das Schutzgebiet umfasst eine Fläche von 3.934 Quadratkilometern und somit die gesamte Fläche der Gemeinde Grenzach-Wyhlen (LUBW, 2020).

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich ein Teil des nach § 2 DSchG geschützten **Kulturdenkmals** „Bahnhof“.

Natura 2000-Gebiete, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Wasserschutzgebiete, Waldschutzgebiete, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile, besonders geschützte Biotope, sowie Geotope und archäologische Verdacht- / Fundstellen sind nicht vom Vorhaben betroffen (siehe Abb. 6).

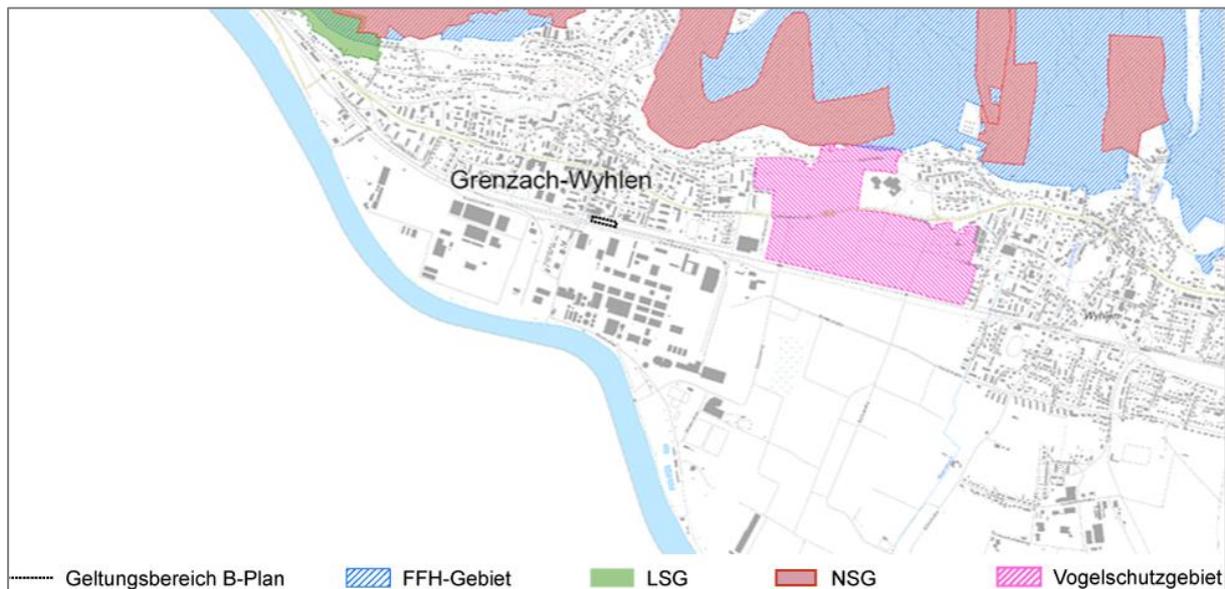


Abb. 6: Rechtlich geschützte Gebiete und Objekte im näheren Planungsumfeld
Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW (Datenabruf 05/2020)

Die im Folgenden aufgeführten geschützten Gebiete und Objekte befinden sich **außerhalb** des Wirkungsbereiches der geplanten Bebauung (LUBW, 2020).

- Das nächste Naturschutzgebiet (NSG) liegt ca. 430 m entfernt in nördlicher Richtung. Es handelt sich um den Buchswald bei Grenzach.
- Ca. 1.200 Meter in nordwestlicher Richtung befindet sich das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Grenzacher Horn“.
- Das nächste FFH-Gebiet „Wälder bei Whylen“ ist ca. 390 m nördlich vom Geltungsbereich entfernt.
- Das nächstgelegene EU-Vogelschutzgebiet „Tüllinger Berg und Gleusen“ befindet sich in rund 670 m in östlicher Richtung.

1.3.6 Landesweiter Biotopverbund

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von landesweiten Biotopverbundflächen.

2. Alternativenprüfung

Aus naturschutz- und umweltfachlichen Gründen ist eine Entwicklung in zentralen, innerörtlichen Bereichen einer vollständigen Außenbereichsentwicklung vorzuziehen. Anderweitige, naturschutzfachlich vorzuziehende Entwicklungsmöglichkeiten im Zentrum der Gemeinde Grenzach-Wyhlen sind in der hier vorliegenden Größenordnung nicht vorhanden. Das vorliegend zu untersuchende Bebauungsplangebiet ist zu großen Teilen bereits bebaut bzw. (teil-)versiegelt. Für die hier geplante Nachverdichtung auf der zentralen Fläche am Hauptbahnhof im Sinne einer flächensparenden Bebauung ist daher keine städtebaulich gleichwertige Alternative mit geringeren Umweltauswirkungen zu benennen.

3. Beschreibung und Bewertung des Bestands

Nachfolgend erfolgt gemäß der Anlage 1 BauGB Nr. 2 eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Darauf aufbauend erfolgt eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Bewertung des Untersuchungsgebietes für das jeweilige Schutzgut erfolgt in den Abstufungen untergeordnete / allgemeine / besondere Bedeutung, sofern nicht konkretere Bewertungsgrundlagen vorliegen (z.B. Biotopwerte gem. ÖKVO, Bodenbewertung).

3.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere inkl. biologischer Vielfalt

Die Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgte am 09.04.2020 nach dem Kartierungsschlüssel der LUBW. Die Biotoptypenkürzel sind im Folgenden den Biotoptypenbezeichnungen in Klammern (BT) angefügt.

3.1.1 Bestand

Biotop- und Nutzungstypen

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden ausschließlich Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen (BT 60.ff) vorgefunden (Abb. 7).

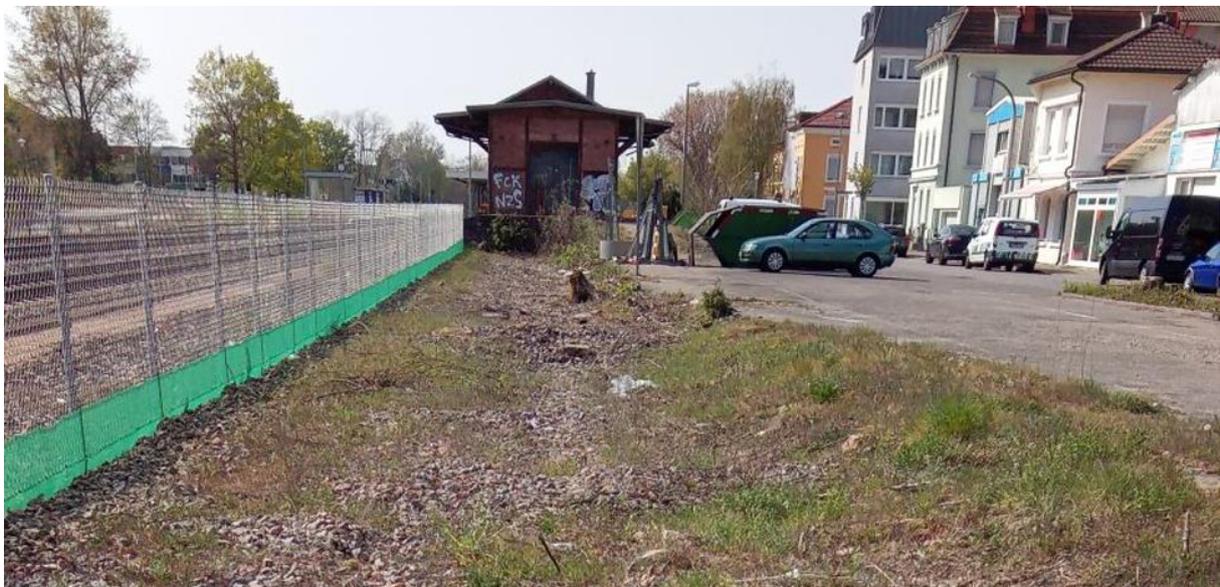


Abb. 7: Blick entlang der Bahngleise in Richtung Westen (in Richtung Bahnhof)

Völlig versiegelte Fläche oder Platz (BT 60.21)

Zentral im Plangebiet befinden sich asphaltierte, voll versiegelte Flächen.



Abb. 8: Mauereidechse auf Wand

Weg oder Platz mit wassergebundener Wegedecke, Kies oder Schotter (BT 60.24)

Ein Teil der Parkplatzflächen sind geschottert und unversiegelt. Auf den Flächen besteht zum Teil Pflanzenaufwuchs in Form von Ruderal- und Trittvegetation mit Rodungsrückständen von Sträuchern. Auf den Schotterflächen konnten während der Begehungen zahlreiche Mauereidechsen nachgewiesen werden (Abb. 8 und Abb. 9).



Abb. 9: Blick auf die Schotterflächen in Richtung Osten

Kleine Grünfläche (BT 60.50)

Die Baumhasel-Baumreihe entlang der Güterstraße wurde gefällt. Die Baumstümpfe befinden sich in einer kleinen Grünfläche / Baumscheibe mit Bewuchs.



Abb. 10: Kleine Grünfläche im Bereich der ehemaligen Baumreihe

Tiere

In einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung (Faktorgrün, 2018) konnte ein Vorkommen von Mauereidechsen nachgewiesen werden. Aufgrund der vorhandenen Strukturen kann ein Vorkommen der Schlingnatter nicht ausgeschlossen werden.

Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) auf Grundlage der vorliegenden artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung vom 13.11.2018 wurde der Untersuchungsumfang zu folgenden Artgruppen festgelegt:

- Vögel: Die nördlich an das Plangebiet grenzenden Bäume sind bereits gefällt, wobei die Wurzelballen noch nicht entfernt wurden. Da diese Bäume entfernt wurden, besteht kein Potenzial für Fledermäuse und Vögel mehr.
- Erfassung der Reptilien: **Mauereidechse** und **Schlingnatter** (5 Begehungen bei geeigneter Witterung)

Reptilien:

Im Untersuchungsgebiet konnte eine Besiedelung der Schotterflächen und ehemaligen Baumflächen durch Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) nachgewiesen werden. Die besonnten Baumstümpfe der gefällten Bäume boten, genauso wie der warme und nischenreiche Schotterbereich, gute Sonnplätze, Verstecke, Balzplätze und Fortpflanzungshabitate. Der asphaltierte mittige Bereich wird lediglich zum Überqueren genutzt und ist kein Aufenthalts habitat. Die Tageshöchstzahlen lagen bei 25 Individuen am 09.04. und 07.05.2020.

Es konnte eine adulte Blindschleiche (*Anguis fragilis*) nachgewiesen werden, diese ist eine häufige Art, die nicht in der FFH-Richtlinie gelistet ist. Daher wird in der weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter auf sie eingegangen.

Schlingnattern konnte bei den beiden Spätsommerbegehungen nicht nachgewiesen werden. Ein Vorkommen kann dennoch nicht ausgeschlossen werden, da die Untersuchungen nicht methodengerecht durchgeführt werden konnten.

Tab. 1: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene und potenziell vorkommende Reptilien.

RL = Rote Liste Deutschland bzw. Baden-Württemberg
 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet V = Vorwarnliste

Art	Status	RL D	RL BW	FFH- Anhang
Mauereidechse <i>Podarcis muralis</i>	reproduzierend	V	2	IV
Blindschleiche <i>Anguis fragilis</i>		-	-	-
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	potenziell vorkommend	3	3	IV

Methodenkritik: Die Fläche wurde nach dem Ausbringen der fünf künstlichen Verstecke gemäht. Die künstlichen Verstecke wurden dabei entweder zur Seite gelegt (3 Stück) oder durch das Mähwerkzeug zerstört (2 Stück). Die verbliebenen drei künstlichen Verstecke wurden am 21.08.2020 erneut ausgebracht und nur einmal kontrolliert. Am 07.09.2020 wurden die zwei zerstörten Verstecke ersetzt.

Es war somit keine aussagekräftige Schlingnatter-Erfassung möglich. Im Weiteren wird deshalb von einem Schlingnatter-Potenzial im UG ausgegangen (telefonische Absprache im Juni 2020 mit der UNB, nachdem absehbar war, dass nur Herbstbegehungen durchführbar sind).

Biologische Vielfalt und Biotopverbund

Im Geltungsbereich herrscht eine geringe Biotopdiversität mit geringer Artendiversität vor. Dies resultiert aus dem hohen Maß an Trennwirkungen, das von Zäunen, Bahngleisen, Straßen und sonstigen versiegelten Flächen ausgeht. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Biotopverbundflächen.

3.1.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie biologische Vielfalt bestehen im Untersuchungsgebiet aufgrund von:

- Immissionen von Schadstoffen, Bewegungsunruhe und Lichtverschmutzung
- Habitatentwertung und –verlust durch Flächenversiegelung und Bebauung

3.1.3 Bewertung

Biotopwert

Die Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgt gemäß der Ökokonto-Verordnung (MUNV, 2010) entsprechend ihrer naturschutzfachlichen Wertigkeit in einer Spanne zwischen 1 und 64 Wertpunkten. In einer fünfstufigen Bewertungsskala können die Wertpunktspannen von I = keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung bis V = sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung zusammengefasst werden, siehe hierzu Tab. 2 (LfU, 2005).

Tab. 2: Zuordnung der Wertspannen der Ökokonto-Verordnung in Wertstufen

Wertspanne (ÖKVO)	Wertstufen	Naturschutzfachliche Bedeutung (LUBW,2005)
1-4	I	keine - sehr gering
5-8	II	gering
9-16	III	mittel
17-32	IV	hoch
33-64	V	sehr hoch

Die Bereiche des Geltungsbereichs gehören den Biotoptypen der Siedlungsbiotope ohne bzw. mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung an, siehe Tab. 3.

Tab. 3: Biotopwerte und ihre Flächenanteile im UG

Code	Biotyp	Flächengröße	Flächenanteil
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	33 m ²	Siedlungsbiotope 100%
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1.803 m ²	
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Wegedecke, Kies oder Schotter	199 m ²	
60.24	Unbefestigter Weg oder Platz	1.193 m ²	
60.50	Kleine Grünfläche	253 m ²	
Summe		3.481 m²	

Faunistische Lebensraumqualität

Der Geltungsbereich dient vor allem Reptilien als Habitat. Das Habitatpotenzial für weitere planungsrelevante Arten / Artgruppen im Plangebiet ist gering. Insgesamt ist die faunistische Lebensraumqualität von geringer bis mittlerer Wertstufe.

Für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Arten Mauereidechse und Schlingnatter, für die ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen bzw. eine Betroffenheit durch die Planung nicht ausgeschlossen werden kann, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (siehe Anlage zum UB).

Biologische Vielfalt und Biotopverbund

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Biotopverbundflächen oder Suchräumen. Die Diversität der vorgefundenen Biotoptypen und Arten und damit die biologische Vielfalt sowie die Vernetzungsfunktion sind aufgrund der Innenstadtlage eher gering.

3.2 Schutzgut Boden und Fläche

3.2.1 Bestand

Die im Untersuchungsgebiet erfassten bodenkundlichen Kartiereinheiten sind in Abb. 11 dargestellt. Im Geltungsbereich selbst ist der Boden als anthropogen überragter „Siedlungsboden“ zu bewerten. Die nächstgelegenen bodenkundlichen Einheiten sind „brauner Auenboden“ und „Auenbraunerde“ im Osten, „Braunerden“ nordöstlich und Braunerden, „Terra fusca-Braunerden“ im Südosten gelegen (LGRB, 2020).

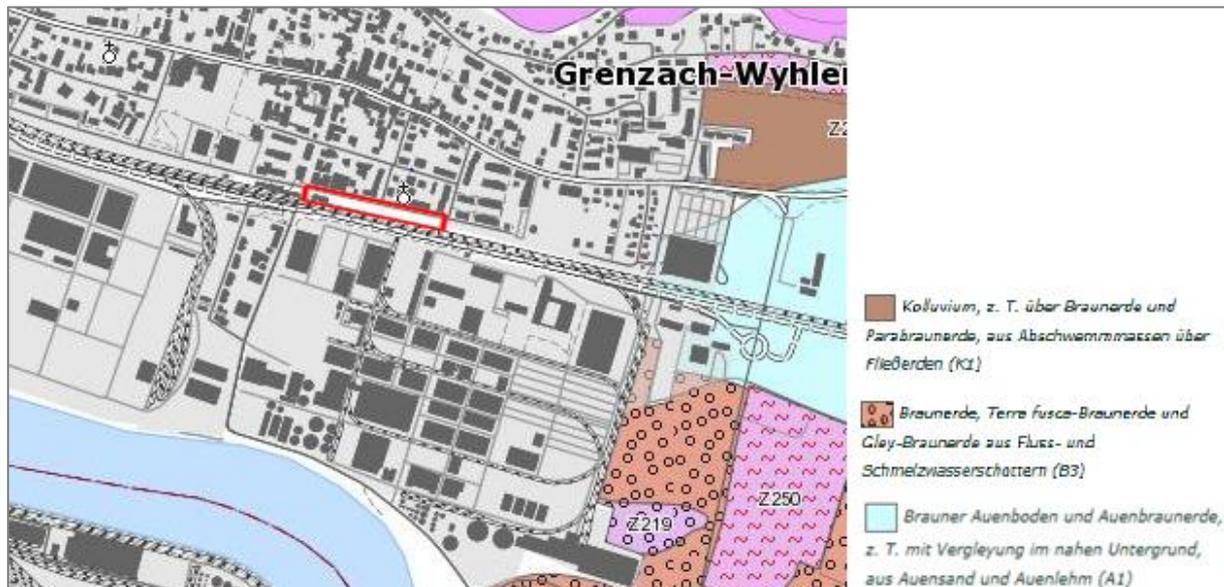


Abb. 11: Bodenkundliche Kartiereinheiten im Planungsumfeld
Quelle: LGRB Datenabruf BK 50

3.2.2 Vorbelastung

Beeinträchtigung und Vorbelastung innerhalb des Geltungsbereichs liegen aufgrund der Flächeninanspruchnahme und –versiegelung vor. Versiegelte Böden können keine der natürlichen Bodenfunktionen mehr wahrnehmen. Die Schadstoffimmissionen aus dem Straßenverkehr führen zu einer Belastung der Böden und zu einer eingeschränkten Funktionserfüllung der Filter- und Pufferfunktion.

Einhergehend mit der Versiegelung sind ein erhöhter Oberflächenabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate zu nennen. Durch die angrenzenden viel befahrenen Straßen und entstehende verkehrsbedingte Schadstoffimmissionen ist von weiterer Vorbelastung auszugehen.

Aus dem Baugrund und Gründungsgutachten (HPC AG, 2018) werden oberflächennah künstliche Auffüllungen erwartet, die mit der ehemaligen langjährigen Bahn-, Umschlags- und Gewerbenutzung zusammenhängen und zumindest in Teilbereichen eine entsorgungs-/abfallrechtlich relevante Kontamination erwarten lassen. Entsprechend der Zuordnung Z 2, welches aus den Horizonten 0-1 m entnommen wurde, ist das Bodenmaterial nicht frei verwendbar. Im Bodenschutz- und Altlastenkataster ist im Bereich des Geltungsbereichs eine

Fläche als Altstandort mit Entsorgungsrelevanz verzeichnet. Bei orientierenden Untersuchungen der Deutschen Bahn AG sind im Jahr 2000 bei einzelnen Sondierungsstellen innerhalb des Geltungsbereichs Schadstoffgehalte über dem Schwellenwert Z2 festgestellt worden. Solches Bodenmaterial muss einer entsprechenden Entsorgung zugeführt werden.

Vorbelastungen für das Schutzgut Boden stehen im Untersuchungsgebiet in Verbindung mit:

- der Versiegelung von Böden
- der Belastung der Böden entlang viel befahrener Straßen durch verkehrsbedingte Schadstoffimmissionen,
- abfallrechtlich relevante Kontaminationen (Zuordnungswert Z 2 und ggf. etwas darüber)
- stoffliche Belastung durch Hundekot in Baumscheiben

3.2.3 Bewertung

Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt mit einer fünfstufigen Skala von ohne (0) bis sehr hohe (4) Funktionserfüllung (LUBW, 2012). Die Siedlungsbereiche sind hinsichtlich der Bodenfunktionen ohne Funktionserfüllung, die Waldbereiche sind bei der Bodenfunktion „Standort für die natürliche Vegetation“ nicht bewertet.

Bei der Ermittlung der Wertstufe werden folgende Bodenfunktionen betrachtet:

- natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Sonderstandort für natürliche Vegetation

Die Einzelbewertungen werden in einer Gesamtbewertung (Wertstufe) zusammengeführt. Dabei werden folgende Fälle unterschieden:

- Erreicht die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft.
- In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" wird in diesen Fällen nicht einbezogen.

Die Bauflächen befinden sich in Bereichen mit sehr geringem Bodenwert und hohem Versiegelungsgrad der Fläche.

3.3 Schutzgut Wasser

3.3.1 Bestand

Der Geltungsbereich befindet sich in der hydrogeologischen Einheit „Jungquartäre Flusskiese und -sande“ (GWL).

Grundwasser

Bereiche mit hohen Nitratgehalten sind im Umkreis des Geltungsbereichs (Grenzach-Whylen) vorzufinden (Nitrat-Problem- und -Sanierungsgebiete, Stand 2005). Gemäß Wasser-Bodenatlas wird der Grenzwert der Trinkwasserverordnung (50 mg/l) nicht überschritten.

Die Wasserdurchlässigkeit der Terrassenkiese im Geltungsbereich liegt innerhalb des entwässerungstechnisch wirksamen Durchlässigkeitsbereichs. Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist in diesen Böden grundsätzlich möglich (HPC AG, 2018).

Das nächste Wasserschutzgebiet „024 Grenzach-Whylen“ liegt in 560 m Entfernung südöstlich des Geltungsbereichs und somit außerhalb des Wirkbereiches des Vorhabens.

Oberflächenwasser

Ca. 60 m westlich der Geltungsbereichsgrenze verläuft der Talbach, unterhalb der Jacob-Bruckhardt-Straße. Im Ortskern von Grenzach-Whylen ist er fast vollständig verdolt. Das Oberflächengewässer liegt außerhalb des Wirkbereiches des Vorhabens.

3.3.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser bestehen im Untersuchungsgebiet aufgrund von:

- Risiken für das Grundwasser durch potenzielle Schadstoffeinträge aus Altlasten (bekannte Altlasten siehe Schutzgut Boden).
- potenzielle Beeinträchtigungen der Gewässer- und Grundwasserqualität durch Schadstoffeinträge aus Verkehr
- verringerte Grundwasserneubildungsrate durch versiegelte Flächen

3.3.3 Bewertung

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (insbesondere geringe Grundwasserneubildungsrate) ist das Untersuchungsgebiet von untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

3.4 Schutzgut Klima und Luft

3.4.1 Bestand

Grenzach liegt auf 261 m ü. NHN. Das Klima ist mild sowie allgemein warm und gemäßigt, jedoch sehr feucht. Anhand von Daten der umliegenden Messstationen kann ein mittlerer

Jahresniederschlag von ca. 790 mm und eine Jahresmitteltemperatur von 10,1°C angenommen werden (Climate Data, 2021).

Die gesamte Region Hochrhein-Bodensee gilt aufgrund der Beckenlage gehören zu den größeren gefährdeten Kaltluftsammlern. Das aus Norden kommende Hangwindsystem ist für die Gemeinde Grenzach und somit den Geltungsbereich von Bedeutung. Frischluftbahnen entstehen ebenfalls im Norden als Hangwinde tagsüber und verlaufen durch die Gemeinde Grenzach, in der Nacht kehren sich diese als Talwinde um. Östlich angrenzend an die Gemeinde, zwischen den Ortsteilen Grenzach und Whylen befindet sich eine klimatische Ausgleichsfläche mit hoher Bedeutung für die bioklimatisch belasteten Gebiete dieser Region.

Der Geltungsbereich selbst ist nach Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee (RVHB, 2007) als Klimasanierungsgebiet ausgewiesen. Er liegt innerhalb eines Siedlungsgebiets, das aufgrund der Größe und dem überdurchschnittlich hohen Industrie- und Gewerbeanteil mit besonders hohen lufthygienischen und bioklimatischen Belastungen versehen ist.

3.4.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für das Schutzgut Klima und Luft stehen im Untersuchungsgebiet in Verbindung mit:

- innerörtliches Verkehrsaufkommen
- hoher Industrie- und Gewerbeanteil im angrenzenden Gebiet und daraus resultieren Emissionen
- geringe Möglichkeit der Entstehung von Kaltluft durch angrenzende Bebauung und hohem Versiegelungsgrad der Flächen

3.4.3 Bewertung

Das Untersuchungsgebiet ist von untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

3.5 Schutzgut Landschaft

Die mit den menschlichen Sinnesorganen wahrnehmbaren - also überwiegend visuellen - Eindrücke der Landschaft werden aufgrund der innerörtlichen Lage im vorliegenden Fall als Ortsbild behandelt. Der Aspekt der Erholung wird beim Schutzgut Mensch betrachtet und deshalb an dieser Stelle nicht näher ausgeführt.

3.5.1 Bestand

Das Plangebiet befindet sich in zentraler Lage gegenüber vom Bahnhof von Grenzach-Whylen in einem Umfeld mit verdichtetem Charakter. In der unmittelbaren Nachbarschaft dominieren Gewerbeflächen. Es handelt sich um großflächige Bauten mit Freiflächen mit großem Versiegelungsanteil. Grünflächen und Einzelbäume sind rar. In Richtung Norden

befinden sich hinter dem Gewerbe Wohnnutzungen, die kleine Vorgärten und begrünte Innenhöfe aufweisen. Südlich der Vorhabenfläche befindet sich die Infrastrukturachse der Bahn - die dreigleisige Bahnstrecke mit Oberleitungen dominiert hier das Ortsbild.

3.5.2 Vorbelastung

Vorbelastungen für das Schutzgut Landschaft stehen im Untersuchungsgebiet in Verbindung mit:

- vielbefahrene Straßen
- Oberleitungen der Zugstrecke, welche unmittelbar entlang des Geltungsbereichs verläuft
- große Gebäudeflächen, hoher Anteil an Versiegelung

3.5.3 Bewertung

Das Untersuchungsgebiet ist von untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut Landschaft.

3.6 Schutzgut Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch wird im Folgenden die Funktion als Wohn- und Arbeitsort einschließlich menschlicher Gesundheit sowie der Erholungsaspekt betrachtet.

3.6.1 Bestand

Die tatsächliche Nutzung im Vorhabengebiet entspricht der eines Parkplatzes. In der Nachbarschaft werden in der Hauptsache Funktionen als Gewerbestandorte / Arbeitsorte erfüllt. Wohnnutzungen werden im direkten Umfeld nur im geringen Maße erfüllt. Funktionen für die Naherholung werden auf der Fläche selbst und im direkten Umfeld nicht erfüllt.

3.6.2 Vorbelastung

Im Vorhabengebiet bestehen Vorbelastungen in Form von Lärmemissionen aus der umliegenden Gewerbenutzung und insbesondere aus dem Schienenverkehr. Die von den umliegenden Gewerben ausgehenden Lärmemissionen überschreiten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbe laut Lärmgutachten nicht. Durch Lärmemissionen aus dem angrenzenden Schienenverkehr kommt es jedoch zu deutlichen Überschreitungen der Orientierungswerte für Gewerbegebiete nach DIN 18005-1 sowie nach Verkehrslärmschutzverordnung (Dröschner Technischer Umweltschutz, 2021).

Weitere Vorbelastungen bestehen in Form von Erschütterungseinwirkungen durch den benachbarten Schienenverkehr (GN Bauphysik, 2021).

In einem Gutachten und einer gutachterlichen Stellungnahme (SRUs, 2021) wurde geprüft, ob grundsätzliche Konflikte mit schutzbedürftigen Nutzungen in Bezug auf den Schutz vor der Freisetzung von Chlor und Ammoniak bestehen und ob ggf. planungsrechtliche Festset-

zungen in Bezug auf die Emissionen erforderlich sind: „Die geplante Bebauung des Areals an der Güterstraße liegt bezüglich der Freisetzung von Ammoniak bzw. Chlor innerhalb des „angemessenen Sicherheitsabstandes. Somit können Schutzobjekte im Sinne des § 50 BImSchG nur im Rahmen einer gerichtlich nachprüfaren Abwägung zugelassen werden. Eine Abwägung ist zulässig, da keine erstmalige Schaffung einer störfallrechtlichen Gemengelage durch die geplanten Vorhaben entsteht.“

3.6.3 Bewertung

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund seiner Vorbelastungen und der oben genannten derzeitigen geringen Funktionserfüllung für das Schutzgut Mensch von allgemeiner Bedeutung.

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

3.7.1 Bestand

Die Laderampe der Güterhalle befindet sich in Teilen innerhalb des Geltungsbereiches auf Flst.-Nr.449/221. Die Laderampe ist als Verkehrsfläche als Teil des Kulturdenkmals „Bahnhof“ und gem. § 2 DSchG geschützt.

3.7.2 Vorbelastung

Es sind keine nennenswerten Vorbelastungen bekannt.

3.7.3 Bewertung

Aufgrund des bestehenden Kulturdenkmals ist das Untersuchungsgebiet von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Untersuchungsgebiet bestehen enge Wechselbeziehungen zwischen den durch Boden- und Wasserverhältnissen und den darauf aufbauenden klimatischen Verhältnissen. Durch die bereits versiegelten Böden im Plangebiet ist die Grundwasserneubildungsrate gering. Der hohe Versiegelungsgrad fördert die Aufheizung des lokalen Kleinklimas und trägt zur bestehenden bioklimatischen Belastungssituation bei.

4. Wirkungen der Planung

Der Umweltbericht gibt eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Wirkungsprognose hat zum Ziel, die mit der Planung verbundenen Wirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter darzustellen und zu ermitteln, inwieweit diese Wirkungen zu erheblich nachteiligen Umweltwirkungen führen können. Dazu wird im ersten Schritt abgeschätzt, welche Entwicklungen und Veränderungen der Umwelt im Geltungsbereich und dessen Umgebung innerhalb der nächsten 10-15 Jahre voraussichtlich ohne die Planung eintreten werden und wie sich die Umweltsituation in Bezug auf diese Schutzgüter in Zukunft zeigen wird (=Basisszenario).

Diesem so ermittelten, nach derzeitiger Kenntnis für die Zukunft absehbaren Zustand der Schutzgüter wird die prognostizierte Entwicklung mit realisierter Planung gegenübergestellt (Prognose-Planfall = "Wirkungsprognose" im engeren Sinn).

4.1 Wirkungsprognose Nullfall (Basisszenario)

Folgendes Szenario ist ohne eine Folgenutzung im Geltungsbereich denkbar:

Im Westteil des Geltungsbereiches ist durch den rechtskräftigen Bebauungsplan auch ohne Planänderung eine Bebauung und gewerbliche Nutzung auf zwei Baufenstern möglich, siehe Abb. 5 in Kap. 1.3.4. Im Ostteil des Geltungsbereiches ist die Bebaubarkeit nicht eindeutig definiert. Hier sind Bauvorhaben entweder gem. § 34 BauGB oder aber gem. § 35 BauGB zu beurteilen. Im ersten Fall wären Bauvorhaben zulässig, wenn diese sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen und die Erschließung gesichert ist, das wäre im Plangebiet ebenfalls eine gewerbliche Nutzung. Im zweiten Fall - Außenbereich im Innenbereich - sind Bauvorhaben auf sogenannte privilegierte Bauvorhaben eingeschränkt.

Die bislang fehlende, rechtssicher klarstellende Abgrenzung zwischen Innen- und Außenbereich steht einer kurz- bis mittelfristigen Bebauung und gewerblichen Nutzung des gesamten Geltungsbereiches entgegen. Ohne Planänderung wird die Nutzbarmachung dieser innerstädtischen Fläche wahrscheinlich langfristig blockiert. Die Folgen sind eine unveränderte Beibehaltung des Status quo mit relativ hohem Versiegelungsgrad, geringer Biodiversität und einer untergeordneten bis höchstens allgemeinen Bedeutung des Plangebietes für die Schutzgüter.

4.2 Wirkungsprognose Planfall

In der Wirkungsprognose werden - unter Berücksichtigung der Veränderungen in der Nullfallprognose - die zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt konkretisiert und bewertet.

Wegen der unterschiedlichen Dauer und Intensität von Eingriffen wird differenziert in:

- **baubedingte Wirkungen:** zeitlich auf die Bauzeit begrenzt; selten nachhaltige Wirkung
- **anlagebedingte Wirkungen:** dauerhaft auftretende Wirkungen durch den Baukörper an sich
- **betriebsbedingte Wirkungen:** Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlage zu dauerhaften Änderungen der Naturgüter führen können.

Die Bewertung erfolgt in den Kategorien „wesentliche“ und „untergeordnete“ Wirkungen. Wesentliche Wirkungen können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes zur Folge haben, die kompensiert werden müssen. Aus untergeordneten Wirkungen entstehen in der Regel keine erheblichen Beeinträchtigungen. In den folgenden tabellarischen Wirkungsprognosen werden die von einem Wirkfaktor betroffenen Schutzgüter mit den in Tab. 4 genannten Abkürzungen aufgelistet. Wenn artenschutzrechtliche Belange betroffen sind, wird dies in einer eigenen Spalte (**A**) hervorgehoben. Fett dargestellte Schutzgüter unterliegen voraussichtlich wesentlichen Wirkungen, normal gedruckte untergeordneten.

Tab. 4: Verwendete Abkürzungen für die Schutzgüter.

F: Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	W: Wasser	M: Mensch
A: Artenschutz	K: Klima und Luft	S: Kultur- und Sachgüter
B: Boden	L: Landschaft	<-> Wechselwirkungen

Dabei sind gem. Anlage 1 BauGB Nr. 2b Ziff. aa) bis hh) insbesondere die folgenden Ursachen für erhebliche Umweltauswirkungen zu berücksichtigen, da für die Planung relevant, siehe Tab. 5.

Tab. 5: Mögliche Ursachen der Umweltauswirkungen durch die Planung.

Bei Relevanz für die Planung siehe Angaben in Kap. 4.2.1 bis 4.2.7	
Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens, ggf. Abrissarbeiten	ja
Inanspruchnahme von natürlichen Ressourcen (Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	ja
Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie sonst. Belästigungen (z.B. Licht, Bewegungsunruhe)	ja
Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung bzw. Verwertung	nein
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. Unfälle, Katastrophen)	ja
Kumulation mit umweltrelevanten Auswirkungen aus benachbarten Plangebieten unter Berücksichtigung von Umweltproblemen in Bezug auf Gebiete mit spezieller Umweltrele-	nein

Bei Relevanz für die Planung siehe Angaben in Kap. 4.2.1 bis 4.2.7	
vanz oder die Nutzung natürlicher Ressourcen	
Auswirkungen auf das Klima (z.B. Treibhausgasemissionen) und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	nein
eingesetzte Techniken und Stoffe	nein

4.2.1 Baubedingte Wirkungen

Tab. 6: Baubedingte Wirkungen

Bewegungsunruhe, Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baumaschinen	F	A	B	W	K	-	M	-	-
<p>Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Schadstoff- und Lärmemissionen haben negative Wirkungen auf Luft, Boden und Wasser und somit auch auf den Menschen. Wegen des temporären Charakters der Wirkungen werden daraus aber keine nachhaltigen Beeinträchtigungen der Schutzgüter entstehen. ▪ Lärm und Bewegung stören auch die Fauna. Bei Reptilien können Lärm- und Bewegungsunruhe zu Störungen an Sonnenplätzen, Fortpflanzungsstätten und während der Winterruhe führen / Vergrämung von Tieren aus dem Baustellenbereich. ▪ Die Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden nicht beeinträchtigt. 									
Baustellenebenflächen: Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, Baustraßen	F	A	B	W	-	L	M	-	<->
<p>Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Durch die Baustellenebenflächen, Baustelleneinrichtung und Lagerflächen kann es zu Beeinträchtigungen der Fauna (hier: Mauereidechse und Schlingnatter) kommen. Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren, der Verlust von Habitaten und die Zerstörung essentieller Nahrungshabitate nicht ausgeschlossen werden. Es sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 5) erforderlich. ▪ Die temporäre Beanspruchung von überwiegend bereits überprägten Siedlungsböden hat nicht nachhaltige und damit untergeordnete Wirkungen auf Boden und Wasser. ▪ Im Baustellenbereich ist zeitweise die Nutzung durch den Menschen eingeschränkt und das Ortsbild beeinträchtigt. Wegen des temporären Charakters und der im Bestand festgestellten geringen Bedeutung / Funktionserfüllung für diese Schutzgüter wird nicht von einer wesentlichen Wirkung ausgegangen, erhebliche Beeinträchtigungen auf diese Schutzgüter können somit ausgeschlossen werden. ▪ Auf Klima und Luft sowie Kultur- und Sachgüter werden durch die Baustellenebenflächen keine nennenswerten Wirkungen erwartet. 									

4.2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Tab. 7: Anlagebedingte Wirkungen

Bebauung und Flächenausprägung	F	A	B	W	-	-	M	-	-
<p>Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nach Berücksichtigung des bestehenden Baurechts sowie der Flächenaufwertungen durch Pflanzgebote erfahren die Biotop- und Nutzungstypen insgesamt eine Aufwertung und es kann gem. Bilanz nach ÖkVO ein Ökopunkte-Überschuss von rd. 2.378 Ökopunkten generiert werden (rechnerische Bilanz Biotope siehe Kap. 6.1). ▪ Bei Eingriffen in Böden mit abfallrechtlich relevanten Kontaminationen (hier: Zuordnungswert Z 2 und darüber) muss der fachgerechte Umgang durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (s. Kapitel 5) gewährleistet werden. ▪ Für die Arten Mauereidechse und Schlingnatter geht durch die Bebauung und Versiegelung eine Habitatfläche von rd. 2000 m² für Mauereidechsen und Schlingnatter verloren. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden sind CEF-Maßnahmen erforderlich (siehe A-1 in Tab. 13). Bei der Ausführungsplanung ist eine ökologische Baubegleitung zu involvieren. ▪ Nach Berücksichtigung des bestehenden Baurechts werden durch die städtebauliche Neuordnung der Bauflächen rund 497 m² Flächen weniger versiegelt. Die rechnerische Entsiegelung wirkt sich positiv auf die Bodenbilanz aus und führt zu einem Überschuss von rd. 1.988 Ökopunkten (rechnerische Bilanz Boden siehe Kap. 6.2). ▪ Für das Schutzgut Wasser sind analog zum Schutzgut Boden durch die rechnerisch verringerte Versiegelung keine über das derzeitige Maß hinausgehenden wesentlichen Wirkungen zu erwarten. ▪ Aufgrund der Lage des Plangebietes in einem innerörtlichen bioklimatischen Belastungsgebiet mit hoher Sensibilität gegenüber Aufheizung (Flächenversiegelung) und Einschränkung der Luftzirkulation (Gebäude) sind für das Schutzgut Klima und Luft Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen, siehe Kap. 5. ▪ Aufgrund der geringen Bedeutung des Plangebietes für das Ortsbild im Siedlungsbereich werden keine wesentlichen Wirkungen auf dieses Schutzgut erwartet. Die vorgesehenen Pflanzgebote (Einzelbaumpflanzungen) wirken sich positiv auf das Ortsbild aus. ▪ Das Vorhaben wird innerhalb des Betriebs- / Wirkungsbereiches der DSM Nutritional Products GmbH errichtet. Im Katastrophenfall und damit bei der Freisetzung von Chlor und Ammoniak, ist das gesamte Areal entlang der Güterstraße betroffen. Ebenso vollständig wäre die Fläche im Fall einer DN 25-Leckage an der DN 80-Flüssigphasenleitung an der NH₃ Verdampferstation vor dem Bau 86 betroffen (SRUs, 2021). Von den umliegenden Gewerben können Lärmemissionen ausgehen, Das Lärmgutachten (Dröscher Technischer Umweltschutz, 2021) zeigt jedoch, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbege an den geplanten Gebäuden nicht überschritten werden. Durch Lärmemissionen aus dem angrenzenden Schienenverkehr kommt es laut Gutachten jedoch zu deutlichen Überschreitungen der Orientierungswerte für Gewerbegebiete nach DIN 18005-1 sowie nach Verkehrslärmschutzverordnung (Dröscher Technischer Umweltschutz, 2021). Durch die Nähe zum Schienenverkehr entstehen außerdem Erschütterungseinwirkungen und sekundärer Luftschall durch Körperschallabstrahlung. Schwingtechnischen Untersuchungen (GN Bauphysik, 2021) kommen zu dem Er- 									

gebnis, dass die Erschütterungen ohne Schutzvorkehrungen voraussichtlich in den geplanten Gebäuden als stark störend empfunden werden. Überschreitungen der sekundären Luftschallabstrahlung treten nicht auf (GN Bauphysik, 2021). Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Folgen von Störfällen sowie zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärm- und Erschütterungsemissionen und damit wesentlichen Wirkungen auf das Schutzgut Mensch sind Kap.5 zu entnehmen. Durch die Flächenversiegelung und Überprägung werden keine Wirkungen auf die Erholungseignung für die Anwohner erwartet.

- Auf die im Geltungsbereich bekannten Kulturdenkmale (Bahnhofsgebäude und Rampe) werden keine Wirkungen erwartet. An der zum Kulturdenkmal gehörenden Rampe, die sich teilweise im Vorhabensbereich befindet, werden keine baulichen Veränderungen vorgenommen. Vor Beginn jeglicher Erdarbeiten ist eine archäologische Untersuchung des vorgesehenen Baufensters sowie aller durch sonstige Bodeneingriffe betroffenen Areale erforderlich. Sollten bei der Durchführung der Maßnahmen archäologische Funde oder Beifunde entdeckt werden, sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 5) zu ergreifen.
- Über die oben geschilderten Wirkungen hinausgehend sind keine Folgen auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

4.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Tab. 8: Betriebsbedingte Wirkungen

Beleuchtung, Kfz-Verkehr, Lärm, Licht, Bewegung	F	A	B	W	K	L	M	S	<->
Wirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter:									
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur und Sachgüter sind durch das Vorhaben keine wesentlichen betriebsbedingten Wirkungen zu erwarten. Durch das Vorhaben werden keine wesentlichen Änderungen der bisherigen Nutzungen erwartet. ▪ Durch die gewerbliche Nutzung im Plangebiet kann es zu kurzzeitigen Geräuschspitzen, etwa durch das Zuschlagen von Autotüren auf dem Parkplatz, kommen. Das Lärmgutachten (Dröscher Technischer Umweltschutz, 2021) kommt zu dem Schluss, dass die nach TA Lärm zulässigen Spitzenpegel nicht überschritten werden. Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch durch Lärmemissionen aus der gewerblichen Nutzung des Plangebietes sind demnach nicht zu erwarten. 									

4.2.3.1 Beeinflusste Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Durch baubedingte Wirkungen mit temporärem (Stör-)Charakter – z.B. Flächenüberprägung auf Baunebenflächen, Bewegungsunruhe während der Bauzeit – werden die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht nachhaltig beeinflusst.

Durch anlagebedingte Wirkungen – z.B. Bodenversiegelung – sind vor allem lokale Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt betroffen.

Da keine wesentlichen Änderungen der bisherigen Nutzung (vor allem der Freianlagen hier: Parkplatzfläche) erwartet werden, werden durch betriebsbedingte Wirkungen des Bauvorhabens die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht relevant verändert.

4.2.4 Wirkungen auf Schutzgebiete und –objekte

Der Schutzzweck des Naturparks Südschwarzwald ist von den Wirkungen des Vorhabens nicht betroffen.

Durch das Vorhaben sind keine Wirkungen (Veränderung der Objekte / des Erscheinungsbildes) auf die nach § 2 DSchG geschützte, bekannte Kulturdenkmäler (Bahnhofsgebäude mit Rampe) zu erwarten. Die Belange des Denkmalschutzes sind bei Erdarbeiten jedoch zu berücksichtigen (Vermeidungsmaßnahmen siehe Kap. 5).

4.2.5 Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Der § 44 des BNatSchG enthält Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten. Er gilt für alle europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (streng geschützte Arten). Relevant im Rahmen von Baumaßnahmen sind die Punkte 1 bis 4 (Zugriffsverbote) unter § 44 (1). So ist es verboten:

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

Im Untersuchungsgebiet konnten zahlreiche Mauereidechsen sowie ein potenzielles Vorkommen der Schlingnatter festgestellt werden. Bei Umsetzung der Planung ist eine Tötung von Einzelindividuen nicht ausgeschlossen. Durch das Vorhaben entfällt eine Habitatfläche von rund 2.200 m². Um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern, sind Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz erforderlich.

Die aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlichen Maßnahmen werden in das Vermeidungs- und Ausgleichskonzept des Umweltberichtes integriert (siehe Kap. 5 und 6.3).

4.2.6 Umweltschadensgesetz

Das Umweltschadensgesetz (USchadG) dient der Umsetzung der EU-Umwelthaftungsrichtlinie und formuliert Mindestanforderungen für die Vermeidung sowie Sanierung der Schädigung von **Arten und natürlichen Lebensräumen**, der **Biodiversität** sowie von **Gewässern** und des **Bodens**.

Grundsätzlich sind für die Umsetzung von Bauvorhaben gemäß § 3 Absatz 1 Nr. 2 USchadG nur Schäden an Arten und Lebensräumen relevant, die in § 19 BNatSchG aufgeführt sind. Der Schutzbereich „Arten und natürliche Lebensräume“ umfasst:

- Zugvogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 VSchRL und deren Lebensräume,
- Vogelarten nach Anhang I VSchRL und deren Lebensräume,
- Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-RL sowie deren Lebensräume
- Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten,
- Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I FFH-RL

Eine Schädigung von Arten und natürlicher Lebensräume ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat (§ 19 Absatz 1 BNatSchG).

Nach derzeitiger Auslegung bezieht sich das Umweltschadensgesetz (in Anlehnung an die EU-Umwelthaftungsrichtlinie / Stellungnahme der EU-Kommission auf eine entsprechende Anfrage der Bundesregierung // Deutscher Bundestag / Drucksache 16/3806.13.12.2006) auf alle gelisteten Lebensräume und Arten und zwar auch außerhalb der nach der FFH- und Vogelschutzrichtlinie ausgewiesenen Gebiete.

Seit Inkrafttreten des Umweltschadensgesetzes (USchadG) im Jahr 2007 besteht in Verbindung mit weiterführenden Regelungen im BNatSchG, WHG und BBodSchG die Verpflichtung zur Vermeidung von Umweltschäden. Als Umweltschäden gemäß § 2 USchadG gelten:

- Schädigungen von bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG ('Biodiversitätsschäden'),
- Schädigungen von Gewässern nach Maßgabe des § 90 WHG,
- Schädigungen des Bodens nach Maßgabe des § 2 BBodSchG.

Arten, natürliche Lebensräume und Biodiversität

Das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL sowie von Vogelarten des Anhangs I der VRL einschließlich ihrer Lebensstätten wird in Kap. 3.1.1 und in der artenschutzrechtlichen Vorprüfung (Faktorgrün, 2018) / speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (bhm 2021) in der Anlage zum Umweltbericht dargestellt.

Die Ermittlung und Beschreibung möglicher Schädigungen der erfassten Lebensraumtypen sowie der Arten und ihrer Lebensstätten durch die Planung erfolgen in der Wirkungsanalyse

in Kap. 4.2 des Umweltberichtes sowie in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Anlage zum Umweltbericht.

Das Maßnahmenkonzept des Umweltberichtes gewährleistet eine **Verhinderung/Vermeidung/Verminderung** (siehe Kap.5) sowie mit den Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 6.3) eine **Kompensation** der zu erwartenden Beeinträchtigungen. Im Ergebnis sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Lebensräume und Arten nicht zu besorgen. Hinsichtlich der relevanten Lebensräume sowie Arten und ihrer Lebensstätten sind somit keine Schädigungen i.S. des USchadG zu prognostizieren.

Boden / Gewässer / Grundwasser

Die Schutzgüter werden bezüglich Bestand und Bewertung in Kap. 3.1 bzw. 3.3 behandelt. Die Wirkungsprognose erfolgt in Kap. 4.2, Vermeidungsmaßnahmen werden in Kap. 5 sowie Kompensationsmaßnahmen in Kap. 6.3 dargelegt.

Auf Grund dieser Vorkehrungen und Maßnahmen sind bei Realisierung der Planung keine Schädigungen des Bodens i. S. des USchadG zu erwarten.

Verbleibende, nicht ausgleichbare Funktionsverluste für Gewässer bzw. das Grundwasser i. S. des USchadG sind nicht zu prognostizieren.

4.2.7 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Das Vorhaben erfordert weder das Lagern, den Umgang, die Nutzung oder die Produktion von gefährlichen Stoffen i. S. des ChemG bzw. der GefStoffV, von wassergefährdenden Stoffen i. S. des WHG oder von Gefahrgütern i. S. des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktiven Stoffen.

Das Vorhaben wird innerhalb des Betriebs- / Wirkungsbereiches der DSM Nutritional Products GmbH errichtet. Im Katastrophenfall mit Freisetzung von Chlor und Ammoniak ist das gesamte Areal an der Güterstraße betroffen. Ebenso vollständig wäre dieser Bereich im Fall einer DN 25-Leckage an der DN 80-Flüssigphasenleitung an der NH₃ Verdampferstation vor dem Bau 86 betroffen (SRUs, 2021). Das Gefährdungspotenzial wurde fachgutachterlich wie folgt eingeschätzt:

„Als Objekt mit einer öffentlichen Nutzung ist nur der geplante Getränkemarkt einzustufen. Für die Anzahl der potenziell anwesenden Personen inkl. des öffentlichen Parkplatzes ist davon auszugehen, dass diese 100 Personen nicht überschreiten. In der Summe über alle geplanten Bauprojekte ist von einer Zunahme der Anzahl potenziell betroffener Personen von größer 100 Personen (max. 135 Personen) auszugehen. Dies wird zu einer Zunahme des Gefahrenpotenzials führen und ist somit mit dem Gebot - eine Verschlechterung der bestehenden Situation zu vermeiden - abzuwägen“ (SRUs, 2021).

Im Ergebnis der fachgutachterlichen Beurteilung sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Folgen von Störfällen erforderlich, siehe Kap. 5.

5. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Gemäß der Anlage 1 BauGB Nr. 2c werden im Folgenden Maßnahmen zur Verhinderung, Vermeidung und Verminderung der in Tab. 6 genannten nachteiligen Auswirkungen und ggf. deren Überwachung **vorgeschlagen**.

In der tabellarischen Darstellung werden die Maßnahmen beschrieben und begründet und die Schutzgüter gekennzeichnet, die davon profitieren (Abkürzungen siehe Tab. 4). Fett gedruckt ist das Schutzgut dargestellt, für das die Maßnahme konzipiert ist, normal gedruckt die Schutzgüter, die zusätzlich von der Maßnahme profitieren. Bei jeder Maßnahmen wird erläutert, ob sie in den B-Plan bzw. in die Hinweise übernommen bzw. warum sie im Abwägungsprozess begründet abgelehnt wurde. Für Maßnahmen, die bereits gem. den fachgesetzlichen Anforderungen zu erfüllen sind, ist eine planungsrechtliche Sicherung im B-Plan nicht erforderlich.

Tab. 9: Maßnahmen zum Vermeiden und Vermindern negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter.

V-1	Bodenschutz während der Bauzeit.	-	-	B	W	-	-	M	-	<->
<p>Einsatz lärmgedämmter Baumaschinen und Fahrzeuge</p> <p>Vermeidung von Staubentwicklung, z. B. durch Befeuchten offener Bodenbereiche bei Bedarf</p> <p>Einsatz von Baumaschinen und Baufahrzeugen mit hohen Anforderungen an den Schadstoffausstoß und Vermeidung von Ölverlusten.</p> <p>DIN 18915: Schutz des Oberbodens während der Bauphase durch getrenntes Abschieben und Lagern in einer begrünten, nicht befahrenen Miete bis zum Wiedereinbau.</p> <p>Baustellennebenflächen nur innerhalb des künftigen Geltungsbereiches aber außerhalb von zukünftigen Grün-/Ausgleichsflächen, ggf. Rekultivierung von Bodenverdichtungen.</p>										
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Gesundheitsschutz: Verringerung der Lärm- und Staubbelastung von Anwohnern, Erholungssuchenden und Arbeitenden in der Umgebung.</p> <p>Schutz vor dem Eindringen von Schadstoffen in den Boden und deren Verlagerung ins Grundwasser.</p> <p>gesetzlicher Bodenschutz (BBodSchG)</p> <p>Vermeidung von Bodenverdichtungen auf zukünftigen Grünflächen mit Versickerungs- und Biotopfunktionen.</p>										
<p style="text-align: right;">Hinweis zum B-Plan (da fachgesetzliche Vorgabe)</p>										
V-2	Im städtebaulichen Entwurfsansatz: Regenwasserversickerung	-	-	-	W	K	-	-	-	<->
<p>Anlage von Grünflächen mit Versickerungsfunktion.</p> <p>Anlage ausreichend bemessener, naturnah gestalteter Regenwasserrückhalte-, Versickerungs- und Verdunstungsmulden im Zuge der Entwässerungsplanung.</p> <p>Offene Führung, Rückhaltung, Zwischenspeicherung und dezentrale Versickerung von auf befestigten Flächen (z. B. Dächer, Straßen, Parkplätze, Wege) anfallendem Niederschlagswasser über die belebte Bodenschicht in den benachbarten Grünflächen.</p>										

<p><u>Begründung:</u> Reduzierung der Flächenversiegelung und teilweiser Funktionserhalt des gewachsenen Bodens (z. B. Filterung, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf). Schadlose Beseitigung des Oberflächenwassers i. S. d. Wassergesetzes: Der gesammelte Abfluss von befestigten Flächen wird hier zwischengespeichert und versickert. Bei ausreichender Dimensionierung ist eine vollständige Kompensation der Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Abflussveränderung zu erreichen. Durch die offene Versickerung werden neben der klimatischen Ausgleichswirkung zudem Schad- und Nährstoffe aus der Luft und von befestigten Flächen aufgenommen, teilweise zurückgehalten und durch die Bodenorganismen abgebaut.</p>		<p>Keine Berücksichtigung Die innerörtliche Lage mit ungünstiger Versickerungsfähigkeit der überprägten Böden sowie die geringe Größe, die langgestreckte Lage und der hohe Bebauungsgrad (GRZ 0,9) stehen im Geltungsbereich einer oberflächigen Regenwasserversickerung entgegen. Eine Regenwasserrückhaltung mit positiven Wirkungen auf den Klimahaushalt wird durch die vorgesehene Dachbegrünung erreicht.</p>								
V-3	Begrünung nicht bebauter Grundstücksflächen	F	-	B	W	K	-	-	-	<->
<p>Die nicht bebauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten, soweit diese nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Lose Material- und Steinschüttungen (z. B. Schottergärten) sind unzulässig. Eine flächige Bodenabdeckung über Folie, Vlies oder Gewebeauflagen ist als Grundstücksversiegelung in die im Bebauungsplan genehmigte Grundflächenzahl einzubeziehen.</p>										
<p><u>Begründung:</u> Die flächige Abdeckung mit Folie und Mineralstoffen fördert die Artenarmut in den Gärten. Die Austauschfunktionen Wasser – Boden werden gestört; Kunststoffe werden in die Umwelt gebracht. Die klimatische Ausgleichsfunktion ist über derartig versiegelten Flächen vermindert. Die Begrünung von nicht bebauten Grundstücksflächen dient der Verbesserung des Kleinklimas sowie der Erhöhung der Aufenthaltsqualität der Freiräume.</p>		<p>Übernahme in B-Plan</p>								
V-4	Versickerungsfähige Oberflächenbefestigungen	-	-	B	W	K	-	-	-	<->
<p>Die Befestigung von Verkehrsflächen mit geringerem Verkehrsaufkommen bzw. ruhendem Verkehr (Stellplätze, Feuerwehrezufahrten, Lagerplätze für nicht wassergefährdende Stoffe usw.) oder Wegen sind mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen, sofern eine Verunreinigung durch den Verkehr ausgeschlossen werden kann. Hierfür sind versickerungsfähige Bauweisen (Schotterrasen, Rasengitterstein, Rasenfugenpflaster, Split) für die Befestigung zu verwenden. Die Verwendung von Flächenbelägen zur Behandlung und Versickerung von Niederschlagsabflüssen, die vom Deutschen Institut für Bautechnik zugelassen sind oder gleichwertige Beläge, ist bei stärker frequentierten Kundenstellplätzen wie die des Getränkemarkts ausdrücklich erwünscht (https://www.dibt.de/de/bauprodukte/informationsportal-bauprodukte-und-bauarten/produktgruppen/bauprodukte-detail/bauprodukt/anlagen-zur-behandlung-mineraloelhaltiger-niederschlagsabfluesse-fuer-die-versickerung/). Flächen, bei denen eine Verunreinigung nicht auszuschließen sind (Anlieferungszonen zur Wärmzentrale und zum Getränkemarkt), sind mit einem wasserundurchlässigen Belag auszustatten. Das dort anfallende Oberflächenwasser ist in die bestehende Mischkanalisation einzuleiten.</p>										
<p><u>Begründung:</u> Mit versickerungsfähigen Oberflächenbelägen können die Funktionen des gewachsenen Bodens (z.B. Filterung, Aus-</p>		<p>Übernahme in B-Plan</p>								

<p>gleichskörper im Wasserkreislauf, Pflanzenstandort) zumindest teilweise erhalten werden.</p> <p>Strukturreiche Oberflächen mit Fugen können Feuchtigkeit länger speichern und sorgen somit für eine geringere Aufheizung des Bodens. Hellere Bodenbeläge reflektieren Strahlung stärker und speichern diese weniger, somit kommt es zu geringerer Wärmeabstrahlung.</p> <p>Anlieferzonen, die von LKW befahren werden, sind in einer wasserundurchlässigen Bauweise herzurichten, um Schadstoffeinträge in den Boden zu vermeiden.</p>										
V-5	Dachbegrünung	F	A	-	W	K	L	M	-	<->
<p>Flachdächer bis 15° Neigung sind extensiv zu begrünen z.B. mit Sedum (Wild-) kräutern, Gräsern und Stauden. Die Dachbegrünung sollte aus mindestens 15 verschiedenen einheimischen Kräutern und Gräsern (max. 50%) und Dachwurzgewächsen bestehen.</p> <p>Die hierfür erforderliche Substratschicht ist mit einer Mindestmächtigkeit von 15 cm auszuführen. Die Vegetationsflächen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten</p>										
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Dachbegrünungen haben positive Wirkungen auf das lokale Kleinklima und wirken als zusätzlicher Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (begrünte Dachflächen haben gegenüber unbegrünten Dächern einen etwa halbierten Abflusskoeffizienten).</p>		Übernahme in B-Plan								
V-6	Insektenfreundliche Außenbeleuchtung	F	A	-	-	-	-	-	-	<->
<p>Für Außenbeleuchtungen (Straßen-, Hof-, Fassadenbeleuchtungen usw.) sind Leuchtmittel mit geringen Ultraviolett (UV)- und Blauanteilen (Farbtemperaturen von 1700 K bis max. 3000 K) und insektendichte Lampengehäuse zu verwenden und auf eine der Nutzung angepasste Zeitdauer zu beschränken (z. B. durch Zeitschaltuhren, Dämmerungsschalter, Bewegungsmelder). Die Leuchtkegel der Lampen werden gezielt auf die Nutzflächen ausgerichtet (z. B. Leuchten mit Richtcharakteristik, abschirmende Gehäuse). Lichtemissionen in den oberen Halbraum und in die Horizontale mit Abstrahlwinkeln > 70° sind zu vermeiden.</p> <p>Es werden kommunale Beleuchtungskonzepte empfohlen, die ein anlagenbezogenes Anforderungsprofil erstellen, aus dem sich der Bedarf, die situationsbedingte Beleuchtungsstärke und Leuchtdichte für öffentliche und gewerbliche Beleuchtungsanlagen ergeben.</p>										
<p><u>Begründung:</u> § 21 NatschG BW</p> <p>Durch die nächtliche (weiße) Straßenbeleuchtung mit hohem UV-Anteil angezogen, verlassen nachtaktive Fluginsekten ihre in der Umgebung gelegenen Lebensräume. Sie werden durch das dauernde Umfliegen der Lichtquelle geschwächt und sterben bzw. werden zur leichten Beute für größere Tiere. Durch alternative, UV-anteilarmer Lichtquellen kann diese Beeinträchtigung der Nachtinsektenfauna praktisch vollständig vermieden werden, da die Tiere lediglich auf den Anteil an blauem Licht einer Lichtquelle reagieren. Die neutralweiße Lichtfarbe erlaubt dennoch eine gute Farberkennung auch bei nebeligen Bedingungen und ermöglicht eine bessere Dunkeladaptation des Auges als kaltweißere Lichtfarben. Durch die „Lichtverschmutzung“ der Landschaft wird das Jagdgebiet einiger Fledermausarten stark eingeschränkt. Diese Lichtverschmutzung kann mini-</p>		Übernahme in B-Plan								

miert werden, indem der Lichtkegel der Lampen auf die Nutzfläche beschränkt wird und kein Licht direkt in die angrenzende Landschaft ausstrahlt.											
V-7	Umsiedelung (Mauereidechse und Schlingnatter)	F	A	-	-	-	-	-	-	-	<->
<p>Vor Baubeginn ist eine Vergrämung in Kombination mit einer Umsiedlung der Mauereidechsen und Schlingnattern aus der Eingriffsfläche erforderlich. Die Tiere sind zu abzufangen, bis eine Besiedelung aus gutachterlicher Sicht ausgeschlossen werden kann, mindestens jedoch an drei Terminen witterungsabhängig ab Mitte März bis spätestens Ende April oder Ende September bis Mitte Oktober (LUBW,2014).</p> <p>Potenziell besiedelte Flächen, aus denen die Tiere zu abzufangen sind, sind zu entwerten. Versteckplätze wie Vegetation und Hecken werden entfernt. Es erfolgt eine flächendeckende Ausbringung von Bändchengewebe oder Sand. Für die Schlingnatter werden künstliche Verstecke ausgebracht und regelmäßig kontrolliert.</p> <p>Unmittelbar nach dem Abfangen der Tiere erfolgt eine Umsiedlung in ein vorgezogen hergerichtes Habitat (siehe A-1).</p> <p>Um eine Wiederbesiedelung der Planfläche zu verhindern, ist mit Beginn der Umsiedlung ein Reptilienschutzzaun um das Baufeld zu stellen.</p> <p><u>Umweltbaubegleitung:</u></p> <p>Die Vergrämung und der Abfang sind von einer ökologischen Fachkraft durchzuführen. Der Reptilienzaun ist durch eine Umweltbaubegleitung auf seine Funktionsfähigkeit zu überprüfen (siehe V-14).</p> <p><i>Weitere Ausführungen sind dem Schutzkonzept Reptilien (bhm, 2021) sowie der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu entnehmen.</i></p>											
<u>Begründung) :</u> Artenschutzrechtliche Maßnahmen. Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG.		Übernahme in B-Plan									
V-8	Umgang mit belastetem Bodenmaterial und Ausbaustoffen	-	-	B	W	-	-	-	-	-	-
<p>Fällt bei der geplanten Baumaßnahme belasteter Erdaushub an, so wird durch weitere Erkundungen eine Deklarationsanalyse nach VwV Bodenverwertung an repräsentativen Mischproben empfohlen.</p> <p>In einer orientierenden Voruntersuchung wurden zwei Bodenmischproben erstellt und laborchemisch analysiert. Die Laborergebnisse einer Probe bewerten die Auffüllung / Deckschicht in 0-1 Meter mit dem Zuordnungswert Z 2.</p> <p>Bei orientierenden Untersuchungen der Deutschen Bahn AG im Jahr 2000 sind bei einzelnen Sondierungsstellen auch Schadstoffgehalte etwas über dem Schwellenwert Z2 nach „VwV Boden“ festgestellt wurden.</p> <p>Das Bodenmaterial ist somit nicht frei verwertbar. Die Einbaukonfigurationen nach VwV-Bodenverwertung sowie der Mindestabstand zum Grundwasser sind einzuhalten.</p> <p>Die Oberflächenbefestigung wurde ebenfalls beprobt und dem Zuordnungswert Z 2 zugeordnet. Die vorhandene Oberflächenbefestigung kann gem. Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie die Verwertung von Ausbauspalt im Straßenbau (RuVA-STB 01) vorbehaltlich der Einhaltung des Phenolindex als Ausbauspalt der Verwertungsklasse A zugeführt werden (HPC AG, 2018).</p>											
<u>Begründung:</u> Umweltverträgliche Verwertung von Bodenmaterial und		Hinweis zum B-Plan									

Ausbaustoffen																					
V-9	Denkmalschutz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	-	
<p>Vor Beginn jeglicher Erdarbeiten ist eine archäologische Untersuchung des vorgesehenen Bauftensers sowie aller durch sonstige Bodeneingriffe betroffenen Areale erforderlich.</p> <p>Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gem. § 20 DSchG Denkmalbehörden oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84 mit einer Verkürzung der Fristeinverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gem. § 27 DSchG wird hingewiesen.</p> <p>Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Verzögerungen im Bauablauf zu rechnen.</p> <p>Vor baulichen Eingriffen, wie auch vor einer Veränderung des Erscheinungsbildes des Kulturdenkmals, ist nach der vorherigen Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege (LAD) eine denkmalrechtliche Genehmigung erforderlich.</p>																					
<u>Begründung:</u>											Hinweis zum B-Plan										
Erhaltung der Kulturdenkmale in ihrem überlieferten Erscheinungsbild als öffentliches Interesse.																					
Einhaltung des § 20 DSchG zum Fund von Kulturdenkmalen																					
V-10	Nähe zum Störfallbetrieb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-
<p>Das Plangebiet liegt nördlich des BASF-Geländes, deren Betriebsbereich mehrere störfallrelevante Anlagen beinhalten. Bei einer Freisetzung von Chlor und Ammoniak überschreiten die Stoffe das Betriebsgelände und überdecken das Plangebiet vollständig.</p> <p>Um eine Schutzwirkung zu gewährleisten, müssen alle geplanten Bauobjekte mit einer geschlossenen Gebäudefassade in Richtung Süden (d. h. in Richtung zum Betriebsbereich der DSM Nutritional Products GmbH) errichtet werden (SRUs, 2021).</p> <p>Weitere Schutzvorkehrungen (bspw. Alarmsysteme) werden im Baugenehmigungsverfahren definiert und geprüft.</p>																					
<u>Begründung:</u>											Übernahme im B-Plan										
Berücksichtigung Störfallrecht und BImSchG																					
V-11	Lärmschutz an Gebäuden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-	-
<p>In allen Aufenthalts- und Büroräumen mit Beurteilungspegeln >70 dB(A) sind „<i>bauliche Schallschutzmaßnahmen vor den Fenstern vorzunehmen, die den Raum vor dem Fenster abschirmen. Alternativ kommt die Installation von nicht offenbaren (lediglich zu Reinigungszwecken offenbaren) Fenstern in Betracht. Die Anforderung gilt nur, falls im schutzbedürftigen Raum keine Lüftungsmöglichkeit über eine lärmabgewandte Fassade – mit Beurteilungspegeln von ≤ 70 dB(A) – besteht</i>“ (Dröschner Technischer Umweltschutz, 2021).</p>																					
<u>Begründung:</u>											Übernahme im B-Plan										
Berücksichtigung TA Lärm																					

V-12	Schutz vor Erschütterungen aus dem Schienenverkehr	-	-	-	-	-	-	M	-	-
<p>Alle geplanten Gebäude sollen mit einer elastischen Gebäudelagerung mit einer Lagerungsfrequenz von $f_{EL} = 10$ Hz versehen werden. „Damit werden die Erschütterungsimmissionen deutlich verringert und werden nicht mehr als stark störend empfunden.“ (GN Bauphysik, 2021)</p>										
<p><u>Begründung:</u> Berücksichtigung DIN 4150-2</p>								<p>Übernahme im B-Plan</p>		
V-13	Umweltbaubegleitung	F	A	-	-	-	-	-	-	<->
<p>Für eine fachgerechte Ausführung der im Umweltbericht formulierten artenschutzfachlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie zur Verhinderung der Störung, Verletzung oder Tötung einzelner Tierindividuen gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG, ist eine Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person vorzusehen.</p> <p>Die Umweltbaubegleitung (UBB) ist in den Ausschreibungsunterlagen der relevanten Baumaßnahme: „Umsiedelung und Vergrämung von Mauereidechse und Schlingnatter“ (V-7) sowie der CEF-Maßnahme „Ersatzhabitate Mauereidechse und Schlingnatter“ (A-1) als eigene Position zu berücksichtigen.</p> <p>Dem Umweltschutzamt ist die mit der UBB beauftragte Person vor Beginn der Baumaßnahmen zu benennen. Die Tätigkeit der UBB ist zu dokumentieren. Dem Umweltschutzamt ist unaufgefordert über die Arbeiten auf der Baustelle in schriftlicher Form zu berichten.</p>										
<p><u>Begründung:</u> Artenschutzrechtliche Minimierungsmaßnahme</p>								<p>Übernahme im B-Plan</p>		

6. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Für Boden und Biotope erfolgt eine quantitative Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich nach der Ökokontoverordnung (ÖKVO) Baden-Württembergs (MUNV, 2010). Für die übrigen Schutzgüter, für die eine solche anerkannte Bilanzierungsmethode nicht vorliegt, erfolgt diese verbal-argumentativ.

6.1 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

In der Bilanz werden im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans die den darin festgesetzten Nutzungen entsprechenden Biotopwerte sowie Pflanzbindungen des bestehenden Baurechts (s. Kapitel 1.3.4) berücksichtigt.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich im „Bereich ohne Baurecht“ 12 Einzelbäume, die zum Zeitpunkt der Aufnahme der Biotop- und Nutzungstypen gefällt waren. Die Bäume werden in der Eingriffs- / Ausgleichsbilanz als Bestand berücksichtigt.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan sieht vor Pflanzgebote für 10 Einzelbäume festzusetzen.

Nach Berücksichtigung der mit der aktuellen Planung verbundenen dauerhaften Veränderungen der Biotop- und Nutzungstypen durch das Vorhaben besteht ein rechnerisches **Defizit von 2.897 Ökopunkten** (siehe Tab. 10) und somit Kompensationsbedarf.

Nach schutzgutübergreifender Verrechnung ist für die vollständige Kompensation ein externer Ausgleich außerhalb des Plangebietes erforderlich. Hierzu soll eine Aufwertungsmaßnahme aus dem Ökokonto zugeordnet werden (siehe Kap. 6.3), die geeignet ist, die Wirkungen auf die Schutzgüter vollständig zu kompensieren.

Tab. 10: Rechnerische Bilanz für Eingriffe in Biotope

Kompensationsbedarf Biotope gem. ÖkokontoVO BW

Biotoptyp	Biotopwert gem. VO [ÖP/m²]				Bestand [m²]	Planung [m²]	Biotopwert hier [ÖP/m²]		Gesamtwert im UG [ÖP]	
	Bestand	Planung	Bestand	Planung			Bestand	Planung	Bestand	Planung
Vorhabensfläche										
60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche	1		1		1.081	2.291	1	1	1.081	2.291
BPL Ortszentrum Zielmatten: GE überbaubare Flächen: 1.352 m² x 0,8 = 1.081 m²										
BPL Güterstraße: Überbaubare Flächen inkl. Nebenanlagen abzüglich wasserundurchlässige Flächen / Stellplätze ohne Überdachung: 3.481 m² x 0,9 (GRZ 2) = 3.133 m² - 842 m² = 2.291 m²										
60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz	1		1		1.095		1		1.095	
60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2	- 4	2		185	842	2	2	370	1.684
BPL Güterstraße: wasserundurchlässige Flächen / Stellplätze 842 m²										
60.24 Unbefestigter Weg oder Platz	3	- 6	3		682		3		2.046	
60.50 Kleine Grünfläche [alle Untertypen]	4	- 8	4		438	348	4	4	1.752	1.392
BPL Ortszentrum Zielmatten: GE nicht überbaubare Freiflächen: 1.352 m² x 0,2 0 = 270 m²										
Bestand ohne Baurecht: 168 m²										
BPL Güterstraße: Nicht überbaubare Freiflächen 3.481 m² x 0,1 = 348 m²										

Fläche Plangebiet: 3.481 m² 3.481 m²

Zuschläge für Bäume (Anzahl*Stammumfang)				[St]	[Umfang]	[St]	[Umfang]						
45.11	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume [Anzahl Bäume] auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (33.60, 33.80, 35.30, 37.11, 37.30, 60.20, 60.50, 60.60)	4 -	8	4 -	8	14	60	10	60	8	8	6720	4800
BPL Ortszentrum Zielmatten: 2 Pflanzbindungen (gefällt)													
Bestand ohne Baurecht: 12 Einzelbäume (gefällt)													
BPL Güterstraße: 10 Pflanzgebote													

Anzahl Einzelbäume: 14 10 Summe: 13.064 ÖP 10.167 ÖP
Kompensation (Planung abzgl. Bestand): **-2.897 ÖP**
Es besteht Kompensationsbedarf.

6.2 Schutzgut Boden und Fläche

In der Bilanz wurde im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans die den darin festgesetzten Nutzungen entsprechenden Bodenwerte des bestehenden Baurechts (s. Kapitel 1.3.4) berücksichtigt.

Der Bebauungsplan setzt eine Ausführung der Stellplätze in wasserdurchlässiger Bauweise auf einer Fläche von rund 842 m² fest.

In den Festsetzungen sind begrünte Dachflächen mit einer Aufbaustärke von 15 cm enthalten. Die Dachbegrünung wird als Minimierungsmaßnahme eingestuft, da sie in geringem Umfang Bodenfunktionen erfüllen kann. Die vorgesehene Dachbegrünung wird entsprechend der Arbeitshilfe „Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW, 2012) mit einem Wertstufengewinn von 0,75 Bodenwerteinheiten berücksichtigt.

Nach rechnerischer Bilanz besteht für das Schutzgut Boden und Fläche **ein Überschuss von rund 1.040 Ökopunkten** (siehe Tab. 11). Die Eingriffe in das Schutzgut „Boden und Fläche“ gelten somit als ausgeglichen.

Tab. 11: Rechnerische Bilanz für Eingriffe in den Boden.

Kompensationsbedarf Boden gem. LUBW 2012

Bestand (Berücksichtigung BPL Ortszentrum Zielmatten)			Bodenfunktionen				Bewertung Bestand		gesamt	
			NATBOD = Natürliche Bodenfruchtbarkeit AKIWAS = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf FIPU = Filter und Puffer für Schadstoffe NATVEG = Sonderstandort für nat. Vegetation							
Bodenart (gem. ALB bzw. BK 50)	Ausgangs- situation	Fläche [m ²]	NATBOD	AKIWAS	FIPU	NATVEG	Wertstufe des Bodens	Ökopunkte pro m ²	Bodenwert- einheiten	Ökopunkte
	überprägt	438	1	1	1	nicht 3 oder 4	1,00	4,00	438	1.752
	teilversiegelt	867	1	1	1	nicht 3 oder 4	1,00	4,00	867	3.468
	vollversiegelt	2.176	0	0	0	nicht 3 oder 4	0,00	0,00	0	0

Fläche Plangebiet: 3.481 m²Summe Bestand: 1.305 WE **5.220 ÖP**

Planung			Bodenfunktionen				Bewertung Planung		gesamt	
Nutzung/Versiegelung	Zielzustand	Fläche [m ²]	NATBOD	AKIWAS	FIPU	NATVEG	Wertstufe des Bodens	Ökopunkte pro m ²	Bodenwert- einheiten	Ökopunkte
nicht überbaubare Freiflächen	überprägt	348	1	1	1	nicht 3 oder 4	1,00	4,00	348	1.392
Stellplätze / Flächen mit wasserdurchlässiger Bauweise	überprägt	842	1	1	1	nicht 3 oder 4	1,00	4,00	842	3.368
versiegelte/überbaute Flächen	vollversiegelt	2.291	0	0	0	nicht 3 oder 4	0,00	0,00	0	0
Dachbegrünung*	Aufbaustärke 15 cm	500	0,75	0,75	0,75	nicht 3 oder 4	0,75	3,00	375	1.500

Fläche Plangebiet: 3.481 m²Summe Planung: 1.565 WE **6.260 ÖP****Kompensation** (Planung abzgl. Bestand): **1.040 ÖP****Der Eingriff ist ausgeglichen.**

* Die Fläche für die Dachbegrünung wird nicht in die Fläche Plangebiet mit eingerechnet (bereits in qm-Angabe überbaute Flächen berücksichtigt).

6.3 Übrige Schutzgüter und deren Wechselwirkungen

Die Planung hat für die Schutzgüter Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Mensch und Kultur- und sonstige Sachgüter keine wesentlichen Wirkungen. Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen mit Übernahme in den B-Plan (siehe Kap. 5) werden mögliche untergeordnete Wirkungen vollständig vermieden bzw. vermindert.

- Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt: Begrünung nicht bebauter Grundstücksflächen (V 3), Dachflächenbegrünung (V 5), Insektenfreundliche Außenbeleuchtung (V 6), Umsiedlung und Vergrämung von Reptilien (V 7), Umweltbaubegleitung (V 13), Ersatzhabitate für Mauereidechse und Schlingnatter (A-1), Pflanzgebote Einzelbäume (A-2).
- Schutzgut Boden und Fläche: Bodenschutz während der Bauzeit (V 1), Begrünung nicht bebauter Grundstücksflächen (V 3), Versickerungsfähige Oberflächenbefestigung (V 4), Dachflächenbegrünung (V 5), Umgang mit belastetem Bodenmaterial (V 8)
- Schutzgut Wasser: Begrünung nicht bebauter Grundstücksflächen (V 3), Versickerungsfähige Oberflächenbefestigung (V 4), Dachflächenbegrünung (V 5)
- Schutzgut Klima / Luft: Begrünung nicht bebauter Grundstücksflächen (V 3), Dachflächenbegrünung (V 5)
- Schutzgut Landschaft: Begrünung nicht bebauter Grundstücksflächen (V 3), Dachflächenbegrünung (V 5), Pflanzgebote Einzelbäume (A-2).
- Schutzgut Mensch: Umgang mit belastetem Bodenmaterial (V 8), Nähe zu Störfallbetrieb (V 10), Lärmschutz an Gebäuden (V 11), Schutz vor Erschütterungen aus dem Schienenverkehr (V 12)
- Schutzgut Kultur- / sonstige Sachgüter: Denkmalschutz (V 9)

Es verbleiben damit für die Schutzgüter Wasser, Mensch, Klima / Luft, Landschaft und Kultur- / sonstige Sachgüter keine erheblichen und damit ausgleichspflichtigen Beeinträchtigungen.

6.4 Fazit schutzgutbezogene Bilanz

Nach schutzgutübergreifender Verrechnung der Schutzgüter Biotop und Boden verbleibt ein **Gesamtkompensationsbedarf von 1.857 Ökopunkten** (siehe Tab. 12).

Tab. 12 Gesamtkompensationsbedarf

Schutzgut	Ergebnis Bilanz
Pflanzen, Tiere und biol. Vielfalt (siehe Kap. 6.1)	-2.897 ÖP
Boden und Fläche (siehe Kap.6.2)	+1.040 ÖP
Gesamtkompensationsbedarf	-1.857 ÖP

Für die vollständige Kompensation ein externer Ausgleich außerhalb des Plangebietes erforderlich. Hierzu soll eine Aufwertungsmaßnahme aus dem Ökokonto zugeordnet werden (siehe Kap. 6.3), die geeignet ist, die Wirkungen auf die Schutzgüter vollständig zu kompensieren.

7. Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

In den folgenden Tabellen werden Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz benannt, die geeignet sind, die Wirkungen auf die Schutzgüter vollständig zu kompensieren und damit eine ausgeglichene Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zu erreichen.

Wie bei Verhinderung, Vermeidung und Verminderung werden zur Beschreibung und Begründung der Maßnahme die Schutzgüter aufgezählt, die von der Maßnahme profitieren (Abkürzungen siehe Tab. 4). Fett gedruckt ist das Schutzgut dargestellt, für das die Maßnahme konzipiert ist, normal gedruckt die Schutzgüter, die zusätzlich von der Maßnahme profitieren. Bei jeder Maßnahme wird erläutert, ob sie in den B-Plan bzw. in die Hinweise übernommen bzw. warum sie im Abwägungsprozess begründet abgelehnt wurde.

Tab. 13: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

A-1 _{CEF}	Ersatzhabitate Mauereidechse und Schlingnatter	F	A	-	-	-	-	-	-	<->
<p>Am östlichen Ortsrand, innerhalb der Gemarkung von Grenzach-Wyhlen, auf Teilen der Flurstücke Nr. 3559, 3561/1, 3566, 3567 und 3568 wird auf einer Fläche von rund 3000 m² ein 2200 m² großes Ersatzhabitat für Mauereidechse und Schlingnatter geschaffen.</p>										
<p>Die Flächen sind vielfältig zu gestalten. Eine enge Verzahnung von Nahrungs-, Balz- und Fortpflanzungs- und Überwinterungshabitaten muss gewährleistet werden.</p>										
										
<p align="center">Abb. 12: Planexterne Ausgleichsfläche für Mauereidechse und Schlingnatter Quelle Hintergrundbild: Geoportal BW</p>										

<p>Die Anlage der Fläche erfolgt gemäß Schutzkonzept Reptilien sowie im Rahmen einer landschaftspflegerischen Ausführungsplanung.</p> <p>Die Umsetzung der Maßnahme muss unter ökologischer Baubegleitung erfolgen.</p> <p><u>Monitoring:</u></p> <p>In den drei Folgejahren nach Herstellung der Ausgleichsfläche ist diese auf ihre Eignung als Habitat für Mauereidechse und Schlingnatter zu überprüfen. Ggf. sind nachsteuernde weitere Maßnahmen zu ergreifen, um die Habitataignung zu verbessern. Sollte der Nachweis der Eignung früher erbracht werden, kann das Monitoring vorzeitig beendet werden. Das Monitoring ist von einem Sachverständigen durchzuführen, zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert mitzuteilen.</p>										
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Artenschutzrechtliche Maßnahme (CEF)</p> <p>Die Maßnahme dient dem Ausgleich und der Sicherung von Habitatflächen der Mauereidechse und Schlingnatter</p>						<p>Übernahme in B-Plan</p> <p>Sonstiger Geltungsbereich</p>				
A-2	Pflanzgebote Einzelbäume	F	A	-	-	-	K	M	-	<->
<p>Innerhalb des Geltungsbereiches sind 10 Stück standortgerechte Laubbaum-Hochstamm-bäume mit der Pflanzqualität 18/20 zu pflanzen (siehe Planzeichnung zum Bebauungsplan).</p> <p>(FLL, 2009) Baumarten- und -sortenauswahl unter Berücksichtigung der besonderen Standortanforderungen im innerstädtischen Bereich: tausalz-/frostresistent, wärmeverträglich, besondere Eignung für den Einbau in Pflanzquartiere, siehe hierzu die aktuelle Straßenbaumliste (GALK e.V., 2012)</p> <p>Die Pflanzgrube muss mindestens 12 m³ groß sein. Sie ist mit Baumsubstrat nach dem jeweiligen Stand der Technik herzustellen (z.B. gemäß den Anforderungen der Forschungsgesellschaft für Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau e.V. – „FLL- Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1, Planung, Pflanzarbeiten, Pflege, 2. Ausgabe 2015“ und „FLL- Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2, Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate, 2. Ausgabe 2010“).</p> <p>Die Bäume sind zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang artgleich zu ersetzen.</p>										
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Ausgleich nach Landesnaturschutzgesetz</p>						<p>Übernahme in B-Plan</p>				
A-3	Ökokontomaßnahme: Aufwertung Magerrasen basenreicher Standorte (AZ 336.02.020.08)	F	A	-	-	-	-	-	-	<->
<p>Aus dem am 07.05.2021 von der Stadt Lörrach genehmigten Maßnahmenkomplex „Aufwertung rheinbegleitender Uferpflgestreifen, Offenland, Wasserkraftwerke Rheinfeldern und Wyhlen“, (AZ 336.02.020) soll die Maßnahme Aufwertung Magerrasen basenreicher Standorte (AZ 336.02.020.08) aus dem Ökokonto zugeordnet werden.</p> <p>Lage:</p> <p>Die Maßnahmenfläche befindet sich innerhalb der Gemeinde Grenzach-Wyhlen auf Flurstück Nr. 3489, Gemarkung Whylen.</p> <p>Die folgende Maßnahmenbeschreibung und Bewertung ist dem Kompensationsverzeichnis & Ökokonto, (LUBW, 2022) entnommen.</p> <p>Beschreibung:</p> <p>Die Uferpflegebereiche beider Kraftwerke folgen dem Hochrhein auf deutscher Seite als schmales Band. Flächeneigentümerin ist die Energiedienst AG. Die naturschutzfachliche Aufwertung der</p>										

Uferpflegebereiche zielt auf die Entwicklung höherwertiger Biotoptypen und die Förderung von Biotoptopnetzungen. Eine Charakterisierung der Maßnahmenflächen und die Beschreibung der Maßnahmen erfolgt bei der jeweiligen Fläche. Für die Bewertung wurden die Flächen Biotoptypen nach LUBW-Datenschlüssel zugewiesen.

Durchführungsbeschreibung:

Mahd mit Abfuhr des Mähguts, 1x jährliche Mahd mit Abfuhr des Mähguts (Mitte Juli bis Mitte August)

Bewertung:

Der Ausgangszustand wurde als Magerrasen basenreicher Standorte (BT 36.50) mit 25 ÖP/m² gewertet, der Zielzustand als Magerrasen basenreicher Standorte (BT 36.50) mit 27 ÖP/m². Die Fläche hat eine Größe von 993,79 m².

Zielzustand (26.832 ÖP) – Ausgangszustand (24.845 ÖP) = **1.988 Ökopunkte**



Begründung:

Ausgleich nach Landesnaturschutzgesetz

Übernahme in B-Plan
Zuordnung aus Ökokonto

8. Hinweise zur Maßnahmenumsetzung

Die Ersatzquartiere für Mauereidechse und Schlingnatter sind vor Baubeginn zu realisieren (CEF-Maßnahme), um eine dauerhafte ökologische Funktion zu gewährleisten.

Wegen der Komplexität der Ausgleichsmaßnahmen ist zur erstmaligen Herstellung eine qualifizierte landschaftspflegerische Ausführungsplanung erforderlich.

9. Monitoring

In den drei Folgejahren nach Herstellung der Ausgleichsfläche ist diese auf ihre Eignung als Habitat für Mauereidechse und Schlingnatter zu überprüfen. Ggf. sind nachsteuernde weitere

Maßnahmen zu ergreifen, um die Habitateignung zu verbessern. Sollte der Nachweis der Eignung früher erbracht werden, kann das Monitoring vorzeitig beendet werden.

Das Monitoring ist von einem Sachverständigen durchzuführen, zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert mitzuteilen.

10. Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Die angewendeten Methoden zur Datenermittlung entsprechen den aktuellen Fachstandards, siehe Angaben zum jeweiligen Schutzgut und die detaillierte Methodenbeschreibung in den ergänzenden Fachgutachten (Artenschutzrechtlich Vorprüfung vom Büro faktorgrün, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung vom Büro BHM). Spezielle technische Verfahren wurden nicht angewendet. Schwierigkeiten bei der Erstellung des UVP-Berichtes in Bezug auf Datenverfügbarkeit o. ä. traten bisher nicht auf.

11. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Güterstraße“ umfasst eine rund 0,3 ha große Fläche östlich des Bahnhofs im Zentrum von Grenzach-Wyhlen. Derzeit befinden sich innerhalb des Plangebietes hauptsächlich Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastruktur. Die Fläche wird derzeit als Parkplatz genutzt.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für eine Gewerbenutzung. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan dient der Unterbringung einer Sozialstation, eines Getränkemarktes mit im Gebäude integrierten Büroräumen sowie einer Wärmezentrale einschließlich Nebenanlagen und der erforderlichen Stellplätze.

Das Vorhabengebiet befindet sich innerhalb des Naturparks Südschwarzwald. Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich ein Teil des nach § 2 DSchG geschütztes Kulturdenkmals „Bahnhof“.

Im Geltungsbereich wurde eine hohe Dichte an Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) nachgewiesen. Ein Vorkommen von Schlingnattern (*Coronella austriaca*) konnte nicht ausgeschlossen werden. Mit den vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Verbote vermieden werden.

Von der Planung sind überwiegend die Schutzgüter „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ sowie „Boden und Fläche“ betroffen. Nach Berücksichtigung des bereits bestehenden Baurechts entsteht mit der aktuellen Planung für die Schutzgüter ein rechnerisches Gesamtdefizit von insgesamt **1.857 Ökopunkten**.

Das Defizit soll planextern durch eine Zuordnung einer Aufwertungsmaßnahme aus dem Ökokonto kompensiert werden (siehe A-3). Damit erfolgt rechnerisch eine vollständige Kompensation des Ausgleichsbedarfs.

Zur vollständigen Eingriffsbewältigung werden folgende Maßnahmen in den Bebauungsplan aufgenommen:

<u>Hinweise zum B-Plan:</u>	V 1	Bodenschutz während der Bauzeit
	V 3	Begrünung nicht bebauter Grundstücksflächen
	V 9	Denkmalschutz
<u>Festsetzungen im B-Plan:</u>	V 4	Versickerungsfähige Oberflächenbefestigungen
	V 5	Dachflächenbegrünung
	V 6	Insektenfreundliche Außenbeleuchtung
	V 7	Umsiedlung und Vergrämung Reptilien
	V 8	Umgang m. belastetem Bodenmaterial / Ausbaustoffen
	V 10	Nähe zu Störfallbetrieb

- V 11 Lärmschutz an Gebäuden
- V 12 Schutz vor Erschütterungen aus dem Schienenverkehr
- V 13 Umweltbaubegleitung
- A-1_{CEF} Ersatzhabitate Mauereidechse und Schlingnatter
- A-2 Pflanzgebote Einzelbäume
- A-3 Ökokontomaßnahme

12. Literaturverzeichnis

- bhm. (2021). *Planungsgesellschaft mbh. Schutzkonzept Reptilien "B-Plan Güterstraße" vom 14.12.2021.*
- Climate Data. (2021). *www.climate-data.org. Datenabruf 04-2021.*
- Dröscher Technischer Umweltschutz. (2021). *Dr.-Ing. Frank. Gemeinde Grenzach-Wyhlen. Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Güterstraße". Schalltechnische Untersuchung.*
- Faktorgrün. (2018). *Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung. Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Fachmarkt Güterstraße".*
- FLL. (2009). *Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.: Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2 Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate.*
- GALK e.V. (2012). *Deutsche Gartenamtskonferenz: Straßenbaumliste, download unter <https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuebersicht/strassenbaumliste>.*
- GN Bauphysik. (2021). *Getränkemarkt mit Flächen für Coworking & Dienstleistungen/ Kirchliche Sozialstation. Schwingtechnische Untersuchungen.*
- GRBW. (2020). *Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg. Geobasisdaten. Abruf 05-2020.*
- HPC AG. (2018). *Baugrund und Gründungsgutachten. BV Fachmärkte Güterstraße in Grenzach-Wyhlen.*
- LfU. (2005). *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung.*
- LGRB. (2020). *Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau. Bodenkarte 50. Datenabruf am 05-2020.*
- LUBW. (2012). *LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe.*
- LUBW. (2020). *LUBW. Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Schutzgebiete und -objekte. Daten- und Kartendienst. Datenabruf 05-2020.*
- MUNV. (2010). *Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr: Ökokontoverordnung (ÖKVO). Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen.*
- RVHB. (2007). *Regionalverband Hochrhein-Bodensee. Landschaftsrahmenplan.*

- RVHB. (2019). *Regionalverband Hochrhein-Bodensee. Regionalplan 2000 für die Region Hochrhein-Bodensee einschließlich genehmigter Änderungen und Teilfortschreibung. Raumnutzungskarte West. Landkreis Lörrach.*
- SRUs. (2021). *Sicherheitsmanagement. Risikoanalysen. Umweltschutz. Gutachterliche Stellungnahme zum Bebauungsprojekt "Güterhallenstraße" im Zusammenhang mit "angemessenen Sicherheitsabständen" für den Betriebsbereich der DSM Nutritional Products GmbH.*
- Stadt Lörrach . (2020). *in Kooperation mit regioDATA. Geoportal Stadt Lörrach. <https://geoportal.regiodata-service.de>. Datenabruf 06-2020.*
- Werkbau Architektur GmbH . (2021). *Übersichtsplan Stand 09.12.2021.*