

Gemeinde Grenzach-Wyhlen

**Bebauungsplan
und örtliche Bauvorschriften**

„KAPELLENBACH OST“

Vom 15.12.2020

BEGRÜNDUNG



Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH
Geschäftsführer: Prof. Dr. Ing. Gerd Baldauf
Freier Architekt BDA und Stadtplaner

Schreiberstraße 27
70199 Stuttgart

Tel.: 07 11 / 9 67 87-0
Fax: 07 11 / 9 67 87-22
info@baldaufarchitekten.de

Amtsgericht Stuttgart
HRB 726388
St.Nr.: 99041/02271

Inhaltsverzeichnis

1	Erfordernis der Planaufstellung	4
2	Einfügung in bestehende Rechtsverhältnisse	5
2.1	Regionalplan.....	5
2.2	Flächennutzungsplan	6
2.3	Bebauungspläne	6
3	Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches.....	7
3.1	Lage im Siedlungsraum	7
3.2	Naturräumliche Lagebedingungen.....	8
3.3	Topographie	9
3.4	Bestehende Nutzungen.....	10
3.5	Geltungsbereich	12
4	Städtebauliches Konzept	12
4.1	Städtebauliche Gesamtsituation	12
4.2	Städtebauliches Konzept.....	13
4.3	Gestaltungsrichtlinie	17
5	Erschließung / Technische Infrastruktur.....	18
5.1	Verkehr	18
5.2	Ver- und Entsorgung	19
6	Gutachten / Untersuchungen.....	22
6.1	Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung	22
6.2	Geotechnischer Bericht	22
6.3	Versickerungsgutachten.....	24
6.4	Bodenuntersuchungen	25
6.5	Artenschutzrechtliche Untersuchungen	27
6.6	Verkehrsuntersuchung	34
6.7	Schalltechnische Untersuchung.....	36
7	Umweltbericht.....	39
7.1	Ergebnisse aus dem Umweltbericht	40
8	Begründung zu den planungsrechtlichen Festsetzungen	46
A1	Art der baulichen Nutzung.....	46
A2	Maß der baulichen Nutzung	47
A3	Bauweise	49
A4	Überbaubare Grundstücksflächen	50
A5	Stellung der baulichen Anlagen	52
A6	Flächen für Stellplätze und Garagen	52
A7	Flächen für Nebenanlagen	53
A8	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	53
A9	Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen.....	54
A10	Grünflächen	55
A11	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	56
A12	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Flächen	58
A13	Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen.....	59

A14	Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern	60
A15	Flächen zur Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern zur Herstellung des Straßenkörpers	61
A16	Höhenlage der Baugrundstücke	62
9	Begründung zu den örtlichen Bauvorschriften	63
B1	Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen	63
B2	Werbeanlagen	64
B3	Anforderungen an die Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen	65
B4	Niederspannungsfreileitungen	66
B5	Stellplatzverpflichtung	66
B6	Anlagen zum Sammeln, Verwenden oder Versickern von Niederschlagswasser	67
10	Flächenbilanz.....	68
11	Bodenordnung / Folgeverfahren	68
12	Auswirkungen des Bebauungsplans.....	69
13	Anhang.....	70
	Umweltbericht.....	70

1 Erfordernis der Planaufstellung

Anlass der Planung

In der Gemeinde Grenzach-Wyhlen, wie in der gesamten Region des sogenannten Dreiländerecks Deutschland-Frankreich-Schweiz, herrscht eine große Nachfrage nach Wohnbauflächen. Insbesondere die verkehrsgünstige Lage durch die B 34, die Hochrheinbahnstrecke sowie die direkte Buslinie nach Basel macht Grenzach-Wyhlen zu einer Gemeinde mit hoher Wohnattraktivität. Die Nähe zur Schweiz und der Metropolregion Basel verstärken die derzeit vorherrschende Wohnungsknappheit.

Der Wohnbauflächenbedarf kann durch die vorhandenen Innenentwicklungspotentiale nicht gedeckt werden. In den bereits ausgewiesenen Neubaugebieten sind keine Bauplätze in Gemeindeeigentum für den Wohnungsbau vorhanden. Zudem sind die Nachverdichtungspotentiale bestehender Gebiete weitestgehend ausgeschöpft.

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Wyhlen zwischen der Rheinfelder Straße / B 34 und der Bahnlinie Basel-Konstanz und stellt eine unbebaute, überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche dar, die vollständig von bestehenden Wohngebieten umgeben ist. Die Entwicklung dieser weitestgehend ebenen Fläche gibt die Möglichkeit zum Lückenschluss in der Siedlungsstruktur von Wyhlen und ist daher eine siedlungsgeographisch besonders sinnvolle Ergänzung und ist bereits im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche enthalten.

Der Gemeinderat hat daher am 18.07.2017 in öffentlicher Sitzung beschlossen, für den Bereich „Kapellenbach Ost“ einen Bebauungsplan zusammen mit örtlichen Bauvorschriften aufzustellen. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 15,6 ha.

Ziele und Zwecke der Planung

Durch die Entwicklung des Wohngebiets „Kapellenbach Ost“ soll dem anhaltend hohen Wohnbauflächenbedarf in der Gemeinde begegnet werden. Die Bevölkerungsvorausrechnung des statistischen Landesamtes Baden-Württemberg prognostiziert für die Gemeinde bis zum Jahr 2035 einen eindeutigen Bevölkerungszuwachs. Mit dem Bebauungsplanverfahren werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Lückenschluss des Areals zwischen Rheinfelder Straße / B 34, Bahnstrecke, Serrnussweg und der Straße „Am Wasserkraftwerk“ als Wohngebiet geschaffen.

Zielsetzung des Bebauungsplanverfahrens ist es, ein qualitativ hochwertiges Wohngebiet zu schaffen, welches der Nachfrage nach Wohnbauflächen gerecht wird. Das Angebot unterschiedlicher Wohntypologien – Geschosswohnungsbauten, Reihenhäuser, Kettenhäuser, Doppelhäuser, Einfamilienhäuser – soll in einer harmonischen Mischung und Nachbarschaft zueinander die verschiedenen Wohnbedürfnisse befrieden. Erschwinglichen Wohnraum zu schaffen sowie die Förderung von Lebendigkeit und vitaler Nachbarschaften im Quartier sind weitere Zielsetzungen der Wohnbauentwicklung. Dabei soll die Planung einer dem Standort angemessenen Bebauungsdichte entsprechen, die zugleich den freiraumplanerischen Anforderungen gerecht wird. Das Baugebiet soll durch von Bebauung freizuhaltenen öffentlichen Grünflächen und Sicherung dieser für Spiel-, Freizeit- und Erholungszwecke einen Mehrwert an Attraktivität erhalten. Die vorhandenen Baumstrukturen und Nutzungen einerseits sowie die Restriktion die sich aus der

angrenzenden Verkehrsinfrastruktur andererseits ergeben, werden in der planerischen Zielsetzung ebenfalls berücksichtigt.

Die Anbindung an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz sowie eine qualitätsvolle Anbindung an das Radverkehrs- und Fußgängernetz sind weitere Zielsetzungen des Bebauungsplanverfahrens. Die Einbindung in den Landschaftsraum sowie in die vorhandene Siedlungsstruktur sind weitere Anforderungen an das Verfahren. Geplant sind zudem Infrastruktureinrichtungen wie z.B. eine Kindertagesstätte, die für ein Wohngebiet in dieser Größenordnung erforderlich sind.

2 Einfügung in bestehende Rechtsverhältnisse

2.1 Regionalplan

Die Gemeinde Grenzach-Wyhlen liegt im Landkreis Lörrach, in der Region „Hochrhein-Bodensee“, im Regierungsbezirk Freiburg.

Grenzach-Wyhlen ist gemäß der zentralörtlichen Gliederung des Regionalplanes 2000 Hochrhein-Bodensee als Unterzentrum mit entsprechenden Funktionen festgelegt. Die Gemeinde liegt auf der Entwicklungsachse „(Müllheim) - Weil am Rhein - Lörrach - Rheinfelden und Schopfheim - Bad Säckingen - Waldshut-Tiengen – Klettgau“ und ist den Siedlungsbereichen in der Entwicklungsachse zugeordnet.

Im Regionalplan ist für Unterzentren im Verdichtungsgebiet eine Bruttobesiedlungsdichte von 80 Einwohner / ha Bruttobauland als Orientierungswert angegeben. Im städtebaulichen Konzept, welches Grundlage für den Bebauungsplan ist, wird dieser Orientierungswert berücksichtigt.

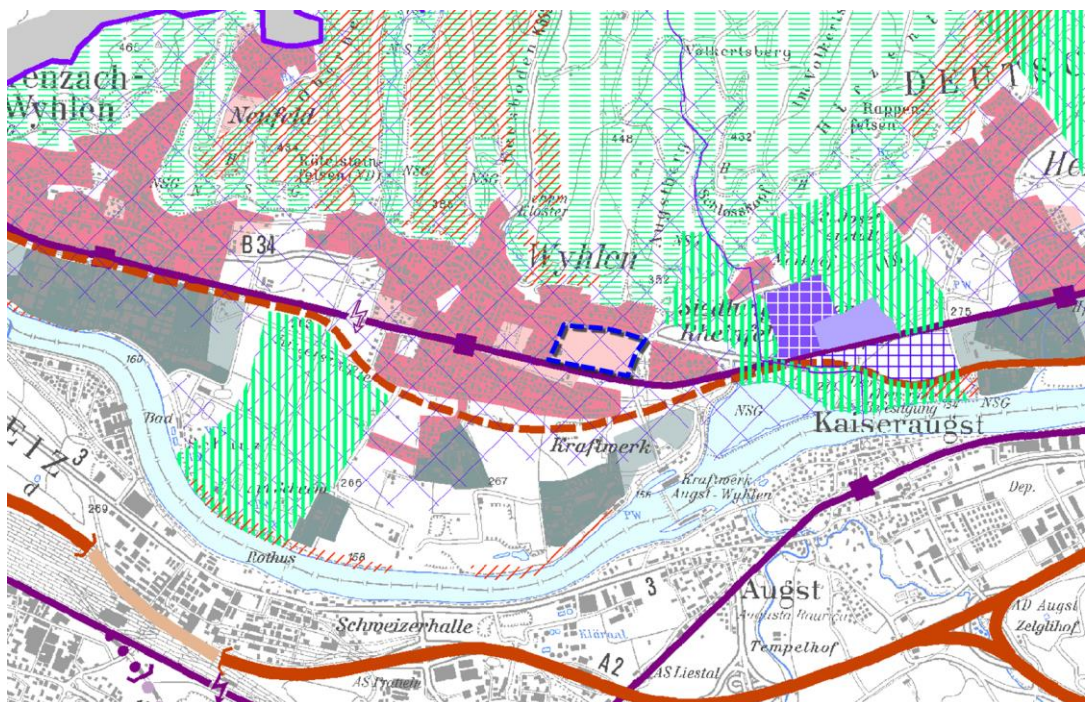


Abbildung 1: Auszug Raumnutzungskarte Regionalplan 2000 Hochrhein-Bodensee, Lage Plangebiet in **blau**

In der Raumnutzungskarte ist das Plangebiet als geplante Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet nachrichtlich dargestellt.

2.2 Flächennutzungsplan

Im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Grenzach-Wyhlen (rechtswirksam seit dem 18.10.2013) wurde das Plangebiet als Wohnbaufläche (ca. 10 ha) ausgewiesen. Die im Flächennutzungsplan dargestellten öffentlichen Grünflächen dienen der Gliederung, der Verbindung in Ost-West-Richtung (Anbindung Siedlung Stück) und der Bewältigung der Nähe zur Bahn. Bereits im vorhergehenden Flächennutzungsplan war das Plangebiet als spätere siedlungsgeographisch besonders sinnvolle Ergänzung hervorgehoben.

Die Ausformung der im Flächennutzungsplan dargestellten öffentlichen Grünflächen erfolgt im Bebauungsplan und stellt damit eine Konkretisierung auf einer stärker differenzierenden Planungsebene dar. Die Flächenanteile von öffentlicher Grünfläche und Wohnbaufläche werden im Bebauungsplan berücksichtigt.

Damit ist die Entwicklung des Plangebietes aus dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB gegeben. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes ist nicht notwendig.



Abbildung 2: Auszug rechtswirksamer Flächennutzungsplan, Abgrenzung Plangebiet in blau

2.3 Bebauungspläne

Rechtsverbindliche Bebauungspläne sind für das Gebiet derzeit nicht vorhanden.

Im Westen grenzt der rechtsverbindliche Bebauungsplan „Am Kapellenbach“ (i.K.g. am 24.03.2005) mit dessen 1. Änderung (i.K.g. am 25.01.2008), 2. Änderung (i.K.g. am 20.03.2008) und 3. Änderung (i.K.g. am 08.10.2010) an das Plangebiet.

Die nördlich anschließende Wohnbebauung hat sich über den rechtsverbindlichen Bebauungsplan „Engeltal-Beim Engeltalkreuz“ (genehmigt am 24.11.1967) mit

dessen 1. Änderung (i.K.g. am 17.01.1976) und 2. Änderung (i.K.g. am 19.05.2000) entwickelt.

Östlich grenzt der Bebauungsplan „Querspange Stück“ (i.K.g. am 23.05.1990 / 05.04.1991) mit dessen 1. Änderung (i.K.g. am 05.12.1997) an das Plangebiet.

Im Bereich der Verkehrsflächen kommt es durch den Bebauungsplan „Kapellenbach Ost“ zu Überschneidungen mit den Bebauungsplänen „Engeltal-Beim Engeltalkreuz“ und „Querspange Stück“. Diese werden für den maßgeblichen Geltungsbereich geändert. Zudem kommt es zu einer geringfügigen Überschneidung mit dem Bebauungsplan „Am Kapellenbach“.

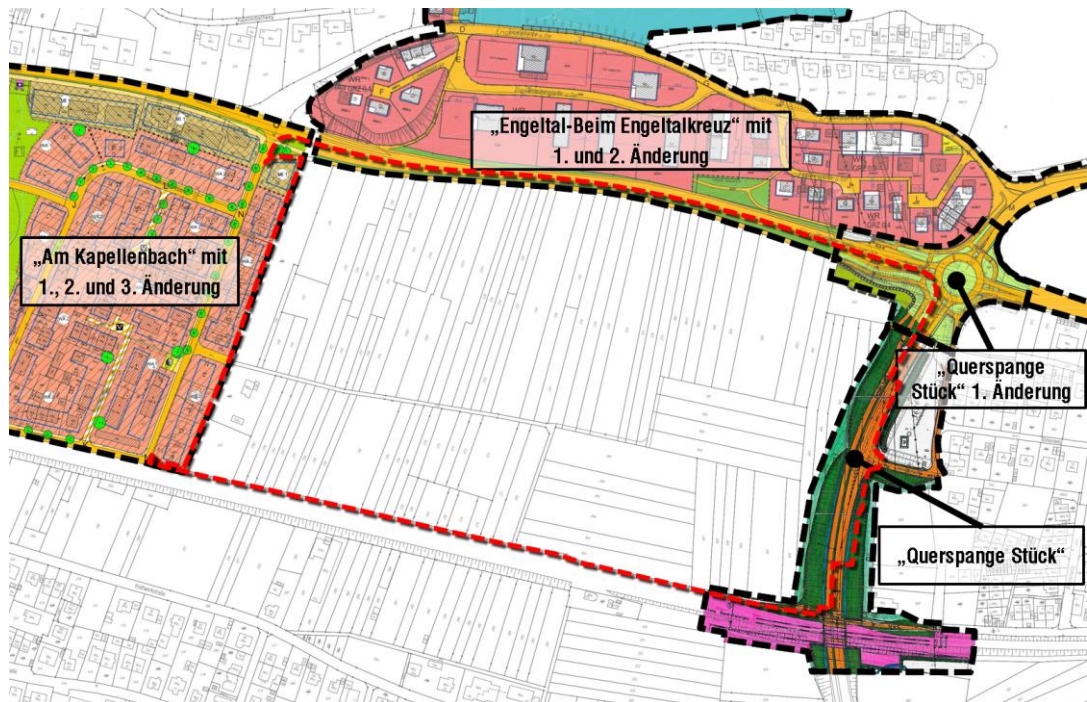


Abbildung 3: Übersicht angrenzende rechtsverbindliche Bebauungspläne, Abgrenzung Plangebiet in **rot**

3 Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

3.1 Lage im Siedlungsraum

Die Gemeinde Grenzach-Wyhlen besteht aus den Teilorten Grenzach und Wyhlen. Sie liegt im Dreiländereck Schweiz, Frankreich, Deutschland zwischen Rhein und den südlichen Ausläufern des Schwarzwaldes und ist Bestandteil der trinationalen Metropolregion Oberrhein. Der Rhein, der südlich von Grenzach-Wyhlen verläuft, stellt die natürliche Grenze zwischen Deutschland und der Schweiz dar. Die Stadt Basel liegt in ca. sechs Kilometern Entfernung in westlicher Richtung, Rheinfelden ist ca. acht Kilometer östlich von Grenzach-Wyhlen gelegen.

Das Plangebiet selbst liegt in Wyhlen, ca. 700 m östlich vom Ortskern zwischen der Rheinfelder Straße / B 34 im Norden, der Bahnlinie Basel-Konstanz im Süden,

der Straße „Am Wasserkraftwerk“ im Osten und der Wohnbebauung „Kapellenbach“ im Westen.

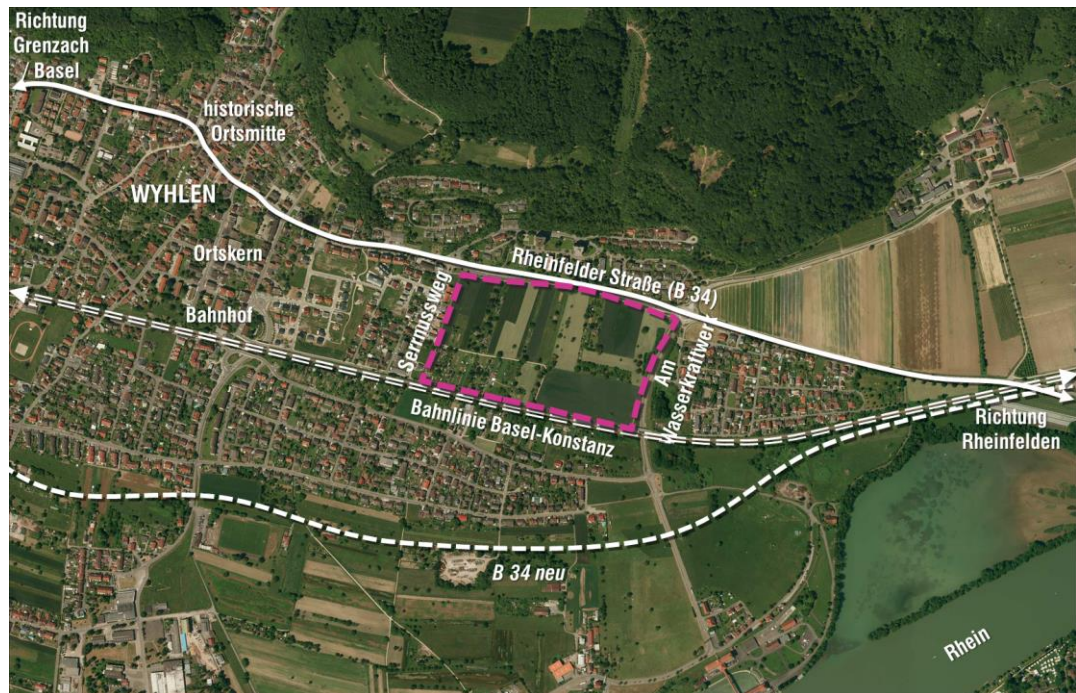


Abbildung 4: Lage im Raum

3.2 Naturräumliche Lagebedingungen

Naturräumlich liegt die Gemeinde in der Großlandschaft des Hochrheingebiets und untergliedert sich in die Ebene des Hochrheintals und den Anhöhen des Dinkelbergs. Der Dinkelberg als etwa 200 m herausgehobenes Muschelkalkplateau wird i.d.R. durch steile, bewaldete Hänge geprägt. Kennzeichnend sind eine große sommerliche Wärme und hohe Niederschlagsmengen. Das Hochrheintal wird im Norden durch den Dinkelberg und den Schwarzwald und im Süden durch den Tafeljura begrenzt. Das zwischen zwei und vier Kilometern breite Tal wird aus fluvoglazialen Schottern gebildet, in welchen durch den Rhein eine Terrassenlandschaft entstanden ist. Die Uferböschungen sind steil ausgebildet. Auf den fruchtbaren Böden dominieren im Offenland der Ackerbau sowie Grünland und Streuobstnutzungen.

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und weist einen prägenden Obstbaumbestand auf.

3.3 Topographie



Abbildung 5: Topografie bestehendes Gelände (Februar 2018), Abgrenzung Plangebiet in **rot**

Das Plangebiet ist für den überwiegenden Teil topografisch und morphologisch unauffällig. Es steigt von Süden von einer Höhe von ca. 271,5 m ü. NN nach Norden auf eine Höhe von ca. 273,0 m ü. NN leicht an. In der Nordostecke ist eine auffällige Senke vorhanden, die an der tiefsten Stelle auf einer Höhe von ca. 268,5 m ü. NN liegt.



Abbildung 6: Topografie neues Gelände, Abgrenzung Plangebiet in **rot**

Aus entwässerungstechnischen Gründen verlaufen die neuen Straßen bis zu 3,0 m über dem bestehenden Gelände. Für den Straßenbau sind daher Böschungen im Bereich der Senke von bis knapp 6,0 m Tiefe und im übrigen Plangebiet zwischen 1,0 m und 4,0 m Tiefe auf den privaten Flächen erforderlich. Um einen harmonischen Gesamteindruck des Orts- und Straßenbildes zu erhalten, werden die Grundstücke bei einer Bebauung dem Höhenniveau der Straßen angeglichen.

Im Bereich der Senke ist zur Überwindung des Höhenunterschieds zum neuen Geländeniveau der privaten Grundstücke die Modellierung des Geländes und die Herstellung einer Böschung vorgesehen. Die Böschung liegt teils auf öffentlicher Fläche und teils auf den privaten Grundstücken. Somit soll ein harmonischer Übergang am Gebietsrand geschaffen werden.

3.4 Bestehende Nutzungen

Bestehende Nutzungen innerhalb des Plangebiets

Bei den durch den Bebauungsplan „Kapellenbach Ost“ überplanten Flächen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen mit prägenden Baumstrukturen. Im südwestlichen Bereich besteht eine Kleingartenkolonie, welche durch einen landwirtschaftlichen Weg erschlossen ist. In diesem Bereich befindet sich auch ein Wohngebäude mit gewerblicher Nutzung (Gartenpflege/Gartengestaltung) welches erhalten bleibt. Im übrigen Plangebiet bestehen vereinzelt Kleingärten mit entsprechenden baulichen Anlagen.

Im Norden wird das Plangebiet durch die Rheinfelder Straße / B 34 begrenzt. Auf der südlichen Seite der Rheinfelder Straße verläuft ein Fuß- und Radweg, welcher in die Planungen einbezogen wird. Östlich vom Einmündungsbereich Rheinfelder Straße / Engeltalstraße befindet sich die Bushaltestelle „Wyhlen Engeltal“, im Bereich des Kreisverkehrs befindet sich die Bushaltestelle „Wyhlen Siedlung“.

In der nordöstlichen Ecke des Plangebiets verläuft eine Überlandleitung (110-kV-Freileitung). Der Schutzstreifen von 25 m tangiert die geplante Bebauung. Im nordöstlichsten Baufeld sind die entsprechenden Abstände einzuhalten. Auf den Grundstücken Flst. Nr. 3661/1 und Flst. Nr. 3661/2 befindet sich ein Tiefbrunnen, welcher verfüllt wird. Die Auffüllung im Bereich Flst. Nr. 2787 soll im Rahmen der Erschließung ausgehoben werden.

Die Straße „Am Wasserkraftwerk“ begrenzt das Plangebiet im Osten. Westlich der Straße verläuft ein Fuß- und Radweg, welcher ebenfalls in die Planungen integriert wird.

Das Plangebiet liegt im Vorland der römischen Kolonie Augusta Raurica und dadurch im Bereich eines Prüffalls gemäß § 2 DSchG, Listen-Nr. 34: mögliche römische Siedlung und Straße. Bei Bodeneingriffen ist mit archäologischen Funden und Befunden – Kulturdenkmalen gem. § 2 DSchG – zu rechnen. Vor Baubeginn werden archäologische Voruntersuchungen (Sondierungen) durchgeführt.



Abbildung 7: Bestehende Nutzungen innerhalb des Plangebiets / bestehende Grünstrukturen

Bestehende Nutzungen außerhalb des Plangebiets

Nördlich der Rheinfelder Straße / B34 folgt die Wohnbebauung „Engeltal / Beim Engeltalkreuz“ mit Geschosswohnungsbauten in einer nord-süd-ausgerichteten Zeilenstruktur (3- bis 4-geschossig) und drei Punkthochhäusern (10- bis 11-geschossig) in Flachdachbauweise sowie einer kleinteiligeren Einfamilienhausbebauung mit ein bis zwei Geschossen und Satteldächern.

Östlich der Straße „Am Wasserkraftwerk“ bestehen bis zum Beginn der Wohnbebauung „Siedlung“ Grünflächen. Die Wohnbebauung ist durch eine offene Bebauung mit überwiegend Einfamilienhäusern und vereinzelt Doppel- und Mehrfamilienhäusern geprägt.

Im Süden verlaufen die Bahnhofstraße und parallel dazu die Hochrheinstrecke „Basel-Singen“. Darauf folgen Kleingärten sowie eine kleinteilige Wohnbebauung.

Westlich schließt die Wohnbebauung „Am Kapellenbach“ direkt an das Plangebiet an, welche aus einer Mischung aus Einfamilien- und Doppelhäusern und Mehrfamilienhäusern besteht. Die Bebauung entlang der Rheinfelder Straße besteht aus einer Mischung aus Wohn- und Geschäftshäusern. Hier befindet sich auch ein Lebensmitteldiscounter.



Abbildung 8: Bestehende Nutzungen außerhalb des Plangebiets / äußere Verkehrserschließung

3.5 Geltungsbereich

Im Einzelnen umfasst das Plangebiet folgende Flurstücke, die sich vollständig innerhalb der Abgrenzung befinden:

2763/1, 2761, 2762, 2757, 2760, 2759, 2755, 2754, 2753, 2750, 2751, 2752, 2748, 2742, 2743, 2747, 2746, 2741, 2745, 2739/1, 2738/2, 2738/1, 2737/2, 2737/1, 2736, 2735, 2734, 2732, 2733, 2731, 2729, 2728, 2726, 2727, 2725, 2724, 2723, 2722, 2721, 2720, 2719, 3662, 3661/2, 3661/1, 3660, 3659, 3655, 3653/1, 3652, 3651, 3650, 3649, 3648, 3623, 3623/1, 3624, 3625, 3626/1, 3629/1, 3631/1, 3632, 3633, 3634, 3635, 3636, 3637, 3638, 3639, 3640, 3641, 3647, 3646, 3645, 3644, 3643, 3642, 2768, 2769, 2771, 2772, 2778, 2779, 2773, 2780, 2774, 2781, 2775, 2782, 2776, 2783, 2784, 2785, 2786, 2787, 2788, 2789, 2790, 2791, 2792, 2793, 2794, 2796/1, 2797/1, 2797, 1350/2.

Nur teilweise innerhalb der Abgrenzung liegen die Flurstücke mit den folgenden Nummern: 238, 5880, 5881, 5882, 6000 und 6001.

Maßgeblich für die Abgrenzung ist der zeichnerische Teil des Bebauungsplanes.

4 Städtebauliches Konzept

4.1 Städtebauliche Gesamtsituation

Wyhlen wird durch die Zäsur der Bahnstrecke, die den Ort von Ost nach West durchläuft, in einen nördlichen und einen südlichen Siedlungsbereich gegliedert, wobei sich das Plangebiet im nördlichen Siedlungsbereich befindet. Die umgebende Bestandsbebauung, die sich östlich und westlich an die unbebaute landwirtschaftliche Fläche des Plangebietes anschließt, wird durch offene, kleinteilige Baustrukturen mit Einfamilienhäusern sowie kleineren Mehrfamilienhäusern mit

meist zweigeschossiger Bauweise geprägt. Die Dachlandschaft zeigt mit verschiedenen Dachformen wie Satteldächern, Walmdächern und Pultdächern ein heterogenes Bild.

Nördlich des Plangebietes verläuft die Rheinfelder Straße, die als Bundesstraße eine weitere Zäsur im Siedlungsgefüge darstellt. Die sich nördlich der Rheinfelder Straße an das Plangebiet anschließende Wohnbebauung hebt sich durch eine solitäre Wirkung deutlich ab. Es bestehen sowohl Wohntürme, die als Hochhäuser ausgebildet sind als auch Wohnzeilen, die senkrecht zur Straße angeordnet und von dieser abgerückt sind, sodass in diesem Bereich durch die Bebauung keine raumprägende Kante ausgebildet wird. Nördlich schließt ein Waldgebiet an.

4.2 Städtebauliches Konzept

Aufgrund der zuvor beschriebenen Lage kann das Plangebiet eine räumliche Verbindung im städtebaulichen Siedlungsgefüge herstellen, durch die die bestehenden Strukturen der vorhandenen Wohnbebauung miteinander verbunden werden können und ein geschlossenes Siedlungsbild entsteht.

Das städtebauliche Konzept, des Büros Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH stellt die Grundlage für den Bebauungsplan dar. Enthalten sind die städtebaulichen Zielvorstellungen zur Grünstruktur, Erschließungsstruktur, Bauabschnittsbildung und zur Verteilung und dem Verhältnis der Bautypologien für das Areal. Die vorhandenen Grünräume und Baumstrukturen bilden die Grundlage des städtebaulichen Entwurfs. Das Konzept wurde in mehreren Stufen entwickelt, wobei die Grundzüge zwischen Vorentwurf vom 24.04.2018 und dem nun vorliegenden Entwurf vom 06.03.2020 beibehalten wurden. Anpassungen erfolgten aufgrund der Umlegungsgespräche und der zwischenzeitlich vorliegenden Ergebnisse und Erkenntnisse der Fachplanungen (wie z.B. der Erschließungsplanung). Im nordöstlichen Bereich wurden die geplanten Typologien und die Geschossigkeit verändert, da die Höhenplanung der Straßen aus entwässerungstechnischen Gründen hier bis zu gut 3,0 m über dem bestehenden Gelände liegt. Die ursprünglich vorgeschlagene Geschossigkeit wurde um ein Geschoss reduziert. Durch die Planung von Mehrfamilienhäusern anstatt Einfamilienhäusern in einem Teilbereich konnte der Verlust der Wohneinheiten weitestgehend kompensiert werden.

Insgesamt können innerhalb des Plangebietes rund 10,3 ha Nettobauland geschaffen werden, in denen durch die Mischung verschiedener Gebäudetypologien unterschiedliche Wohnungstypen entstehen können, sodass eine durchmischte Bewohnerstruktur erreicht werden kann.



Abbildung 9: Städtebauliches Konzept, Entwurf vom 06.03.2020

Nutzungen

Die Konzeption sieht ein Gebiet vor, das vorwiegend dem Wohnen dient. Soziale Infrastruktureinrichtungen wie Kindergärten, Betreuungseinrichtungen für ältere Menschen oder kirchliche Anlagen werden ebenfalls integriert, um den entstehenden Bedarf der neuen Bewohner im Quartier decken zu können. Ein möglicher Standort für die beschriebenen Infrastruktureinrichtungen bildet die Quartiersmitte, um diese funktional zu beleben. Hier sind auch Läden oder ein Café für die Bewohner denkbar.

Für die Quartiersmitte gibt es bereits einen Interessenten. Das St. Josefs Haus Herthen möchte in Abstimmung mit der Gemeinde eine Konzeption aus Pflegeheim (Stationäre Pflege, Kurzzeit- und Tagespflege), Sozialstation, Betreutem Wohnen, Begegnungsstätte, Beratungstützpunkt und Kindertagesstätte umsetzen. Zudem sollen ergänzende Gesundheitsdienstleistungen wie z.B. Ärzte, Therapeuten, Apotheke, etc. und Angebote des täglichen Bedarfs wie z.B. Bäcker, Postannahmestelle oder Kiosk in die Gesamtkonzeption integriert werden. Um für die Umsetzung im Bebauungsplan ausreichend Spielraum zu haben, werden die Festsetzungen hinsichtlich der überbaubaren Grundstücksfläche, der Bauweise und der Geschossigkeit etwas offener gefasst, als für die übrigen Bereiche. Die gewünschte städtebauliche Qualität soll über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Eigentümer gesichert werden.

Grünstruktur

Die städtebauliche Figur wird durch zwei Grünzüge geprägt, die sich keilförmig mit einer Nord-Süd-Ausrichtung in die Struktur legen. Sie gliedern das Plangebiet in verschiedene Teilbereiche und ermöglichen zugleich eine Vernetzung.

Für eine baumfreundliche Überführung des Altbaumbestands in das künftige Baugebiet wurden die vorhandenen Bäume, nach Baumarten differenziert, anhand der wesentlichen Baumdaten erfasst und eine Einschätzung der Erhaltenswürdig-

keit des Einzelbaums vorgenommen. Diese Erfassung und Beurteilung des Altbaubestands wurde in der Planung berücksichtigt und ein Teil des Altbaubestands kann erhalten werden.

Den Grünräumen werden verschiedene Funktionen zugeordnet. Neben ökologischen Funktionen dienen die Flächen auch dem Aufenthalt und der Erholung der Bewohner und berücksichtigen zugleich artenschutzrechtliche Belange.

Eingerahmt wird das Gebiet durch weitere Grünzüge, die sich im Süden und im Osten befinden. Diese nehmen zum einen die keilförmigen Grünzüge auf, die durch das Gebiet verlaufen und schaffen zum anderen eine Verbindung zu bestehenden Strukturen. Im südlichen Bereich wird der Grünzug als Lärmschutzwand/-wand ausgebildet, um die Wohnbebauung von dem Lärm der Bahnlinie zu schützen. Die Grünstruktur im Norden dient zur Auflockerung der Bebauung im Straßenraum.

Erschließungsstruktur

Die Erschließungsstruktur berücksichtigt die Möglichkeit einer abschnittsweisen Aufsiedlung des Plangebiets. Eine Hauptzufahrt erfolgt im Norden über die Rheinfelder Straße, eine zweite Hauptzufahrt im Osten über die Straße „Am Wasserkraftwerk“. Der dritte Anschluss erfolgt über den Sernussweg. Das System ist so angelegt, dass bereits im ersten Realisierungsabschnitt die beiden Hauptzufahrten möglich sind und das Gebiet direkt an das örtliche Netz angebunden ist. Nach dem derzeitigen Planungsstand soll die Realisierung in drei Bauabschnitten erfolgen, wobei die Aufsiedlung von Ost nach West angedacht ist. Der Bereich der Kleingärten wird voraussichtlich den letzten Abschnitt bilden, da hier auf Grund artenschutzrechtlicher Belange erhöhte Anforderungen an die Umsetzung bestehen. Die Lärmschutzwand/-wand-Kombination mit dem parallel verlaufenden Fuß- und Radweg sowie der nördliche Fuß- und Radweg soll mit den Erschließungsmaßnahmen zum ersten Bauabschnitt hergestellt werden.

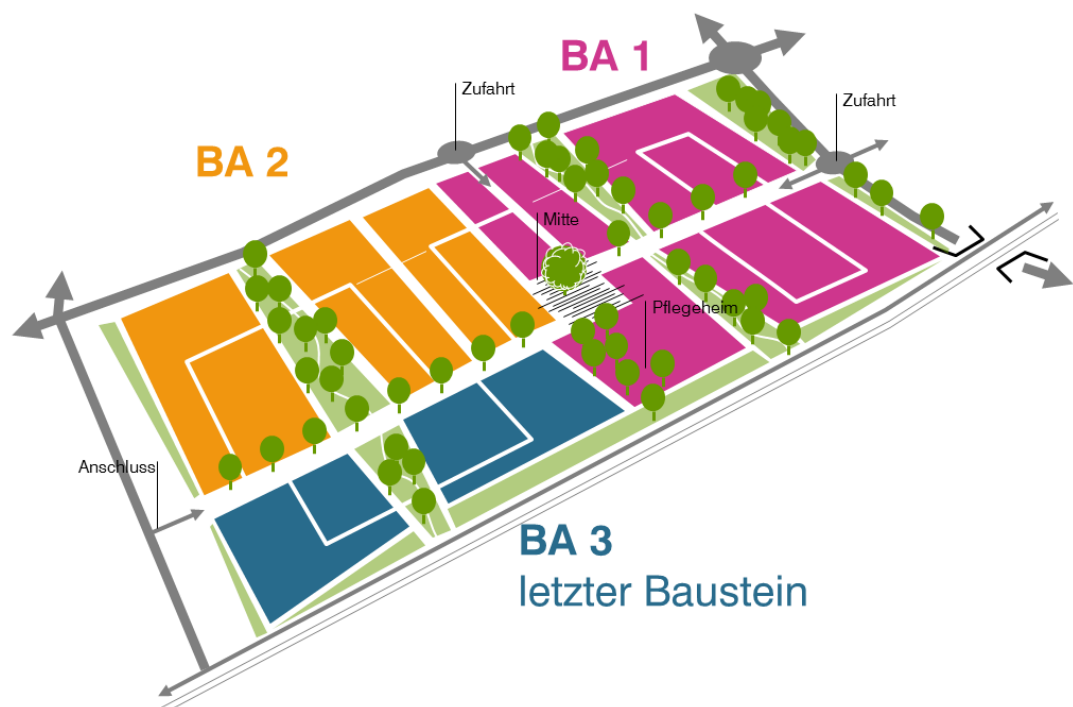


Abbildung 10: Bauabschnitte zum städtebaulichen Konzept

Die Straßen sind so angeordnet, dass sich eine klare Hierarchisierung entwickelt, die sich von Haupterschließungsstraßen mit Gehwegen und Parkierungstreifen zu Wohnstraßen bzw. Wohnwegen im Mischprinzip herabstuft. Von den ost-west- bzw. nord-süd-verlaufenden Haupterschließungsachsen aus werden zur Erschließung der einzelnen Grundstücke Erschließungsschlaufen gebildet, die auch in Zusammenhang mit den Grünräumen das Gebiet gliedern und die Ausbildung von Nachbarschaften unterstützen sollen. Die Wohnwege werden nach dem Mischprinzip ausgebildet, sodass eine Gleichberechtigung aller Verkehrsteilnehmer entsteht, die neben der Erschließung auch dem Aufenthalt dienen sollen.

Die Anbindung für den Fußgänger- und Radverkehr erfolgt durch Anknüpfung und Weiterentwicklung der bestehenden Fuß- und Radwege entlang der Rheinfelder Straße, der Straße „Am Wasserkraftwerk“ und der Bahnhofstraße/Bahnlinie sowie über neue Fuß- und Radwege die in die Grünräume integriert werden und die zwischen den einzelnen Quartieren ausgebildet werden.

An der Rheinfelder Straße bestehen die Bushaltestellen „Wyhlen Engeltal“ und „Wyhlen Siedlung“, die durch die geplanten Wege gut erreichbar sind.

Bautypologien

Bei der Anordnung der Bautypologien wird auf eine ausgeprägte Angebotsmischung gesetzt, die sowohl einen positiven Beitrag zu einem vielfältigen Quartiersgefüge als auch zur Vermarktung leistet. Herausforderung dabei ist, trotz Vielfalt eine sinnfällige Ordnung und zusammenhängende Nachbarschaften zu bilden.

Entlang der Rheinfelder Straße sind zur Schaffung einer klaren Raumkante Mehrfamilienhäuser angeordnet, welche zueinander orientiert sind und einzelne Wohnhöfe ausbilden. Innerhalb der Wohnhöfe ist eine Mischung aus Punkthäusern und verschiedenen gestalteten Zeilenbauten (Zwei- bis Dreispänner) angedacht, die durch eine unterschiedliche, aber zugleich städtebaulich verträgliche Geschossigkeit ein lebendiges Ensemble bilden. Die Punkthäuser sind als viergeschossige Baukörper mit einem zusätzlichen zurückversetzten Dachgeschoss („Staffelgeschoss“) konzipiert. Für die Zeilenbauten sind drei Vollgeschosse bzw. drei Vollgeschosse und ein zusätzliches viertes Dachgeschoss vorgesehen. Zwei weitere Wohnhöfe sind im Bereich der Quartiersmitte angeordnet, innerhalb deren auch die geplanten Infrastruktureinrichtungen oder Sonderwohnformen integriert werden können und welche als Vermittler zwischen den beiden Teilbereichen fungieren. Die Quartiersmitte wird gestalterisch durch eine Platzsituation herausgehoben. Die besondere Qualität der Wohnhöfe liegt in der Bildung von Nachbarschaften und differenzierten halbprivaten und privaten Freiräumen die als Aufenthalts- und Begegnungsräume für die Bewohner dienen. Weitere Geschosswohnungsbauten sind entlang der beiden Haupterschließungsachsen vorgesehen um auch hier durch die Geschossigkeit den Straßenraum räumlich zu fassen.

Im Bereich der Wohnwege entsteht eine aufgelockerte Bebauung in Form von Reihen-, Ketten-, Doppel- und Einfamilienhäusern. Zur Erreichung der gewünschten städtebaulichen Dichte werden hier zusätzlich Mehrfamilienhäuser angeordnet, die durch eine auf die Individualtypologien abgestimmte Geschossigkeit und Dachgestaltung verträglich nebeneinander funktionieren und gemeinsame Nachbarschaften bilden. Unter Berücksichtigung der Nutzeransprüche der verschiedenen Typologien sind die Mehrfamilienhäuser in zweigeschossiger Bauweise mit der Möglichkeit, das Dachgeschoss als Vollgeschoss zu nutzen, geplant. Die Reihen-, Ketten-, Doppel- und Einfamilienhäuser sind ebenfalls zweigeschossig geplant, jedoch ist hier das Dachgeschoss nicht als Vollgeschoss möglich.

Bei Berücksichtigung des regionalplanerischen Orientierungswertes von 80 EW / ha ergibt sich die städtebauliche Zielvorgabe Wohnraum für rund 1.200 Einwohner zu ermöglichen. Die vorgesehene Dichte und das Verhältnis der Bautypologien ermöglicht die Schaffung von rund 570 Wohneinheiten (unverbindliche Schätzung, ohne Bebauung Quartiersmitte) wodurch bei einer Belegungsdichte von 2,1 (Stand Jahr 2017) der regionalplanerische Orientierungswert eingehalten werden kann. Die geplante Typologiemischung sieht ca. 75 % der Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern und 25 % der Wohneinheiten in Reihen-, Ketten-, Doppel- und Einfamilienhäusern vor.



Abbildung 11: Bautypologien städtebauliches Konzept, Entwurf vom 06.03.2020

4.3 Gestaltungsrichtlinie

Zur Umsetzung der Leitlinien des städtebaulichen Konzepts und zum Erreichen eines möglichst stimmigen Gesamtbildes im Wohngebiet wird eine Gestaltungsrichtlinie erarbeitet. Aufgrund der anstehenden zahlreichen Einzelinvestitionen im neuen Wohngebiet erscheint eine gestalterische Koordination als sinnvoll. Ziel ist, die Gestaltungsgedanken aus dem öffentlichen Verkehrs- und Grünraum mit den privaten Investitionen in Wohnhöfe, Gebäude und individuelle Bauvorhaben wechselseitig zu verknüpfen und abzustimmen, sodass alle Beteiligten langfristig von einem mehr an Qualität profitieren.

5 Erschließung / Technische Infrastruktur

5.1 Verkehr

Äußere Verkehrserschließung

Die äußere Erschließung erfolgt über die Rheinfelder Straße / B 34, die nördlich des Plangebietes verläuft und in etwa vier Kilometern Entfernung im Osten an die Autobahn A 861 anschließt. In westliche Richtung verbindet sie den Teilort Wyhlen mit dem Teilort Grenzach. Östlich entlang des Plangebietes verläuft die Straße „Am Wasserkraftwerk“, die an die Rheinfelder Straße anbindet. Die Ortsumfahrung „Wyhlen - B 34 neu“ befindet sich derzeit im Bau. Daher wird für die Rheinfelder Straße (zukünftig B 34 alt) die Anlage einer Linksabbiegerspur nicht erforderlich. Aufgrund der künftig geänderten Verkehrsfunktion der Straße „Am Wasserkraftwerk“ wird für die östliche Zufahrt zum Plangebiet ein Linksabbiegestreifen angelegt.

Die Ausgestaltung des Knotenpunkts „Am Wasserkraftwerk / Buchenweg / Wohnstraße A1“ erfolgt auf Grundlage der Erschließungsplanung der RappRegioplan GmbH, diese liegt dem Bebauungsplan zu Grunde. Die bestehende Fußgängerquerung vom Buchenweg zum Fuß- und Radweg wird knapp 30 m nach Süden verlegt. Der östliche Gehweg wird entsprechend verlängert und die Böschungen angepasst.

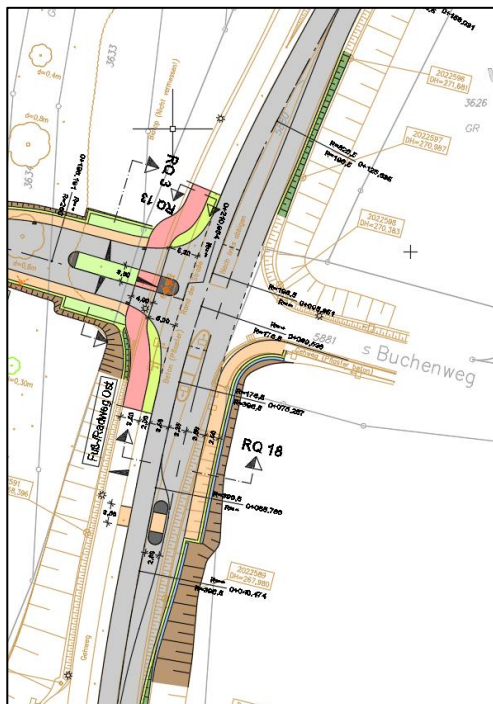


Abbildung 12: Auszug Lageplan Straßenbau – Entwurfsplanung, Rapp Regioplan GmbH, 17.01.2020

Die Anbindung an den ÖPNV ist einerseits durch den Bahnhof Wyhlen, der sich in etwa 500 m Entfernung vom Plangebiet befindet und durch die beiden Bushaltestellen an der Rheinfelder Straße gegeben. Die Bushaltestelle Wyhlen Engeltal wird über eine Rampe barrierefrei erschlossen. Zusätzlich wird noch eine Treppe zur Bushaltestelle vorgesehen, um Menschen ohne Handicap den direkten Zugang zur Haltestelle zu gewähren.

Innere Verkehrserschließung

Die innere Erschließung erfolgt über einen Hauptanschluss an die Rheinfelder Straße im Norden und einen weiteren Hauptanschluss an die Straße „Am Wasserkraftwerk“ im Osten. Die dritte Zufahrt erfolgt über den Serrnussweg. Die weitere kleinteilige Erschließung innerhalb des Gebietes erfolgt über Wohnwege und Wohnhöfe. Die Wohnwege zweigen als Schleifen von den Haupteerschließungsachsen ab.

Die in nord-süd- bzw. ost-west-Richtung verlaufenden Haupteerschließungsachsen (Wohnstraßen A1, A2 und A3) werden im Trenn-Prinzip ausgestaltet, d.h. es erfolgt eine bauliche Trennung in Kfz-Verkehr, Fußgängerverkehr und Parkierung. Im Regelquerschnitt ist eine Fahrbahnbreite von 5,5 m (A1 und A2) bzw. 5,0 m (A3), ein Parkierungsstreifen für Längsparker von 2,0 m und ein beidseitiger Gehweg mit einer Breite von jeweils 1,8 m vorgesehen. Durch Baumquartiere wird der Straßenraum aufgelockert. Im Bereich der Grünzüge ist zur Verkehrsberuhigung eine Fahrbahnverengung auf 3,8 m geplant, die zugleich die Durchgängigkeit des Grünraums unterstützen soll.

Die Wohnwege (Wohnweg 1, 2, 3, 4, 5) werden als Mischverkehrsfläche in einer Breite von 5,5 m angelegt. Durch Versätze, Baumquartiere und Aufpflasterungen sollen hier die verschiedenen Verkehrsteilnehmer gleichberechtigt sein und der Aufenthalt und die Begegnung im Mittelpunkt stehen. In den Einmündungsbereichen zu den Wohnstraßen sind öffentliche Parkplätze als Querparker geplant.

Die Gestaltungsprinzipien sollen die Voraussetzungen schaffen, die Wohnwege als verkehrsberuhigten Bereich nach der Straßenverkehrsordnung auszuweisen. Die Wohnstraßen sind als bevorrechtigte Tempo 30-Zone angedacht. Die Engstellen sollen zur Reduzierung der Geschwindigkeit beitragen.

Im Südosten bzw. Südwesten sind ausgehend von den Wohnwegen Stichstraßen als Wohnhöfe geplant. Die Dimensionierung berücksichtigt die Wendemöglichkeit für Lieferwagen/Paketdienste. Für die Abfallentsorgung werden im Einmündungsbereich ausreichend Möglichkeiten zum temporären Abstellen der Abfallbehälter geschaffen (siehe auch 5.2).

Im Bereich der öffentlichen Parkplätze werden auch Behindertenparkplätze sowie Car-Sharing-Parkplätze vorgesehen. Der Aufbau einer Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge ist angedacht. Die konkrete Ausgestaltung erfolgt im Zuge der Erschließungsmaßnahmen in Abstimmung mit dem Versorgungsträger.

Fußgänger- und Radverkehr

Die Anbindung für den Fußgänger- und Radverkehr erfolgt durch Anknüpfung und Weiterentwicklung der bestehenden Fuß- und Radwege entlang der Rheinfelder Straße, der Straße „Am Wasserkraftwerk“ und der Bahnhofstraße/Bahnlinie sowie über neue Fuß- und Radwege die in die Grünräume integriert werden und die zwischen den einzelnen Quartieren ausgebildet werden. Der südliche Radweg ist für den innerörtlichen Radverkehr ausgelegt, die überörtliche Radroute stellt der nördliche Radweg dar. Die Wege werden mit einer Breite von 3,0 m angelegt, so dass sich Fußgänger und Radfahrer ungehindert begegnen können.

5.2 Ver- und Entsorgung

Die technische Infrastruktur für Wasser, Abwasser, Strom, Telekommunikation / Breitbandversorgung und Nahwärme ist im Plangebiet herzustellen. Anschlussmöglichkeiten an das bestehende Leitungs- und Kanalnetz bestehen im

Bereich der Rheinfelder Straße, der Straße „Am Wasserkraftwerk“ und im Bereich Serrnussweg. Die Kapazität der vorhandenen Systeme insbesondere bezüglich der Wasser- und Löschwasserversorgung ist gegeben.

Die Erschließungskonzeption wurde in enger Abstimmung mit den verschiedenen Versorgungsträgern, der Feuerwehr und der Abfallentsorgungen entwickelt. Dadurch konnten die verschiedenen Belange in die Planung einfließen. Standorte für Trafostationen bzw. Angebotsflächen für Schaltschränke sind im städtebaulichen Konzept berücksichtigt. Der nördliche Fuß- und Radweg wird so ausgestaltet, dass eine Befahrung mit Rettungsfahrzeugen möglich ist und damit die mehrgeschossige Mehrfamilienhausbebauung (Gebäudehöhen höher als 8,0 m, Hubrettung erforderlich) auch von Norden im Bedarfsfall erreichbar ist. Auch im Bereich der Lärmschutzwand/-wand-Kombination im Süden ist der Weg für Rettungsfahrzeuge befahrbar und damit die Bahnstrecke erreichbar. Die temporären Abstellplätze für die Müllentsorgung berücksichtigen die örtlichen Anforderungen des Betriebs.

Nahwärmekonzeption

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird im Zuge der Erschließung ein Nahwärmenetz errichtet. Dabei wird die Nahwärmeleitung auf jedes Grundstück einen Meter vorverlegt. Dies geschieht gemeinsam mit den weiteren Medien: Wasser und Abwasser. Dem Nahwärmenetzbetreiber wird es gestattet einen Baukostenzuschuss von allen Grundstückseigentümern und Grundstückskäufern für diese Vorverlegung zu erheben.

Mit der flächendeckenden Nahwärmeversorgung wird ein wichtiger Beitrag zum Ressourcen und Umweltschutz erbracht. Die Wärme stammt größtenteils aus industrieller Abwärme und gilt somit als erneuerbare Energie. Darüber hinaus können bei Bedarf jederzeit weitere Wärmequellen in das Wärmenetz eingebunden werden. Die Maßnahme ist ein wichtiger Infrastrukturbeitrag zur nachhaltigen und emissionsfreien Wärmeversorgung des Gebietes.

Entwässerungskonzeption

Innerhalb des Decklehms ist eine Versickerung von Regenwasser nicht möglich. Die Lehmböden sind gering wasserdurchlässig ($k_f > 10^{-6}$ m/s), soweit dies in der geotechnischen Voruntersuchung beurteilt werden kann. Darunter folgen meist verlehnte Kiese, die erfahrungsgemäß wenig durchlässig sind. Aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit sind die gemischtkörnigen Böden für eine Versickerung wenig geeignet. Ab einer Tiefe von ca. 1 m bis 2 m (Bestandsgelände) können die sauberen, grauen Kiese mit einer ausreichenden Wasserdurchlässigkeit erreicht werden.

In der Nordostecke des Baugebiets (Schurf 11) ist eine Versickerung keinesfalls möglich. Die Mächtigkeit der obersten Lehmschicht nimmt hier stark zu und die wasserdurchlässigen Kiese sind erst in einer sehr großen Tiefe anzutreffen. Eine Versickerung von Regenwasser ist hier nicht möglich bzw. nicht wirtschaftlich. (Siehe Ziffer 6.2 „Geotechnischer Bericht“ und Anlage zum Bebauungsplan)

Entwässerungskonzeption der privaten Flächen

Es ist daher für den überwiegenden Teil des Plangebiets vorgesehen, das auf den privaten Flächen anfallende Niederschlagswasser über Versickerungsanlagen wie z.B. Rigolen dezentral auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern. Ein Anschluss an den Regenwasserkanal ist für diese Grundstücke nicht vorgesehen.

Im nordöstlichen Baugebiet (Schurf 11) unterscheidet sich die geologische Situation vom restlichen Gebiet. Auf den Baugrundstücken A8 und A7 (WOHNHOF IV und WOHNHOF V) ist eine Versickerung nur nach Durchstoßen einer ca. 4 m dicken Lehmschicht möglich. Aus diesem Grund erhalten diese beiden Grundstücke ausnahmsweise einen Anschluss für das Regenwasser an die öffentliche Kanalisation. Um die Kanalisation jedoch nicht zu sehr zu belasten, darf das Regenwasser nur gedrosselt mit 6l/s eingeleitet werden. Das entsprechende Rückhaltevolumen ist auf dem Grundstück bereit zu stellen.

Entwässerungskonzeption der öffentlichen Flächen

Im Zuge der Bearbeitung der Vorplanung wurden mit Auftraggeber, Gemeinde und Energienet die Vor- und Nachteile der zentralen bzw. dezentralen Versickerung erörtert. Es wurde beschlossen, das Regenwasser der öffentlichen Flächen traditionell über Straßenabläufe, Anschlussleitung und Regenwasserkanal zu sammeln und dann zentral zu versickern. Um keine zu großen Kanallängen und somit -tiefen zu erhalten, erhält das westliche und östliche Baugebiet eine eigenständige Entwässerung mit Kanälen in der Straße sowie einer Versickerungsanlage am Ende des Kanalstrangs, in der öffentlichen Grünfläche im Süden des Plangebiets.

Da es sich um Straßenabwasser handelt, wurde die erforderliche Reinigung vor der Versickerung des Regenwassers nach DWA-M 153 ermittelt. Gemäß DWA-M 153 ist das Regenwasser vor dem Versickern über eine Sedimentationsanlage zu reinigen.

Die Sedimentationsanlagen sind als Kunststoffrohrstränge mit anschließendem Filterschacht vorgesehen. Danach wird das gereinigte Regenwasser über Rigolen in den Untergrund geleitet.

Durch die Regenwasserversickerung ist mit einer Aufsättigung in dem Kies zu rechnen. Benachbarte Untergeschosse werden dann von einem Grundwasser (=Stauwasser) berührt und eingestaut, obwohl der allgemeine Grundwasserstand viel tiefer liegt. Die Untergeschosse in der Nähe der Versickerungsanlage sind deshalb druckwasserdicht auszubilden.

Abfallentsorgung

Der überwiegende Teil der Grundstücke wird über Wohnstraßen/Wohnwege erschlossen, die als Ringstraßen konzipiert sind, sodass die Durchfahrt für die Abfallentsorgung gewährleistet ist. Ein paar wenige Grundstücke im Südosten bzw. Südwesten des Areals sind über Stichwege erschlossen. Die Wendemöglichkeiten werden aus gestalterischen Gründen nicht als Wendemöglichkeit für 3-achsige Müllfahrzeuge dimensioniert. Für die Abfallentsorgung der Privathaushalte werden im Einmündungsbereich der Stichwege Abstellplätze für die private Müllentsorgung vorgesehen. Auch im Bereich der Reihenhausbauung sind ausreichend temporäre Abstellmöglichkeiten im öffentlichen Straßenraum vorgesehen.

6 Gutachten / Untersuchungen

Zur grundsätzlichen Beurteilung der Planung hinsichtlich verschiedener fachlicher Aspekte wie Boden/Baugrund, Umwelt- und Artenschutz, Verkehr und Schall wurden Fachgutachten erstellt. Die Gutachten / Untersuchungen sind z.T. dem Bebauungsplan als Anlage beigelegt, auf diese wird verwiesen. Nachfolgend wird daher nur eine kurze Zusammenfassung des jeweiligen Untersuchungsergebnisses aufgeführt.

(Hinweis: Die innerhalb der Auszüge aus den Gutachten angeführten Nummerierungen, Abbildungsverweise und Quellenangaben beziehen sich auf die Gutachten selbst.)

6.1 Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung

Zur Absicherung der geplanten Erkundungs- und Bauarbeiten wurde das Plangebiet mit Hilfe einer Luftbildauswertung auf das mögliche Vorhandensein von Sprengbomben-Blindgängern untersucht. Die Untersuchung „Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung, Wohnbaugebiet Kapellenbach-Ost, Grenzach-Wyhlen – Wyhlen, R. Hinkelbein, Filderstadt, 14.11.2017“ hat keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Sprengbomben-Blindgängern innerhalb des Untersuchungsgebiets ergeben. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind in Bezug auf Sprengbomben-Blindgänger keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Die Erkundungs- und Bauarbeiten können diesbezüglich ohne weitere Auflagen durchgeführt werden. Die Auswertung kann nicht als Garantie für die absolute Kampfmittelfreiheit des Untersuchungsgebiets gewertet werden.

6.2 Geotechnischer Bericht

In einer geotechnischen Voruntersuchung wurden die generellen Baugrundverhältnisse im Plangebiet untersucht. Aus geotechnischer Sicht gibt es keine Gründe, die einer Bebauung des Geländes entgegenstehen würden. Die Voruntersuchung „Geotechnischer Bericht (Voruntersuchung DIN 4020), Baugebiet Kapellenbach Ost Grenzach-Wyhlen, GeolIngenieure, Dipl.-Ing. (FH) Mannsbart, Schopfheim, 04.05.2018, Projekt Nr. 3515/18“ hinsichtlich der allgemeinen Baugrundverhältnisse zu folgendem Ergebnis (Auszug S. 8ff):

„4. Grundwasser

In den Schürfgruben konnte der geschlossene Grundwasserspiegel (= Talwasserspiegel) in der Regel nicht erreicht werden. Aus den Archivunterlagen ist zu entnehmen, dass sich der geschlossene Grundwasserspiegel zwischen 260 m ü. NN im Südosten (Unterführung Bahnlinie) und ca. 266 m ü. NN im Nordwesten (Kreuzung Serrnussweg/B34) befindet. Somit bewegt sich der Grundwasserspiegel etwa zwischen 5 m und 10 m unter GOK. (...)“

„5. Erdbebenzone

Das Baugelände befindet sich nach der Erdbebenkarte von Baden-Württemberg (1:350.000), in der Erdbebenzone 3. Dies ist die am meisten gefährdete Zone innerhalb von Deutschland. In dieser Zone muss mit Erdbeben einer Intensität I > 7.5 gerechnet werden. (...)“

„6.1 Allgemeines

Unter dem Mutterboden ist in der Regel eine ca. 1 m bis 2 m mächtige Lehmschicht anzutreffen. Die Konsistenz in dem Lehm ist häufig weich bis steif. Der Lehm ist wasser- und frostempfindlich und nur gering bis mäßig tragfähig.

Ab einer Tiefe von ca. 1 m bis 2 m unter Gelände sind in der Regel die würmeiszeitlichen Ablagerungen aus Kies und Sand in wechselnder Zusammensetzung anzutreffen. Die Rheinkiese sind überwiegend dicht gelagert und gut bis sehr gut tragfähig. Vorsicht geboten ist beim Antreffen von Rollkieslagen und Schwemmsandschichten, die immer wieder vorkommen.

Gut wasserdurchlässige Böden (Sand + Kies) sind meist ab einer Tiefe von ca. 2 m anzutreffen. Die Lagerungsdichte in dem Rheinkies ist meist mitteldicht bis dicht. Der gewachsene Kies reicht durchschnittlich bis in Tiefen von ca. 5 m bis 6 m unter Gelände.

Darunter werden die Festgesteine aus dem Muschelkalk erwartet ?

Im äußersten Nordosten (beim Kreisel nach Herten) weicht die Schichtenmächtigkeit stark vom Rest des übrigen Baugebietes ab. In einer Senke (Schurf 11/ RS2) befindet sich eine ungewöhnlich mächtige Lehmschicht, die mindestens bis in eine Tiefe von ca. 4 m bis 5 m unter Gelände reicht. Darunter werden mehr oder weniger stark verlehnte Kiese vermutet. Der tragfähige Kies wird hier erst ab einer Tiefe von ca. 7 m erwartet. Hier sind noch zusätzliche Untersuchungen (=Bohrungen) zur Klärung der Baugrundverhältnisse erforderlich (siehe Schnitt F-F).“

„6.3. Wiedereinbaufähigkeit

Beim Verfüllen der Gräben sind bevorzugt Kies-Sand-Gemische o.ä. lagenweise einzubauen und gut zu verdichten. Der Aushub aus dem Terrassenschotter, soweit es sich um die Bodengruppen GW, GW, GI, SW, SI und SE handelt, ist für einen solchen Wiedereinbau gut geeignet. (...)

Der Aushub aus dem Schwemmsand ist für einen Wiedereinbau mäßig bis gut geeignet. (...)

Die verlehnten Kiese (GU und GU*) sind für einen Wiedereinbau nur bedingt geeignet. Durch den erhöhten Lehmanteil ist dieser Aushubboden wasserempfindlich und nur begrenzt verdichtungsfähig. (...)

Bei einer Wiederverwendung von Aushubböden aus dem Decklehm ist zu beachten, dass diese ebenfalls sehr wasser- und frostempfindlich sind. Nach erfolgter Wassereinwirkung müssen diese ggfls. durch Zugabe von Kalk oder speziellen Bindemitteln so verbessert werden, dass eine ausreichende Verdichtung möglich ist. (...)

„6.4 Wasserhaltung

Nach den vorliegenden Unterlagen ist der geschlossene Grundwasserspiegel weit unterhalb der geplanten Gründungssohle zu erwarten.

Die anfallenden Wassermengen sind gering und können mit einer offenen Wasserhaltung, soweit überhaupt erforderlich, problemlos abgeführt werden.“

„6.5 Versickerung

Innerhalb des Decklehmes ist eine Versickerung von Regenwasser nicht möglich. Die Lehm Böden sind gering wasserdurchlässig ($k_f < 10^{-6}$ m/s), soweit dies augenscheinlich beurteilt werden kann.

Darunter folgen meist verlehmt Kiese, die erfahrungsgemäß wenig durchlässig sind. Aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit sind die gemischtkörnigen Böden für eine Versickerung wenig geeignet.

Ab einer Tiefe von ca. 1 m bis 2 m können die sauberen, grauen Kiese mit einer ausreichenden Wasserdurchlässigkeit erreicht werden. (...)

In der Nordostecke des Baugebietes (Schurf 11/ RS2) ist eine Versickerung keinesfalls möglich. Die Mächtigkeit der obersten Lehmschicht nimmt hier stark zu und die wasserdurchlässigen Kiese sind erst in einer sehr großen Tiefe anzutreffen. Eine Versickerung von Regenwasser ist hier nicht möglich bzw. nicht wirtschaftlich.“

„6.7 Tragfähigkeit Baugrund

Der weiche Lehm Boden reicht bis in Tiefen von ca. 1 m bis 2 m unter GOK. Im Nordosten (Schurf 11/ RS2) ist eine wesentlich größere Mächtigkeit zu erwarten.

Der Lehm ist wasser- und frostempfindlich und nur mäßig tragfähig, da dieser unter Belastung zu Setzungen neigt. Bei einer Gründung in dem Lehm müssen die möglichen Bauwerkssetzungen näher untersucht und beurteilt werden. Bei einer solchen Gründung sind auf jeden Fall bauwerksbezogene Untersuchungen erforderlich. Die zulässige Bodenpressung (Bemessungswert des Sohlwiderstandes) bewegt sich in einer Größenordnung von ca. 200 kN/m². (...)

[Geotechnischer Bericht (Voruntersuchung DIN 4020), Baugebiet Kapellenbach Ost Grenzach-Wyhlen, GeoIngenieure, Dipl.-Ing. (FH) Mannsbart, Schopfheim, 04.05.2018, Projekt Nr. 3515/18]

6.3 Versickerungsgutachten

Die geplante Versickerung von Regenwasser wurde in einer ergänzenden Untersuchung genauer beurteilt. Die Untersuchung „Versickerungsgutachten Baugebiet Kapellenbach Ost Grenzach-Wyhlen, GeoIngenieure, Dipl.-Ing. (FH) Mannsbart, Schopfheim, 08.07.2019, Projekt Nr. 3515/19“ ist dem Bebauungsplan als Anlage beigelegt und kommt zu folgendem Ergebnis (Auszug S. 11f):

„6. Regenwasserversickerung

Innerhalb der obersten Schicht in dem Schwemmsand ist eine Versickerung von Regenwasser grundsätzlich möglich. Die Sande sind jedoch weniger wasserdurchlässig als der Kies (= Rheinterrassenschotter), soweit dies augenscheinlich beurteilt werden kann. Nähere Untersuchungen wurden dazu nicht durchgeführt.

Darunter folgen schwach verlehmt Kiese, die mäßig bis gut wasserdurchlässig sind. Ausgehend von einer mittleren Wasserdurchlässigkeit $k_f = 2 \times 10^{-4}$ m/s sind die Kiesböden für eine Versickerung gut geeignet.

Auch der darunter befindliche Kalkstein ist aufgrund seiner Klüftigkeit gut wasserdurchlässig. Hier wurde eine Wasserdurchlässigkeit von $k_f = 0,3 \times 10^{-4}$ bis $3,3 \times 10^{-4}$ m/s gemessen.

Nach ATV-DVWK-A 138 ist eine Versickerung ab einem Wert $k_f > 10^{-6}$ m/s empfehlenswert. Nach dieser Empfehlung kann in dem Kies problemlos versickert werden.

Die natürliche Geländehöhe befindet sich zwischen 271 m+NN und 271,6 m+NN. Der mittlere Grundwasserstand liegt bei ca. 259,5 m+NN, also in einer Tiefe von ca. 11 m bis 12 m unter Gelände.

Aus geotechnischer Sicht ist eine Versickerung von Niederschlagswasser ab einer Tiefe von ca. 2 m unter GOK gut möglich.

Die Versickerung ist über eine Mulden-Rigolen-Anlage geplant. Zur Reinigung des gesammelten Regenwassers muss dieses über eine belebte Bodenschicht (= Mutterboden) oder ein Reinigungssubstrat versickert werden.

Die Geländeneigung ist vernachlässigbar gering. Standsicherheitsprobleme sind durch die geplante Versickerung nicht zu erwarten. Zur benachbarten Gebäuden ist ein ausreichend großer Sicherheitsabstand von mindestens 3 m einzuhalten.

Zwischen Versickerungsanlage und benachbarten Gebäuden ist ein Mindestabstand gemäß ATV DVWK-A 138, Abschnitt 3.2.2 einzuhalten.

Das Gebiet liegt außerhalb der Wasserschutzgebiete. Bei einer zentralen Versickerungsanlage sind die wasserrechtlichen Belange mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Für eine geplante Versickerung liegen somit geohydraulisch günstige Verhältnisse vor.“

[Versickerungsgutachten Baugebiet Kapellenbach Ost Grenzach-Wyhlen, Geolingenieure, Dipl.-Ing. (FH) Mannsbart, Schopfheim, 08.07.2019, Projekt Nr. 3515/19]

6.4 Bodenuntersuchungen

Das Plangebiet wurde hinsichtlich einer Altlast erkundet und es fanden geotechnische und chemische Bodenuntersuchungen statt. Das Ergebnis der „Bodenuntersuchungen Kapellenbach Ost, Befund-Nr. 2658-2665, BGU Böhrer und Blau, Büro für Geoinformatik und Umwelttechnik GbR, Inzlingen, 11.05.2018, Projekt-Nr. 461/18“ stellt sich zusammenfassend wie folgt dar (Auszug S. 16-18):

„Im Untersuchungsgebiet für das geotechnische Gutachten wurden von den Geoingenieuren Mannsbart insgesamt 12 Bodenproben entnommen. Aus diesen wurden abschnittsbezogen insgesamt vier Mischproben über die gesamte Tiefe hergestellt und auf die in der VwV Boden vorgegeben Parameter untersucht.

Die Ergebnisse dieser Decklehm- und Kiesprobenuntersuchungen sind sowohl im Vergleich mit den verwertungsrelevanten Zuordnungswerten der VwV Boden als auch mit den Prüfwerten der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden – Mensch bei direktem Kontakt unauffällig und erlauben eine uneingeschränkte Verwertung des Bodens bzw. die Nutzung als Kinderspielfläche. Ein weiterer Handlungsbedarf besteht nicht.

Für die Beurteilung der Altablagerung auf dem Flurstück 2787 wurden vom BGU insgesamt sieben Baggerschürfe bis zur Ablagerungsendtiefe abgeteuft, begutachtet und beprobt. Bei fünf Baggerschürfen wurde eine Altablagerung aus Bau-schutt, mineralisiertem Hausmüll und Erdaushub angetroffen. Die maximale Auffülltiefe lag in den Schürfen bei 2,5 m, die mittlere Auffülltiefe bei 2 m.

Der Vergleich mit den Prüfwerten der VwV Boden und den Ergänzungsparametern der DepV ergab für den westlichen Teilbereich der Altablagerung (Probe 2662) eine Z2-Zuordnung. Im östlichen Segment (Probe 2663) lagen die Kohlenwasserstoff- und PAK-Konzentrationen deutlich über den Zuordnungswerten der VwV Boden. Eine Verwertung von Aushub aus diesem Bereich ist somit nicht mehr möglich und anfallender Bodenaushub muss auf einer Deponie entsorgt werden. Wie die Untersuchungen auf die Ergänzungsparameter der DepV zeigten,

liegen der Glühverlust- und die TOC-Konzentrationen über den DK 2-Grenzwerten der Deponie Scheinberg.

Vor der Deponierung auf der Hausmülldeponie Scheinberg wären somit weitere Untersuchungen zur Bestimmung des Brennwertes und der Gasbildungsrate notwendig. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass eine Entsorgungsdeklaration auf der Deponie Scheinberg auf der Basis der beiden Untersuchungen nicht möglich ist. Für die Entsorgung auf einer Deponie sind Haufwerksuntersuchungen nach den Vorgaben der PN-98 notwendig. Diese müssen im Rahmen der Erschließung des Grundstücks durchgeführt werden.

Im Vergleich mit den Prüfwerten der BBodSchV für Wirkungspfad Boden – Mensch, direkter Kontakt, liegt die Benzo(a)pyrenkonzentration in der Probe 2663 deutlich über dem für Wohngebiete zulässigen Prüfwert. Dieser wurde zwar im Auffüllmaterial aus größeren Tiefen als 10 cm u. GOK (maßgebliche Beprobungstiefe BBodSchV für direkten Kontakt) gemessen, Verschleppungen in die Deckschicht sind jedoch nicht auszuschließen.

Eine Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser durch die Altablagerung besteht nicht. Im Untersuchungsgebiet ist über dem anstehenden Karstgrundwasserleiter keine Grundwasseroberfläche in den quartären Kiesen ausgebildet (Quelle: Karte Interreg II. Grundwasserleiter Hochrhein).

Wir empfehlen Ihnen, im Rahmen der Erschließung die Altablagerung auf dem Flurstück durch Aushub zu beseitigen. Auf der vorliegenden Datenbasis ist eine Versiegelung nur im Bereich der Baggerschürfe BS 1 bis BS 3 möglich. Aushub aus dem Bereich der Baggerschürfe BS 4 und BS 5 muss auf jeden Fall auf eine Deponie entsorgt werden.

Eine Versiegelung bzw. die Entsorgung des Aushubmaterials von dem Grundstück ist mit erhöhten Kosten verbunden und stellt somit eine Wertminderung des Grundstücks dar. Eine abschließende Abgrenzung der Altablagerung konnte wegen der zum Zeitpunkt der Erkundung noch in Teilen bestehenden Bebauung (Gartenhütten) nicht vorgenommen werden. Im Rahmen der Erkundung wurde auf einer Fläche von etwa 300 m² die Altablagerung nachgewiesen. Bei einer mittleren Auffüllmächtigkeit von etwa zwei Meter entspricht dies einem Aushubvolumen von 600 m³.

Die Ergebnisse der PAK-Untersuchungen der Proben aus Randbereichen der Asphaltdeckschichten der beiden Radwege entlang der Bahnlinie bzw. der B34 ergaben eine Z 1.1-Einstufung und sind somit unauffällig.

Alle Ergebnisse der Untersuchungen beziehen sich auf das unmittelbare Umfeld der einzelnen Probennahmepunkte. Auffüllung in nicht untersuchten Bereichen können grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für die beiden Asphaltproben. Da Straßen oftmals wegen Bau- und Reparaturmaßnahmen (z.B. Leitungsverlegungen und Querungen) abschnittsweise neu asphaltiert wurden kann sich die Asphalzzusammensetzung in anderen Streckenabschnitten anders darstellen. Auch ist nicht auszuschließen, dass früher die Wege abschnittsweise mit Teerspritzdecken befestigt wurden, die dann später überasphaltiert wurden. Sollten bei Arbeiten in nicht untersuchten Bereichen optisch oder organoleptisch auffälliges Material angetroffen werden, empfehlen wir Ihnen dieses separat zu lagern und für die Beurteilung einen Sachverständigen heranzuziehen.“

[Bodenuntersuchungen Kapellenbach Ost, Befund-Nr. 2658-2665, BGU Böhler und Blau, Büro für Geoinformatik und Umwelttechnik GbR, Inzlingen, 11.05.2018, Projekt-Nr. 461/18]

6.5 Artenschutzrechtliche Untersuchungen

In artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden die Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen auf die Tiergruppen der Avifauna (Vögel), der Herpetofauna (Amphibien und Reptilien), der Fledermäuse sowie sonstiger potentiell betroffener Verantwortungsarten im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1-3 in Zusammenhang mit Abs. 5 untersucht und beurteilt sowie ein Maßnahmenkonzept entwickelt. Eine Konkretisierung folgt im weiteren Verfahren.

Die Untersuchungen „Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Gemarkung Wyhlen, Bebauungsplan „Kapellenbach Ost“, Artenschutzrechtliche Prüfung, Stand: 15.12.2020, Kunz GaLaPlan, Todtnauberg“ und „Städtebauliches Konzept „Kapellenbach-Ost“, Grenzach-Wyhlen, Untersuchung der Fledermäuse unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange, Stauss & Turni, Gutachterbüro für faunistische Untersuchung, Tübingen, 04.01.2018 mit Ergänzungen vom 23.01.2018 und 23.11.2019“ sowie „Fachgutachten zu planungsrelevanten Totholzkäferarten, insbesondere der Hirschkäfer in der Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan „Kapellenbach Ost“, Landschaftsökologische Gutachten und Biotoppflege (LÖGB), Freiburg, Stand 03.07.2018“ sind dem Bebauungsplan als Anlage beigelegt. Das Ergebnis stellt sich zusammenfassend wie folgt dar.

6.5.1 Artenschutzrechtliche Untersuchung der Reptilien

Bestand

Gemäß den derzeit vorliegenden Datengrundlagen konnten im Plangebiet nachweislich von Mauer- und Zauneidechsen besiedelte Habitate festgestellt werden. Vorkommen der Schlingnatter liegen außerhalb des Gebiets. Die von den beiden Eidechsenarten am dichtesten besiedelten Habitate wurden als Reproduktionszentren betrachtet, von denen auch ein Ausbreitungsdruck ausgehen könnte. Sie liegen im Randbereich des Plangebiets und sind bau- und anlagebedingt nicht betroffen.

Die Begehungen in den Jahren 2017 und 2018 zeigen bislang noch keine Ergebnisse auf, die auf flächendeckend hohe Bestandsdichten hinweisen. Allerdings werden trotz der relativ wenigen Einzelnachweise (die maximale Anzahl an Eidechsen pro Begehung lag bei ca. 10 Individuen) bedingt durch die üblichen Korrekturfaktoren und den verhältnismäßig hohen Flächenanspruch vor allem der Zauneidechse (ca. 150 m² pro Tier) größere Ausgleichsflächen notwendig.

Vermeidung und Minimierung

Für alle nachweislich und potentiell besiedelten Habitate wurde ein Konzept an Schutzmaßnahmen in Relation zu den jeweiligen Eingriffen (Straßenbau, Leitungsbau, Lärmschutzwall etc.) pro Bauabschnitt erstellt. Dieses Konzept umfasst für die einzelnen Bauabschnitte

- die Ausweisung von lediglich durch Störungen betroffenen Habitaten im Randbereich der Eingriffsflächen als Bautabuzonen,
- die Eingrenzung dieser Bereiche mittels eines Schutzzauns und unter Beachtung einer Pufferzone,
- das fachgerechte Vergrämen von Tieren in den bau- und anlagebedingten Eingriffsflächen der nachweislich besiedelten Eidechsenhabitate

- die vorgezogene Herstellung von Ersatzhabitaten außerhalb des Plangebiets sowie
- die Errichtung von Schutzzäunen zur Lenkung der Tiere sowie zur Verhinderung der Rück- und Einwanderung in die Gefahrenbereiche.

Maßnahmen

In den geplanten Ausgleichsflächen intern und extern sind im vorgezogen umfangreiche Habitatgestaltungsmaßnahmen vorgesehen. Diese sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, und damit vor Beginn der Eingriffe in die besiedelten Lebensräume bzw. vor Beginn der Vergrämuungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen umzusetzen. Als Vorlaufzeit sind 1,5 Jahre oder zumindest eine vollumfängliche Fortpflanzungs- und Vegetationsperiode nötig.

Für die Tiere aus dem BA 1 erfolgt vor der Vergrämung die Herstellung von Ersatzhabitaten im nordöstlichen Randbereich des Plangebietes. Hierdurch ist die dauerhafte Sicherung und weitere Entwicklung der Population aus dem BA 1 im Seitenbereich des Plangebietes gewährleistet. Als Vorlaufzeit sind 1,5 Jahre oder zumindest eine vollumfängliche Fortpflanzungs- und Vegetationsperiode nötig.

Für die Tiere aus dem BA 2 und BA 3 wird eine vollständige Umsiedlung in externe Ausgleichsflächen im Gewann Möse bevorzugt. Auf Grünland- und Ackerflächen werden hier die erforderlichen Habitatstrukturen vorgezogen hergestellt und entwickelt. Nach einer ausreichenden Vorlaufzeit von ca. 1,5 Jahren werden die Tiere aus den besiedelten Flächen im BA 2 bzw. BA 3 abgefangen und umgesiedelt.

Ökologische Baubegleitung/Monitoring/Risikomanagement

Das vorliegende Gutachten beinhaltet bereits konkrete Aussage zu allen nach derzeitigem Planungsstand ersichtlichen Aufgaben der ökologischen Baubegleitung, des Monitorings und des Risikomanagements. Für die jeweiligen Bauabschnitte bzw. die zu den jeweils ausgeführten Ausgleichsmaßnahmen wird im 1., 2., 3. und 5. Jahr nach Umsetzung der Maßnahmen eine Reptilienkartierung mit 3 Begleichen durchgeführt. Die Ergebnisse werden dokumentiert, mit dem LRA abgestimmt und ggf. entsprechende Maßnahmen zur Risikomanagement entwickelt.

Ergebnis

Aufgrund der Ergebnisse kann grundsätzlich festgehalten werden, dass bei Einhaltung der ermittelten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie bei Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen auf den Maßnahmenflächen innerhalb und außerhalb des Plangebiets das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 1-3 ausgeschlossen werden kann.

Es wird allerdings darauf verwiesen, dass es sich bei dem Plangebiet um ein komplexes Eingriffsgefüge handelt. Dies verlangt zusätzlich zum erhöhten Grundaufwand noch einen erhöhten Aufwand bei der bauökologischen Begleitung, beim Monitoring und bei der Schaffung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen. Bauökologischen Belangen muss, vor allem wenn Maßnahmen des Risikomanagements notwendig werden, eine prioritäre Bedeutung zukommen, ansonsten kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

[Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Gemarkung Wyhlen, Bebauungsplan „Kapellenbach Ost“, Artenschutzrechtliche Prüfung, Stand: 15.12.2020, Kunz GaLaPlan, Todtnauberg]

6.5.2 Artenschutzrechtliche Untersuchung der Amphibien

Bestand

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet lediglich zwei von Bergmolchen besiedelte Teiche vorhanden.

In beiden Teichen sind nur wenige Exemplare des Bergmolchs nachgewiesen worden. Hier ist vermutlich eine kleine und isolierte Population vorhanden. Da die Art aber der Eingriffsregelung unterliegt, erfolgt der Schutz des Gewässers im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsgestaltung.

Maßnahmen

Für beide Teiche werden Vermeidungsmaßnahmen auf freiwilliger Basis formuliert, die im Rahmen der allgemeinen Ökologischen Baubegleitung umgesetzt werden können. Die unten genannten Maßnahmen müssen nicht durchgeführt werden, wenn im Eingriffsjahr bedingt durch ausbleibende Niederschläge kein Wasser in den Teichen ist.

- Beobachtung der Teiche im Eingriffsjahr und ggf. Abfangen und Umsetzen der Tiere in das Ersatzhabitat am Nordostrand des Plangebiets.
- Die Umsetzung sollte vor der Laichzeit der Tiere erfolgen (Mitte März bis Ende März)
- Das Ersatzgewässer liegt in einem Bereich, in den auch Eidechsen umgesiedelt werden, so dass hier die Errichtung eines Zauns zur Verhinderung einer Rückwanderung sowieso notwendig wird.
- Direkt anschließend an die Umsetzung sollte das Gewässer nach Freigabe durch die Ökologische Baubegleitung abgepumpt bzw. direkt verfüllt werden.

Es wird vorgeschlagen, bei den Gestaltungsarbeiten im Ausgleichshabitat nordöstlich (BA 1) darauf zu achten, dass auch ein Habitat entsteht, in dem sich temporär oder dauerhaft Wasser ansammeln kann. Dies kann durch die Anlage von Bodenmulden bzw. eines kleinen Teiches erfolgen, wobei der Boden ggf. mit Folie etc. abgedichtet werden muss.

Diese Maßnahmen sind als Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung zu betrachten und daher nicht als artenschutzrechtlich notwendige, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen. Die aquatischen Ersatzhabitate liegen in einem Bereich, der für Reptilien gedacht ist. Für die Reptilien ist allerdings eine vorgezogene Anlage der Ersatzhabitate mit einer Vorlaufzeit von bis zu 1,5 Jahren dringend erforderlich. Daher ist auch die Anlage der aquatischen Ersatzhabitate kein Problem.

Ergebnis

Der Bergmolch unterliegt der Eingriffsregelung. Die Gewässerhabitate im Plangebiet sollten im Rahmen der Kompensation berücksichtigt werden. Gestaltungsvorschläge werden gemacht. Artenschutzrechtliche Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen sollten auf freiwilliger Basis erfolgen.

[Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Gemarkung Wyhlen, Bebauungsplan „Kapellenbach Ost“, Artenschutzrechtliche Prüfung, Stand: 15.12.2020, Kunz GaLaPlan, Todtnauberg]

6.5.3 Artenschutzrechtliche Untersuchung der Vögel

Bestand

Das Plangebiet ist auf Grund seiner Strukturvielfalt für zahlreiche Vogelarten von Bedeutung. Bedingt durch die kleinflächige Parzellierung im Bereich der Kleingärten ist eine entsprechende Habitatvielfalt für Singvögel mit erhöhten ökologischen Ansprüchen gegeben.

Durch die hohe Anzahl an alten und teilweise in Streuobstformation stehenden Bäumen sowie der künstlichen Nisthilfen ist auch für sekundäre Höhlenbrüter und Spechte eine erhöhte Bedeutung gegeben. Insgesamt wurden in und im weiteren Umfeld zum Plangebiet 42 Arten nachgewiesen. Als Arten, für die als gefährdete Brutvogelarten innerhalb des Plangebiets eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist, verbleiben die Arten Feldsperling, Gartenrotschwanz, Girlitz, Goldammer, Haussperling, Star, Rauchschwalbe, Türkentaube und Zaunammer.

Das Gebiet erfüllt nach derzeitigem Kenntnisstand auch keine Funktionen als Rast-, Sammel- oder Überwinterungshabitat für Zugvögel, die vor allem entlang des Rheins ziehen und ggf. im NSG Altrhein-Wyhlen vorkommen.

Auswirkungen

Durch die Rodung der Bäume, die Entfernung der Gartenhütten sowie der künstlichen Nisthilfen in relativ hoher Anzahl kommt es zu einem Verlust an Bruthabitaten für Höhlenbrüter. Der Verlust ist vor allem für Arten, die eine starke Strukturvielfalt auf kleinem Raum benötigen, als erheblich zu betrachten.

Das Aufhängen von künstlichen Nisthilfen im Plangebiet und im direkten Umfeld kann zwar den Verlust an Bruthabitaten kompensieren, wobei sich die Kompensation am tatsächlichen Verlust von Höhlen im jeweiligen Bauabschnitt orientieren muss. Da aber mit fortschreitender Planverwirklichung ein zunehmender Verlust an Gesamtstrukturen und Nahrungshabitaten gegeben ist, ist die Kompensation des Verlusts an Bruthabitaten durch Aufhängen von künstlichen Nistkästen im Umfeld nicht ausreichend.

Derzeit ist noch nicht bekannt, welche totholzreichen Altbäume im Verlauf der Planung entfernt werden müssen. Die Entfernung von Totholzbäumen stellt einen Verlust an Nahrungshabitaten für Spechte etc. dar. Je nach Anzahl der zu entfernenden Bäume ist dieser deutlich spürbar, allerdings selbst in der worst-case Betrachtung (= Entfernung aller Altholzbäume) vermutlich nicht erheblich.

Vermeidung und Minimierung

Als Vermeidungsmaßnahme genügt es, die Rodung von betroffenen Bäumen und Gehölzen sowie den Abriss von Gebäuden /Gartenhütten nur in der gesetzlich dafür zulässigen Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar zuzulassen. Außerhalb dieser Zeiten sind entsprechende Maßnahmen nur nach vorheriger Begehung durch eine Fachkraft zulässig. Durch diese Maßnahmen kann eine Brutbesiedlung des Gebiets bzw. der vom jeweiligen Bauabschnitt betroffenen Habitate verhindert werden, so dass es nicht zu Störungen während der Brutzeit kommen kann.

Die im Gelände an verschiedenen Gartenhütten und Einzelbäumen vorhandenen Nisthilfen sind vor Fällung der Bäume zu sichern und im Plangebiet oder im Seitenbereich der Bahnlinie wieder fachgerecht aufzuhängen.

Maßnahmen

Die Eingriffe verlangen ein erhöhtes Ausmaß an Ausgleichsleistungen. Diese betreffen sowohl den konkreten Verlust an Bruthabitaten als auch ergänzende Funktionen wie Nahrungshabitatfunktionen, störungsfreie Rückzugsräume oder Strukturfunktionen (z.B. spezifische Baumartenzusammensetzung, kleinflächige Parzellierung, etc.).

Zur Kompensation der Bruthabitatverluste, die jedoch je nach Eingriffsgestaltung noch variieren kann, werden nach derzeitigem Kenntnisstand und in der worst-case Betrachtung (= Entfernung aller bekannten Höhlenbäume, Gartenhütten und Nischenstrukturen) die folgenden Ausgleichsleistungen notwendig:

- 10 Nistkästen Typus Haussperling
- 8 Nistkästen Typus Feldsperling
- 2 Nistkästen Typus Hausrotschwanz
- 4 Nistkasten Typus Star
- 2 Nistkasten Typus Specht
- 1 Kasten Typus Wendehals
- 1 Röhre Typus Steinkauz

Ungeachtet des numerischen Ausgleichs an Bruthöhlen geht ein Gesamtgefüge an strukturreichen Habitaten (und damit wichtige Struktur- und Nahrungsressourcen) verloren.

Im außerhalb des Plangebiets liegenden Gewann Mösle (Flurstücke 1199, 1204, 1206, 1209) werden umfangreiche Ausgleichshabitate im Zusammenhang mit der Sicherung und Entwicklung von Habitatstrukturen für die Zaunammer angelegt. Die externen Ausgleichsflächen sind im Eigentum der Gemeinde und liegen im Bereich des Vogelschutzgebietes Gleusen, nördlich zur B34. Hier werden zur Sicherung und Entwicklung von Habitatstrukturen für die Zaunammer insgesamt ca. 11.820 m² bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen aufgewertet. Die Aufwertung richtet sich bezüglich der Leitvorstellungen am Ist-Zustand innerhalb des Plangebiets Kapellenbach. Daher werden für die Zaunammer Habitatstrukturen hergestellt und entwickelt, die sich an der „Kleingartenstruktur“ orientieren.

Monitoring und Risikomanagement

Auch bei den Vögeln werden Maßnahmen des Monitorings und ggf. des Risikomanagements notwendig. Für die jeweiligen Bauabschnitte bzw. die ausgeführten Ausgleichsmaßnahmen wird jeweils im 1., 2., 3. und 5. Jahr nach Umsetzung der Maßnahmen eine Vogelkartierung mit fünf Begehungen, durchgeführt. Bei diesen Begehungen sind ebenfalls die aufgehängten Nistkästen zu beobachten. Hier sollte eine Besiedlung durch die erwünschten Zielarten spätestens drei Jahre nach Aufhängen der Kästen nachgewiesen sein. Dies betrifft die auf der Vorwarnstufe stehenden Arten Feld- und Haussperling sowie den nachweislich im Plangebiet brütenden Gartenrotschwanz.

Auch die Besiedlung der Kästen für Spechte und Stare sollte beobachtet werden. Diese Beobachtungen erfolgen im Rahmen der fünf methodischen Erfassungen, müssen aber ggf. durch gezielte Beobachtungen der Nistkästen zur Brutzeit ergänzt werden.

Ergebnis

Aufgrund der Ergebnisse kann grundsätzlich festgehalten werden, dass bei Einhaltung der ermittelten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie bei Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen auf den Maßnahmenflächen innerhalb und außerhalb des Plangebiets das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 1-3 nicht zu erwarten ist.

[Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Gemarkung Wyhlen, Bebauungsplan „Kapellenbach Ost“, Artenschutzrechtliche Prüfung, Stand: 15.12.2020, Kunz GaLaPlan, Todtnauberg]

6.5.4 Artenschutzrechtliche Untersuchung der Fledermäuse

Bestand

Im Eingriffsbereich sind mehrere Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse in Höhlen und Spalten einzelner Bäume vorhanden. Hinweise auf ein Wochenstubenquartier liegen zwar nicht vor, allerdings werden die Baumhöhlen und Spalten im Spätsommer/Herbst von einzelnen Individuen der Rauhaufledermaus und ggf. auch von weiteren Fledermausarten als Paarungsquartier genutzt. Aufgrund der Beschaffenheit der Höhlungen sowie des Stammdurchmessers kommen mehrere Bäume neben Sommerquartier auch als Winterquartier in Betracht.

Auswirkungen

Die Störung einer Wochenstube (Fortpflanzungsstätte) durch baubedingten Lärm und Erschütterungen oder durch Licht ist nicht zu erwarten, da eine Wochenstube im Planbereich nicht vorhanden ist. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Planbereich Winterquartiere vorhanden sind. Betroffen sind die Arten Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus und Mückenfledermaus. Bei einem Eingriff während des Winterschlafs kommt es durch baubedingten Lärm und Erschütterungen zu einem vorzeitigen Erwachen der Tiere und ggf. zu einem vorzeitigen Verlassen des Quartiers unter lebensbedrohlichem Energieverlust (Wärmezittern, Aufheizen verbraucht essenzielle Fettreserven). Solche Störungen sind geeignet, den Erhaltungszustand der lokalen Fledermaus-Populationen zu verschlechtern.

Überflüge ins Plangebiet über die B 34 wurden vereinzelt beobachtet, allerdings kommt dem Gehölzsaum am Bahndamm eine wesentlich größere Bedeutung als Leitstruktur für Fledermäuse zu. Nach aktuellem Planungsstand bleibt diese Struktur erhalten, so dass die Funktionalität der Flugstraße für die Fledermäuse weiterhin gewährleistet ist.

Ein Großteil der registrierten Fledermausaktivität geht auf Transferflüge am Gehölzsaum des Bahndamms zurück. Die Jagdaktivität innerhalb des Plangebietes ist hingegen eher im mittleren Bereich einzustufen und geht in erster Linie auf die Arten Zwergfledermaus, Weißbrandfledermaus und Mückenfledermaus zurück. Die genannten Arten sind in Bezug auf maßvolle Straßenbeleuchtung unempfindlich. Die Gehölzbestände bleiben zwar weitgehend erhalten, erfahren jedoch durch eine eher parkähnliche Gestaltung gewisse Einbußen in ihrer Qualität und Bedeutung als Nahrungshabitat für die genannten Fledermausarten. Die Qualitätseinbußen sind kaum quantifizierbar, vermutlich jedoch nicht essentiell.

Maßnahmen

Sollten potenzielle Quartierbäume im Zuge der Baufeldfreimachung entfernt werden, dann muss zunächst im Herbst eine Inspektion der betroffenen Baumhöhlen und Spalten mittels Kletterer und Endoskop erfolgen. Sollten die Höhlen und Spalten unbesetzt sein, müssen sie unverzüglich verschlossen werden, um eine spätere Besetzung zu verhindern.

Bei einer festgestellten Nutzung im Spätsommer/Herbst müssen an warmen Abenden Ausflugeobachtungen durchgeführt werden. Der Verschluss der Höhlen und Spalten erfolgt dann in den nächtlichen Stunden, nachdem die Tiere ausgeflogen sind.

Für jeden potenziellen Winterquartierbaum im Eingriffsbereich sollen mindestens 2 künstliche Winterquartiere (z.B. die Überwinterungshöhle 1FW von Fa. Schwegler), und für jeden potenziellen Sommerquartierbaum jeweils 3 künstliche Sommerquartiere (z.B. Typ 1FF, Fa. Schwegler) in geeigneten angrenzenden Lebensräumen installiert werden.

Monitoring und Risikomanagement

Für die jeweiligen Bauabschnitte bzw. die ausgeführten Ausgleichsmaßnahmen wird jeweils im 1., 2, 3. und 5 Jahr nach Umsetzung der Maßnahmen eine Fledermauserfassung mit 3 Begehungen durchgeführt, die Ergebnisse dokumentiert, mit dem LRA abgestimmt und ggf. entsprechende Maßnahmen zur Risikomanagement entwickelt.

Ergebnis

Bei Einhaltung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

[Städtebauliches Konzept „Kapellenbach-Ost“, Grenzach-Wyhlen, Untersuchung der Fledermäuse unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange, Stauss & Turni, Gutachterbüro für faunistische Untersuchung, Tübingen, 04.01.2018 mit Ergänzungen vom 23.01.2018 und 23.11.2019]

6.5.5 Artenschutzrechtliche Untersuchung der Totholzkäferarten

Verbreitungsbedingt können die Vorkommen planungsrelevanter Käferarten mit Ausnahme des Hirschkäfers im Plangebiet ausgeschlossen werden. Da die Arten jedoch teilweise eine hohe Mobilität besitzen, wurden die Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets untersucht.

Gemäß MAP des FFH-Gebietes „Wälder bei Wyhlen“ wurde der Hirschkäfer im FFH-Gebiet nördlich des Plangebietes kartiert. Hirschkäfer leben bevorzugt in alten Eichenwäldern, sie sind jedoch auch sporadisch in Obstgärten oder sonstigen Strukturen mit hohem Totholzanteil zu finden. Da sich im Plangebiet eine Obstbaumplantage befindet und auch weitere Obstbaum-Altbäume im Gebiet verteilt vorkommen, sind die Bäume im Gebiet auf ein Vorkommen des Hirschkäfers oder seiner Saftleckstellen untersucht worden (vgl. „Fachgutachten zu planungsrelevanten Totholzkäferarten, insbesondere der Hirschkäfer in der Gemeinde Grenzach-Wyhlen“ von Schünemann 2018).

Im Ergebnis konnten weder der Hirschkäfer noch dessen Habitatbäume im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Es wurden jedoch 13 schützenswerte Bäume kartiert, von denen acht potentielle Habitatbäume für wertgebende Arten

und fünf Brutbäume besonders geschützter Arten sind. Bei den kartierten Bäumen handelt es sich vor allem um Obstbäume (Kirsche, Apfel, Birne), die in den meisten Fällen vermutete Bereiche oder Höhlenstrukturen aufweisen. Da keine Habitatstrukturen für den Hirschkäfer vorhanden sind, muss diese Art bei den weiteren Prüfungen nicht weiter berücksichtigt werden.

Da lediglich besonders geschützte Arten (keine Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie und keine streng geschützten Arten des Bundesartenschutzgesetzes) im geplanten Baugebiet nachgewiesen wurden bzw. zu erwarten sind, liegt bezüglich der Totholzkäfer nach § 44 (5) bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor. Daher werden mögliche Ausgleichsmaßnahmen lediglich als Empfehlung ausgesprochen.

Nach Möglichkeit sind die folgenden als besonders wertvoll für die Totholzkäferfauna eingestuften Landschaftselemente zu erhalten: potentielle Habitatbäume, Habitatbäume der nach BNatSchG besonders geschützten Arten, blütenreiche Wiesen und alte Obstbaumbestände. Die potentiellen Habitatbäume und die Habitatbäume für besonders geschützte Arten, die im Plangebiet entfernt werden, können auf den Ausgleichsflächen für Reptilien aufgestellt oder ggf. aufrecht etabliert werden. Des Weiteren könnten Totholzhaufen errichtet, lebende Obstbäume gepflanzt und blütenreiche Wiesen in näherer Umgebung zu den Ausgleichsflächen gesichert/etabliert werden. Bei Einhaltung der Vorgaben können Umweltschäden nach § 19 BNatSchG vermieden werden.

[Fachgutachten zu planungsrelevanten Totholzkäferarten, insbesondere der Hirschkäfer in der Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan „Kapellenbach Ost“, Landschaftsökologische Gutachten und Biotoppflege (LÖGB), Freiburg, Stand 03.07.2018]

6.6 Verkehrsuntersuchung

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung wurde die äußere und innere Erschließung des Areals untersucht. Die Studie „Verkehrsuntersuchung „Kapellenbach-Ost“, Grenzach-Wyhlen, Bericht Rapp Trans AG, Freiburg, 04. Mai 2018“ beinhaltet hierbei insbesondere Aussagen zu:

- Prognose der Verkehrserzeugung der geplanten Nutzung für ein Maximal-Szenarium (Gesamtrealisierung aller Ausbaustufen)
- Ermittlung der Vorbelastungen im öffentlichen Straßennetz für einen Prognose-Nullfall sowohl ohne als auch mit B34neu
- Prognose der Verkehrsbelastungen innerhalb des Erschließungsgebiets
- Prognose der Gesamtverkehrsbelastungen im Untersuchungsgebiet für einen Planfall ohne und mit B34neu
- Leistungsfähigkeitsnachweis der relevanten Knotenpunkte im Nahbereich der Planungsmaßnahme
- Aussagen zum Bedarf von 3 oder 4 Anschlüssen an das umliegende Netz
- Qualitative Einschätzung der verkehrlichen Wirkungen im weiteren Umfeld der Planungsmaßnahme

Das Fazit und die Planungsempfehlung stellen sich zusammenfassend wie folgt dar (Auszug S. 18/19):

„Das Verkehrsaufkommen des geplanten Baugebiets „Kapellenbach-Ost“ wird mit ca. 1.900 Kfz/24h abgeschätzt. Es werden die Verkehrsbelastungen innerhalb und im Umfeld des Areals für 6 Szenarien ermittelt:

Nullfall ohne B34neu 2030

Planfall ohne B34neu (PF1) mit 4 Anschlüssen

Planfall ohne B34neu (PF1) mit 3 Anschlüssen

Nullfall mit B34neu 2030

Planfall mit B34neu (PF2) mit 4 Anschlüssen

Planfall mit B34neu (PF2) mit 3 Anschlüssen

Die Leistungsfähigkeitsuntersuchungen für die relevanten Knotenpunkte im Planungsgebiet zeigen, dass sich ohne die Ortsumfahrung B34neu an den Zufahrten zur Rheinfelder Straße längere Wartezeiten ergeben. Für den Linkseinbieger wird die Qualitätsstufe E ermittelt. Für den Linksabbieger von der Rheinfelder Straße in das Baugebiet ergibt sich hingegen die Qualitätsstufe A. Auch ohne Linksabbiegespur auf der Rheinfelder Straße sind nur minimale Beeinträchtigungen des Verkehrsflusses auf der B34alt zu erwarten.

Wird berücksichtigt, dass

- der betrachtete Worst Case mit vollständiger Realisierung von „Kapellenbach-Ost“ vor Fertigstellung der Ortsumfahrung Wyhlen nach heutigem Stand nicht zu erwarten ist,
- dass die Berechnungen mit einer maximalen Spitzenstundenbelastung von 15% der Tagesbelastung erfolgten und
- dass in Spitzenzeiten das Linkseinbiegen durch ein Rechtseinbiegen und anschließendes Wenden am Kreisverkehr vermieden werden kann,

so erscheint die verkehrstechnische Machbarkeit der vorgesehenen Erschließung über vorfahrtgeregelte Einmündungen als gegeben. Wie die Überprüfung der östlichen Anschlussstelle ergeben hat, ist die Einrichtung einer separaten Spur auf der Rheinfelder Straße aufgrund geringer Staulängen nicht zwingend notwendig.

Auch der Anschluss über den Serrnussweg ist leistungsfähig. Weder für den Serrnussweg noch innerhalb des Erschließungsgebiets ergeben sich Belastungen über 1.200 Kfz/24h. Die Städtebaulichen Einsatzgrenzen von 400 Kfz/h in Wohnstraßen nach RAST 06 werden damit deutlich unterschritten. Eine Erschließung des Areals mit insgesamt drei Anschlüssen bzw. einer Anbindung an die Rheinfelder Straße wird daher als ausreichend erachtet. Gleichwohl bedeutet der Verzicht auf eine zweite Anbindung an die Rheinfelder Straße eine stärkere Bündelung der Neuverkehr auf den übrigen Anschlüssen und damit auch auf den Serrnussweg.

Nach den Einsatzbereichen zur Führung von Linksabbiegern der RAST 06 ergibt sich für das Szenarium ohne Ortsumfahrung die Notwendigkeit eines Linksabbiegestreifens auf der Rheinfelder Straße für den Linksabbieger in das Plangebiet Kapellenbach-Ost. Mit Realisierung der Ortsumfahrung ist diese Maßnahme allerdings nicht mehr erforderlich.

Am Wasserkraftwerk besteht bereits ein Linksabbiegestreifen in Richtung Süden, weshalb die Einrichtung einer solchen in Gegenrichtung ohne Aufwand machbar ist. Die geringen Staulängen erfordern jedoch keinen gesonderten Abbiegestreifen. Nach RAST 06 ergibt sich aufgrund der Verkehrsstärke des Linksabbiegers jedoch die Notwendigkeit eines separaten Linksabbiegestreifens, weshalb abschließend empfohlen wird, diesen einzurichten. Dadurch würde aber die an dieser Stelle vorhandene Querungshilfe für Fußgänger entfallen und sollte nach Möglichkeit an anderer Stelle realisiert werden.“

[Verkehrsuntersuchung „Kapellenbach-Ost“, Grenzach-Wyhlen, Bericht, Rapp Trans AG, Freiburg, 05. Mai 2018]

In der weiteren Planung wird die Konzeption mit drei Anschlüssen berücksichtigt.

6.7 Schalltechnische Untersuchung

Auf das Plangebiet wirkt Straßenverkehrslärm der Rheinfelder Straße / B 34 und Schienenverkehrslärm der Bahnstrecke Basel-Waldshut. Südlich der Bahnstrecke befindet sich eine gewerbliche Nutzung. In einer schalltechnischen Untersuchung werden daher die Schalleinwirkungen auf die im Plangebiet vorgesehene schutzbedürftige Wohnbebauung untersucht. Des Weiteren werden die Auswirkungen der Planung auf den Straßenverkehr öffentlicher Verkehrsflächen untersucht. Die Untersuchung „Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Bebauungsplan „Kapellenbach Ost“, Schalltechnische Untersuchung, Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher, Tübingen, 11. Dezember 2019“ ist dem Bebauungsplan als Anlage beigelegt. Das Ergebnis stellt sich wie folgt dar (Auszug S. 41ff):

„In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurden die Schallimmissionen (Schienen-, Straßen- und Gewerbelärm) im Plangebiet ermittelt und bewertet. Die Schalleinwirkungen wurden entsprechend den Vorgaben der DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau), der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) sowie der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm (Gewerbelärm) bewertet. Dabei wurden die ermittelten Beurteilungspegel den entsprechenden Orientierungs-, Grenz- und Richtwerten gegenübergestellt. Des Weiteren ist die durch die Planung hervorgerufene Verkehrszunahme auf öffentlichen Verkehrsflächen aus schalltechnischer Sicht zu bewerten. Hierzu wurden die Verkehrsräusche im Prognoseplanfall (Prognose des Straßenverkehrslärms bei Umsetzung der Planung) und im Prognosenullfall (Prognose des Straßenverkehrslärms ohne Realisierung der Planung) gegenübergestellt und bewertet. Hierzu wurden:

- die Schallemissionen des Schienen-, Straßen- und Gewerbelärms erfasst und bewertet,
- die Geräuscheinwirkungen durch Gewerbe, Schiene und Straße an geplanten schutzbedürftigen Nutzungen im Plangebiet ermittelt,
- aktive Lärmschutzvarianten zum Schutz vor Verkehrslärm untersucht und bewertet,
- die Lärmpegelbereiche und maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-1 zur Festlegung des erforderlichen passiven Schallschutzes im Plangebiet ermittelt und dargestellt.

Schallimmissionen und Beurteilungswerte

Schienenverkehrslärm im Plangebiet

Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) im Tag- und 45 dB(A) im Nachtzeitraum werden an den geplanten Baugrenzen entlang der Schienenstrecke tags um bis zu 8 dB(A) und nachts um bis zu 12 dB(A) überschritten. Die Orientierungswerte stellen jedoch keine Grenzwerte dar. Auch die höher angesetzten Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) von 59 dB(A) für allgemeine Wohngebiete im Tag- und 49 dB(A) im Nachtzeitraum werden im südlichen Teil des Plangebiets tags um bis zu 4 dB(A) und nachts um bis zu 8 dB(A) überschritten. Es werden somit Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Straßenverkehrslärm im Plangebiet

Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) im Tag- und 45 dB(A) im Nachtzeitraum werden an den geplanten Baugrenzen entlang der Straße tags um bis zu 10 dB(A) und nachts um bis zu 13 dB(A) überschritten. Die Orientierungswerte stellen jedoch keine Grenzwerte dar. Auch die höher angesetzten Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) von 59 dB(A) für allgemeine Wohngebiete im Tag- und 49 dB(A) im Nachtzeitraum werden im nördlichen Teil des Plangebiets tags um bis zu 6 dB(A) und nachts um bis zu 9 dB(A) überschritten. Es werden somit Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Auswirkung der Planung auf den Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen

Durch die Planung sind in der Nachbarschaft keine erheblichen Belästigungen durch Verkehrslärm zu befürchten, da keine erhebliche Verkehrszunahme zu erwarten ist. Eine Ausnahme stellt der im Planfall prognostizierte Verkehr auf dem Serrnussweg dar. Im Vergleich zum Prognosenullfall wird hier eine rechnerische Erhöhung der Schallemissionspegel von bis zu 2,3 dB(A) ermittelt. Aufgrund der gemäß Anlage 1 (zu § 3) der 16. BImSchV vorgeschriebenen Aufrundungsregel ist hier grundsätzlich eine Erhöhung der Verkehrsgeräusche von 3 dB(A) anzunehmen. Durch die Planung sind in diesem Fall in der Nachbarschaft des Serrnusswegs jedoch keine erheblichen Belästigungen durch Straßenverkehrslärm zu befürchten, da die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) nicht überschritten werden. Zudem ist zu beachten, dass gemäß Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan /20/ im Falle der geplanten Verlegung der Bundesstraße B 34 auf dem Serrnussweg etwa eine Halbierung der Verkehrsstärke prognostiziert wird. Bei der geplanten Verlegung der Bundesstraße B 34 sind auf dem Serrnussweg entsprechend deutlich geringere Schallimmissionen zu erwarten.

Gewerbelärm

Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 Beiblatt 1 sowie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden an der maßgeblich betroffenen Baugrenze im Plangebiet (IO 13) im Tag- und Nachtzeitraum nicht überschritten.

Am bestehenden Wohngebäude in der Kraftwerkstraße 39 (IO 15) werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Mischgebiete beim gewählten Emissionsansatz im Tag- und Nachtzeitraum gerade erreicht. Der eingerichtete und ausgeübte Betrieb der Kfz-Werkstatt wird durch die Planung damit nicht eingeschränkt, da ein intensiverer Betrieb der Kfz-Werkstatt am bestehenden Wohngebäude in der Kraftwerkstraße 39 bereits heute eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm hervorrufen würde.

Hinweis: Im Bereich des IO 14 (siehe Übersichtslageplan im Anhang) soll im Plangebiet die Errichtung eines Seniorenwohnheims / Pflegeheims ermöglicht werden. Im Vergleich zu (Senioren-)Wohnräumen bestehen für zur Pflege genutzte Räume sehr strenge Schallschutzanforderungen. So sollen für Pflegeräume in der Regel die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Pflegeanstalten von 45 dB(A) im Tag- und 35 dB(A) im Nachtzeitraum nicht überschritten werden. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Pflegeanstalten werden am IO 14 bei den veranschlagten Emissionsansätzen nicht überschritten, sodass der ausgeübten und eingerichtete Betrieb der bestehenden Kfz-Werkstatt auch bei der Errichtung von zur Pflege genutzten Räumen aus schalltechnischer Sicht nicht beschränkt wird.

Anforderungen zum Schallschutz

Schienenverkehrslärm

Zum effektiven Schutz vor Schienenverkehrslärm wird entsprechend die Errichtung eines dreiteiligen Lärmschutzbauwerks im Plangebiet unmittelbar nördlich der Bahnstrecke empfohlen:

- Lärmschutzwand (LSW) West mit einer Oberkante der LSW von 275,5 m ü. NN entlang der Bahnlinie.
- Lärmschutzwand (LSWL) Mitte mit einer Oberkante des LSWL von 276,0 m ü. NN entlang der Bahnlinie.
- Lärmschutzwand (LSW) Ost mit einer Oberkante der LSW von 275,5 m ü. NN entlang der Bahnlinie.

Die absolute Wallhöhe (für den veranschlagten Lärmschutzwand „Mitte“) von 276,0 m ü. NN ist für die in Abbildung 6 auf Blatt 31 dargestellt Länge erforderlich (außerhalb dieses Bereichs kann die Wallhöhe im Westen und Osten abfallend ausgeführt werden).

Die veranschlagten Lärmschutzwände („Ost“ und „West“ – siehe Abbildung 6 auf Blatt 31) können an den Ost- und Westrändern auf einer Länge von 8 m so ausgeführt werden, dass ein stufenweiser Anstieg der Wandhöhe umgesetzt wird (siehe beispielhafte Darstellung in Abbildung 7 auf Blatt 32).

Straßenverkehrslärm

Die nördlich des Plangebiets verlaufende Bundesstraße B 34 (Rheinfelder Str.) soll im Bereich des Plangebiets zukünftig etwa 300 m südlich der Bahnstrecke verlaufen. Durch die Maßnahme werden im Plangebiet zukünftig deutlich geringere Straßenverkehrslärmimmissionen zu erwarten sein.

Es wird deshalb empfohlen, den erforderlichen Schallschutz gegen Straßenverkehrslärm im Plangebiet durch angemessene passive Maßnahmen (Schallschutzfenster etc.) zu realisieren. Da nicht sichergestellt ist, dass die Aufsiedlung im Plangebiet erst nach der Verlegung der Bundesstraße B 34 erfolgt, werden die passiven Schallschutzmaßnahmen auf Grundlage des Prognoseplanfalls 2030 ohne Verlegung der Bundesstraße B 34 bemessen.

Lüftungseinrichtungen für Schlafräume

Zum Schutz vor Schienen- und Straßenverkehrslärm sollen für alle Schlafräume an Gebäudefassaden mit in Anlage 4.2 dargestellten nächtlichen Beurteilungsspegeln von über 45 dB(A) geeignete schallgedämmte Lüftungseinrichtungen (wie bspw. Außendurchlasselemente / passive Druckdifferenzlüfter) installiert werden,

die den erforderlichen Mindestraumlufthwechsel auch bei geschlossenen Fenstern ermöglichen.

Schallschutz für zur Pflege genutzte Räume

Zum Schutz vor Schienen- und Straßenverkehrslärm sollen für alle zur Pflege genutzten Räume an Gebäudefassaden mit in Anlage 4.2 dargestellten Beurteilungspegeln von über 45 dB(A) im Tagzeitraum schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen (wie bspw. Außendurchlasselemente / passive Druckdifferenzlüfter) installiert werden, die den erforderlichen Mindestraumlufthwechsel auch bei geschlossenen Fenstern ermöglichen. Grundsätzlich soll sichergestellt werden, dass in zur Pflege genutzte Räumen ein Mittelungspegel von 30 dB(A) im Tag- und Nachtzeitraum nicht überschritten wird.

Passiver Schallschutz gegen Außenlärm gemäß DIN 4109-1

Die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume sind ausreichend gegen Außenlärm zu schützen. Der erforderliche passive Schallschutz (erforderliche Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegen Außenlärm) ist gemäß § 3 Abs. 1 und § 14 Abs.1 Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) sowie gemäß Ziffer A 5 Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen - VwV TB - Baden-Württemberg nach DIN 4109 zu bemessen. Der Nachweis ist im Rahmen des baurechtlichen Genehmigungsverfahrens zu erbringen und richtet sich nach den rechtlichen Anforderungen zum Zeitpunkt des Errichtens des Bauwerks.

In der Anlagen 5.1 bis 5.6 im Anhang sind die Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109-1, Ausgabe Juli 2016 im Plangebiet stockwerkweise für den Tag- und Nachtzeitraum dargestellt. Die Luftschalldämmung der Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen ist zum Schutz vor Außenlärm in Abhängigkeit der Raumart zu bemessen. Die Lärmpegelbereiche im Nachtzeitraum gelten dabei für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können.

[Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Bebauungsplan „Kapellenbach Ost“, Schalltechnische Untersuchung, Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher, Tübingen, 11. Dezember 2019]

Die in der Untersuchung vorgeschlagenen Maßnahmen zum Schallschutz werden soweit rechtlich möglich als Festsetzungen bzw. als Hinweise übernommen.

7 Umweltbericht

Im Rahmen der Aufstellung und Änderung der Bauleitpläne sieht das Baugesetzbuch (BauGB) vor, dass nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen ist. Hierbei sollen die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Dieser Umweltbericht soll Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben betroffen werden können.

Eine detaillierte Untersuchung des Grünbestandes, die Untersuchung der entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft, sowie die Vorschläge für Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind darin enthalten.

Aufgrund der geplanten zulässigen Grundfläche von 40.900 m² müsste nach der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) Nr. 18.7.2 eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach UVP gemacht werden. Die Umweltprüfung in der Bauleitplanung gilt jedoch als Trägerverfahren, die somit alle sonstigen Umweltprüfungen (Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVP, Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-RL, etc.) abdeckt. Dies findet sich unter anderem in § 17 UVP wieder. Eine zusätzliche Prüfung nach UVP ist demnach nicht erforderlich.

Der „Entwurf zum Umweltbericht Bebauungsplan „Kapellenbach Ost“ Gemeinde Grenzach-Wyhlen, 15.12.2020, Kunz GaLaPlan, Todtnauberg“ ist Teil der Begründung und wird als Anlage der Begründung beigelegt.

7.1 Ergebnisse aus dem Umweltbericht

7.1.1 Scoping

Während des Scopingverfahrens erfolgten im Rahmen der Behördenbeteiligung sowie von Privaten ergänzende Hinweise zum Scopingpapier bzw. zum Vorentwurf des Umweltberichts.

- Abwasserbeseitigung / Teilkanalisationsplan / Grundstücksentwässerung / Grundwasserschutz
- Immissionsschutz
- Berücksichtigung agrarstruktureller Belange bei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Berücksichtigung von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen und weiterer Einzelbäume
- Berücksichtigung herabgesetzter Bodenfunktionen in der Bilanzierung
- Bewertung für das Schutzgut Wasser
- Berücksichtigung einheimischer gebietstypischer Bäume & Sträucher
- Darstellung der Entwicklung magerer Grünlandflächen / Aufbau von Trockenmauern
- Kompensationsdefizite
- Überarbeitung des artenschutzrechtlichen Gutachtens im Hinblick auf Vermeidungskonzepte und Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Reptilien, Amphibien, Vögel und Fledermäuse
- Ermittlung möglicher Belastung durch das radioaktive Edelgas Radon im Baugebiet
- Einhaltung der DIN/EN 1176 und Sicherheitsaspekte bei Kinderspielplätzen / Berücksichtigung von Maßnahmen aus Vorsorgegründen
- Photovoltaikanlagen / Zufahrt für Feuerwehr und Rettungsdienst / Brandschutz / Löschwasserversorgung

Die Hinweise und Anregungen wurden entsprechend übernommen und in die Umweltprüfung eingearbeitet.

7.1.2 Eingriffe

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Kapellenbach Ost“ werden ca. 15,56 ha überplant.

Etwa 2,58 ha (Verkehrsfläche mit ca. 2,00 ha und Fuß- & Radwege mit ca. 0,58 ha) entfallen auf die versiegelten Verkehrsflächen für die Erschließungsstraße, Geh- und Radwege.

Insgesamt werden mit den beiden Grünzonen im Plangebiet, der Grünfläche am östlichen Gebietsrand, den Grünflächen für den Lärmschutz am südlichen Gebietsrand sowie den Verkehrsgrünflächen ca. 2,65 ha Grünflächen (2,29 ha öffentliche Grünfläche und 0,36 ha Verkehrsgrünfläche) ausgewiesen.

Nach Abzug der Verkehrsflächen sowie der Grünflächen ergibt sich eine Netto-
baufläche von ca. 10,34 ha.

Über die GRZ von 0,4 zuzüglich 50 % für Nebenanlagen ergibt sich auf den Baugrundstücken eine zulässige Flächenversiegelung bzw. Überbauung von ca. 6,20 ha.

Für den Bau von Tiefgaragen darf die GRZ bis zur Kappungsgrenze von 0,9 überschritten werden. Die Tiefgaragen müssen aber mit einer min. 0,6 m starken Erdüberdeckung hergestellt werden, so dass die hierdurch entstehenden Grünflächen wieder entsprechende Bodenfunktionen übernehmen können.

Insgesamt ist im Plangebiet somit mit einer max. zulässigen Flächenversiegelung und –überbauung von ca. 8,78 ha für die geplanten Verkehrsflächen sowie die Überbauung auf den Grundstücken zu rechnen.

Mit dem Radweg im Süden und Osten des Plangebietes den teilweise überlagerten Straßenflächen sowie den Wirtschaftswegen im Plangebiet bereits versiegelte Flächen mit einem Umfang von 0,72 ha vorhanden sind, beschränkt sich die zusätzliche Flächenversiegelung auf ca. 8,06 ha.

Innerhalb der Baugrundstücke kann somit von ca. 4,14 ha (Nettobaufläche von 10,34 ha abzgl. zulässige Flachversiegelung bzw. Überbauung von 6,20 ha) mit privaten Gartenflächen ausgegangen werden.

Für den Bereich der Bebauungsplanung wurden als Konfliktschwerpunkte festgestellt:

- Nahezu vollständiger Verlust der bisher vorhandenen Vegetationsstrukturen mit Ackerflächen, Fettwiesen, Streuobstbeständen und Kleingartenflächen durch die geplante Bebauung.
- Zusätzliche Flächenversiegelung und –überbauung von ca. 8,06 ha mit Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden durch den vollständigen Verlust der Bodenfunktionen.
- Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung durch die zusätzlichen Flächenversiegelungen von ca. 8,06 ha.
- Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft durch die zusätzliche Überbauung und Versiegelung von ca. 8,06 ha kleinklimatisch wirksamer Flächen, den Verlust von Einzelbäumen sowie den damit einhergehenden Überhitzungserscheinungen auf den versiegelten Flächen.
- Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung durch die Überplanung der bisher landwirtschaftlich oder als Kleingärten genutzten Flächen in ein Wohnbaugebiet.

7.1.3 Vermeidung und Minimierung

Im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen werden berücksichtigt:

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Reduzierung der Flächenversiegelung auf die unbedingt erforderlichen Flächen,
- Festsetzung von Pflanzbindungen für insgesamt ca. 16 Einzelbäume
- Festsetzung von flächigen Pflanzbindungen für den Erhalt der bestehenden Feldheckenbestände im östlichen Randbereiche auf einer Fläche von etwa 1.970 m²,
- Schutz und Erhalt der Trockenmauerstrukturen im östlichen Randbereich im Zusammenhang mit dem Rückbau des hier vorhandenen Fußwegs
- die ausgewiesenen Maßnahmenflächen im östlichen Randbereich sind während des gesamten Bauzeitraumes als Tabuzonen auszuweisen. Eine Nutzung als Lagerfläche für Baumaterial oder ein Befahren der Flächen ist nicht zulässig.

Schutzgüter Boden und Grundwasser

- Reduzierung der Flächenversiegelung auf die unbedingt erforderlichen Flächen,
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von Fußwegen und Pkw – Stellplätzen,
- Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grün- oder Gartenflächen,
- Vermeidung von Schadstoffemissionen mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten (z. B. Treib- und Schmierstoffe),
- Festsetzung der Mindestüberdeckung der Tiefgaragen mit 0,6 m
- Festsetzung einer Dachbegrünung von insgesamt ca. 2,05 ha mit einer min. 12 cm starken Substratschicht,
- Anfallender Erdaushub ist nicht frei verwertbar und muss gemäß der „Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial“ (VwV) behandelt werden,
- Fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des Oberbodens.
- Bei der fachgerechten Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens sind die Vorschriften der DIN 19731 zu beachten.
- Dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers auf den Baugrundstücken über die in einer Tiefe von 1 – 2 m anstehenden sauberen und grauen Kiese.

Schutzgüter Klima / Luft sowie Landschaftsbild / Erholung

- Festsetzung von Pflanzbindungen für insgesamt 16 Einzelbäume
- Festsetzung von flächigen Pflanzbindungen für den Erhalt der bestehenden Feldheckenbestände im östlichen Randbereiche auf einer Fläche von etwa 1.970 m²,
- Schutz und Erhalt der Trockenmauerstrukturen im östlichen Randbereich im Zusammenhang mit dem Rückbau des hier vorhandenen Fußwegs
- Festsetzung einer Dachbegrünung von insgesamt ca. 2,05 ha mit einer min. 12 cm starken Substratschicht
- Bereitstellung bzw. Offenhaltung von Geh- und Radwegen entlang der B 34 und der Bahnlinie und drei zukünftigen Grünkorridoren für Erholungssuchende

Schutzgut Mensch / Wohnen

- Festsetzung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen mit einem dreiteiligen Lärmschutzbauwerk entlang der Südgrenze des Plangebiets gemäß den Vorgaben der schalltechnischen Untersuchung

- Festsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen den nördlichen und östlichen Gebietsrand gemäß den Vorgaben der schalltechnischen Untersuchung.

7.1.4 Kompensation

Zur Kompensation der Eingriffe im Plangebiet werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Festsetzung von verorteten Pflanzgeboten für 189 Stück hochstämmige Einzelbäume in den geplanten Grünflächen sowie im Straßenraum
- Festsetzung von nicht verorteten Pflanzgeboten für 103 Stück hochstämmige Einzelbäume innerhalb der Baugrundstücke (Pflanzung von je 1 Baum pro 400 m² angefangener und nicht überbaubarer Baugrundstücksfläche)
- Festsetzung einer Dachbegrünung mit einer Substratstärke von über 12 cm auf flachgeneigten Dächern oder Flachdächern mit einer Gesamtfläche von ca. 2,05 ha.
- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen (Straßenbegleitgrün) mit ca. 0,36 ha
- Festsetzung von 2 Grünzonen mit Fußwegen und Spielflächen mit insgesamt 1,11 ha mit Festsetzungen von Pflanzgeboten für Einzelbäume und Gehölzhecken sowie von mageren Grünlandflächen, Trockenmauern sowie Park- und Rasenflächen.
- Festsetzung einer Grünfläche im südlichen Randbereich mit 0,58 ha für Lärmschutzmaßnahmen sowie zur Pflanzung von Einzelbäumen, Entwicklung von Gehölzhecken, mageren Grünlandstrukturen und Trockenmauern.
- Festsetzung einer Grünfläche im östlich Randbereich mit ca. 0,62 ha mageren Grünlandflächen, Sicherung der vorhandenen Feldgehölzbestände, Anlage von Trockenbiotopstrukturen für die Reptilienfauna sowie von einem Kleingewässer für die Amphibienfauna.
- Festsetzung von externen Ausgleichsmaßnahmenflächen im Gewann Mösle mit ca. 1,18 ha zur Entwicklung von Ackerbrachen, mageren Grünlandflächen, Saum- und Heckenvegetation, Einzelbaumpflanzungen, Steinriegel und weiteren Reptilienhabitaten

7.1.5 Artenschutz

Im Zuge der Vorplanungen fanden artenschutzrechtliche Untersuchungen zu den Artengruppen Amphibien, Reptilien, Vögel, Fledermäuse und Totholzkäfer durch Dipl. Biol. M. Winzer, Dr. H. Turni und M.Sc. T. Kuß sowie J. Schünemann statt.

Die Ergebnisse wurden in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zusammengestellt. Für die Artengruppen Fledermäuse und Totholzkäfer liegen eigenständige Sondergutachten vor, die als Anlage mit eingereicht sind.

Ziel der artenschutzrechtlichen Untersuchungen war es, auf den vorliegenden Datengrundlagen zu prüfen, ob und unter welchen Voraussetzungen die artenschutzrechtlichen Vorgaben eingehalten werden können.

Im Plangebiet konnten streng geschützte Reptilien-, Vogel- und Fledermausarten nachgewiesen werden.

Aufgrund der Ergebnisse kann abschließend festgehalten werden, dass bei Einhaltung der ermittelten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb

des Plangebietes das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 1-3 nicht zu erwarten ist.

Die aufgestellten artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. Ausgleichsmaßnahmen wurden nachrichtlich im Bebauungsplan übernommen.

Vermeidung und Minimierung

Im Hinblick auf den Artenschutz sind zur Vermeidung und Minimierung weiterhin vorzusehen:

Artengruppe der Reptilien

Für alle nachweislich und potentiell besiedelten Habitate wurde ein Konzept an Schutzmaßnahmen in Relation zu den jeweiligen Eingriffen (Straßenbau, Leitungsbau, Lärmschutzwall etc.) pro Bauabschnitt erstellt. Dieses Konzept umfasst für die einzelnen Bauabschnitte

- die Ausweisung von lediglich durch Störungen betroffenen Habitaten im Randbereich der Eingriffsflächen als Bautabuzonen,
- die Eingrenzung dieser Bereiche mittels eines Schutzzauns und unter Beachtung einer Pufferzone,
- das fachgerechte Vergrämen von Tieren in den bau- und anlagebedingten Eingriffsflächen (nur BA 1)
- die vorgezogene Herstellung von Ersatzhabitaten außerhalb des Plangebiets sowie
- die Errichtung von Schutzzäunen zur Lenkung der Tiere sowie zur Verhinderung der Rück- und Einwanderung in die Gefahrenbereiche.

Artengruppen der Vögel / Fledermäuse

- Die Entfernung von Einzelbäumen und Gehölzbeständen bzw. Abbruch von Gebäuden/Gartenhütten ist nur außerhalb der Brutperiode der Vögel bzw. nur außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse von Anfang November bis Ende Februar zulässig (außerhalb dieser Zeiten sind entsprechende Maßnahmen nur nach vorheriger Begehung durch eine Fachkraft zulässig).
- die im Gelände an verschiedenen Gartenhütten und Einzelbäumen vorhandenen Nisthilfen sind vor Fällung der Bäume zu sichern und im Plangebiet oder im Seitenbereich der Bahnlinie wieder fachgerecht aufzuhängen.

Ausgleichsmaßnahmen

Im Hinblick auf den Artenschutz sind weiterhin als Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen:

Artengruppe der Reptilien

In den geplanten Ausgleichsflächen sind vorgezogene umfangreiche Habitatgestaltungsmaßnahmen vorgesehen. Diese sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, und damit vor Beginn der Eingriffe in die besiedelten Lebensräume bzw. vor Beginn der Vergrämuungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen umzusetzen. Als Vorlaufzeit sind 1,5 Jahre oder zumindest eine vollumfängliche Fortpflanzungs- und Vegetationsperiode nötig.

Für die Tiere aus dem BA 1 erfolgt vor der Vergrämuung die Herstellung von Ersatzhabitaten im nordöstlichen Randbereich des Plangebietes. Hierdurch ist die dauerhafte Sicherung und weitere Entwicklung der Population aus dem BA 1 im

Seitenbereich des Plangebietes gewährleistet. Als Vorlaufzeit sind 1,5 Jahre oder zumindest eine vollumfängliche Fortpflanzungs- und Vegetationsperiode nötig.

Für die Tiere aus dem BA 2 und BA 3 wird eine vollständige Umsiedlung in externe Ausgleichsflächen im Gewann Möse bevorzugt. Auf Grünland- und Ackerflächen werden hier die erforderlichen Habitatstrukturen vorgezogen hergestellt und entwickelt. Nach einer ausreichenden Vorlaufzeit von ca. 1,5 Jahren werden die Tiere aus den besiedelten Flächen im BA 2 bzw. BA 3 abgefangen und umgesiedelt.

Artengruppe der Amphibien

Der im Plangebiet im Rahmen artenschutzrechtlicher Untersuchungen festgestellte Bergmolch unterliegt als besonders geschützte Art der Eingriffsregelung. Als Ausgleichsmaßnahme im Rahmen der Eingriffsregelung ist für den Verlust von 2 Amphibienhabitaten im Bereich der östlichen Grünfläche ein Kleingewässer mit einer Mindestwasserfläche von ca. 15 m² herzustellen und die in den vorhandenen Kleingewässern vorkommenden Amphibien umzusetzen.

Artengruppe der Vögel

Die Eingriffe verlangen ein erhöhtes Ausmaß an Ausgleichsleistungen. Diese betreffen sowohl den konkreten Verlust an Bruthabitaten als auch ergänzende Funktionen wie Nahrungshabitatfunktionen, störungsfreie Rückzugsräume oder Strukturfunktionen (z.B. spezifische Baumartenzusammensetzung, kleinflächige Parzellierung, etc.).

Zur Kompensation der Bruthabitatverluste, die jedoch je nach Eingriffsgestaltung noch variieren kann, werden nach derzeitigem Kenntnisstand und in der worst-case Betrachtung (= Entfernung aller bekannten Höhlenbäume, Gartenhütten und Nischenstrukturen) die folgenden Ausgleichsleistungen notwendig:

- 10 Nistkästen Typus Haussperling
- 8 Nistkästen Typus Feldsperling
- 2 Nistkästen Typus Hausrotschwanz
- 4 Nistkasten Typus Star
- 2 Nistkasten Typus Specht
- 1 Kasten Typus Wendehals
- 1 Röhre Typus Steinkauz

Ungeachtet des numerischen Ausgleichs an Bruthöhlen geht ein Gesamtgefüge an strukturreichen Habitaten (und damit wichtige Struktur- und Nahrungsressourcen) verloren.

Artengruppe der Fledermäuse

Sollten potentielle Quartierbäume im Zuge der Baufeldfreimachung entfernt werden, muss im Herbst eine Inspektion der betroffenen Baumhöhlen/-spalten mittels Kletterer und Endoskop erfolgen. Bei einer festgestellten Nutzung sind an warmen Abenden Ausflugsbeobachtungen durchzuführen. Der Verschluss der Höhlen und Spalten erfolgt dann in den nächtlichen Stunden, nachdem die Tiere ausgeflogen sind.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) sollten für jeden potentiellen Winterquartierbaum im PG mindestens zwei künstliche Winterquartiere (z.B. Überwinterungshöhle 1FW von Fa. Schwegler) und für jeden potentiellen Sommerquartiersbaum jeweils drei künstliche Sommerquartiere (z.B. Typ 1FF, Fa. Schwegler)

in geeigneten angrenzenden Lebensräumen installiert werden. Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen sind die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 1-3 nicht erfüllt.

Gemäß dem Gutachten von Stauss und Turni 2018 sind in dem Gebiet 7 Bäume mit Strukturen für Sommerquartiere und ein Baum mit Strukturen für ein Winterquartier vorhanden. Demnach ergibt sich unter der Annahme des Verlusts aller Quartierbäume ein Ausgleichsbedarf von:

- zwei künstliche Winterquartiere (z.B. Überwinterungshöhle 1FW von Fa. Schwegler)
- 21 künstliche Sommerquartiere (z.B. Typ 1FF, Fa. Schwegler)

Die Ersatzkästen sollten vorrangig an den verbleibenden Bäumen innerhalb der Grünzone sowie im Ausgleichsbereich Nordost intern bzw. Nordost extern (Buchenweg) aufgehängt werden. Als Standort der zweiten Wahl sind auch Bäume im Bereich der externen Ausgleichsflächen im Gewinn „Mösle“ möglich.

8 Begründung zu den planungsrechtlichen Festsetzungen

A1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet - WA1, WA2 und WA3

Das Plangebiet soll für die Deckung des Bedarfs an Wohnraum zur Verfügung stehen. Die Nutzungsgliederung in **WA1/WA3** und **WA2** dient der Gliederung des Plangebiets und der funktionalen Unterstützung der geplanten baulichen und räumlichen Quartiersmitte. In den Bereichen **WA1/WA3** steht die Wohnnutzung im Vordergrund der geplanten Nutzungen. Die Bereiche **WA2** sollen zudem die, für den Bereich entlang der nordsüdlichen Haupterschließungsachse und für die Quartiersmitte angestrebten Versorgungsfunktionen übernehmen. Daher sind im Bereich **WA2** die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden und Schank- und Speiswirtschaften zulässig, hingegen sind im Bereich **WA1/WA3** diese Nutzungen aufgrund des damit verbundenen erhöhten Besucherverkehrs und der Konflikte, die sich durch z.B. Außengastronomie ergeben können, vorsorglich ausgeschlossen.

Die Zulässigkeit von kirchlichen, kulturellen, sozialen, gesundheitlichen und sportlichen Zwecken dienenden Anlagen im gesamten Plangebiet soll die vielfältigen Wohnbedürfnisse decken. Hierunter fallen beispielsweise Kindergärten, Kindertagesstätten oder Betreuungseinrichtungen für ältere Menschen, die im Plangebiet aufgrund der Nachfrage angesiedelt werden können. Ein möglicher Standort für eine Pflegeeinrichtung sowie eine Kindertagesstätte ist im Bereich der Quartiersmitte angedacht.

Die Ausnahmen gem. § 4 Abs. 3 BauNVO – Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen – sind im überwiegenden Teil des Plangebiets nicht zulässig, da sie nicht der gewünschten Gebietscharakteristik des dort geplanten

Wohngebiets entsprechen. Von diesen Nutzungen geht ein erhöhtes Konfliktpotential zu den angestrebten Wohnnutzungen aufgrund des zu erwartenden Besucherverkehrs und der damit verbundenen Lärmemissionen aus. Zudem sind diese Nutzungen teilweise sehr flächenintensiv, was der Bereitstellung von Wohnbaugrundstücken entgegenstehen würde. Zudem eignet sich die verkehrliche Erschließung nur bedingt für die Ansiedlung dieser Nutzungen.

In dem neuen Wohngebiet soll unter dem Gesichtspunkt des Flächensparens so viel Wohnbauland wie möglich gesichert werden und für die Nutzung „Wohnen“ zur Verfügung stehen. Für die hier ausgeschlossenen Nutzungen sind in Wyhlen ausreichend Möglichkeiten gegeben, diese Nutzungen zu realisieren.

Im Unterschied zum **WA1** und **WA2** sind im **WA3** „Betriebe der Gartenpflege und des Garten- und Landschaftsbaus“ zulässig. Durch diese Regelung soll der dort bestehende Betrieb gesichert und eine Modernisierung am Standort ermöglicht werden. Da sich das **WA3** nur auf das betreffende Grundstück beschränkt, scheint die gewünschte Gebietscharakteristik gewahrt zu bleiben. Bei dem bestehenden Betrieb handelt es sich nicht um einen klassischen Gartenbaubetrieb, sondern um einen nicht störenden Gewerbebetrieb. Die weitergehende Differenzierung in „Betriebe der Gartenpflege und des Garten- und Landschaftsbaus“ ist durch besondere städtebauliche Gründe gerechtfertigt. In dem vorgesehenen Baugebiet soll zukünftig das Wohnen Vorrang haben. Eine generelle nicht störende gewerbliche Nutzung soll daher nicht zugelassen werden. Die Zulassung des Betriebes beruht auf der Tatsache, dass der bislang im Außenbereich befindliche Betrieb mit dem Zweig der Gartengestaltung und des Garten- und Landschaftsbaus nunmehr im Plangebiet liegt. Als nicht störender Gewerbebetrieb kann er bis zu seiner endgültigen Aufgabe zugelassen werden.

Im derzeitigen konkreten Betriebsablauf werden die gewerblichen Leistungen (Gartenpflege- und Umbaumaßnahmen) ausschließlich auf fremden Grundstücken und außerhalb des Betriebsgrundstückes erbracht. Lediglich die morgendliche Ab- und abendliche Zufahrt des Kleinlasters (3,5 t) mit dem kurzen Be- und Entladen der Arbeitsgeräte durch den Betriebsinhaber ist als gewerbliche Nutzung auf dem Grundstück wahrnehmbar. Der Betrieb beschäftigt derzeit 3 Mitarbeiter (zwei in Vollzeit, einer in Teilzeit).

A2 Maß der baulichen Nutzung

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse sowie die Höhe baulicher Anlagen festgesetzt. Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzungen berücksichtigen die bauliche Struktur im angrenzenden Wohngebiet „Kapellenbach“. Auf die Eingliederung der zukünftigen Bebauung in das städtebauliche sowie auch das landschaftliche Bild wird besonderer Wert gelegt. Durch die Festlegung einer zwingenden Geschossigkeit bzw. einer Mindestanzahl an Vollgeschossen in bestimmten Bereichen wird der regionalplanerischen Vorgabe der Bruttowohndichte Rechnung getragen. Die städtebaulich gewünschte Durchmischung mit unterschiedlichen Gebäudetypologien in Form von Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern/Kettenhäusern bzw. einem hohen Anteil an Mehrfamilienhäusern sowie die geplanten Betreuungs- und Versorgungseinrichtungen im Bereich der Quartiersmitte werden durch die differenzierten Festsetzungen berücksichtigt.

A2.1 Grundflächenzahl

Um im Sinne des sorgsamsten Umgangs mit Grund und Boden eine optimale Ausnutzung für die Flächen zu gewährleisten, wird die gemäß § 17 BauNVO zulässige Obergrenze für allgemeine Wohngebiete ermöglicht.

Die mögliche Überschreitung der Grundflächenzahl für die in § 19 Abs. 4 Nr. 1 und Nr. 2 BauNVO bezeichneten Anlagen (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO) richtet sich nach den Regelungen des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO.

Durch die separat festgelegte Überschreitungsmöglichkeit der festgesetzten Grundflächenzahl für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu einem Wert von 0.9 wird das Ziel, möglichst viele Stellplätze, insbesondere in den Bereichen **A, B, C, D, E_{1,2}, F, G, H** und **I** in Tiefgaragen unterzubringen, unterstützt.

A2.2 Geschossflächenzahl

Die Geschossflächenzahl (GFZ) berücksichtigt die unterschiedlichen Anforderungen der verschiedenen Gebäudetypologien und die beabsichtigte Geschossigkeit.

A2.3 Zahl der Vollgeschosse

Die Zahl der Vollgeschosse wurde in Zusammenhang mit der Höhe der baulichen Anlagen, der Dachform und der Bauweise entsprechend den Anforderungen der verschiedenen Gebäudetypologien festgelegt.

Für die Bereiche mit den Nutzungsschablonen **A, B, C, D, E_{1,2}, H** und **I**, die dem Geschosswohnungsbau / Mehrfamilienhäusern vorbehalten sind, wird eine Mindestanzahl bzw. eine zwingende Zahl der Vollgeschosse festgelegt, welche die gewünschte städtebauliche Dichte sicherstellen soll. Dies sind die Wohnhöfe entlang der Rheinfelder Straße, die Bebauung entlang der nord-süd-verlaufenden HAUPTerschließungsstraße, der Wohnhof im Süden sowie die nördliche Bebauung entlang der ost-westverlaufenden HAUPTerschließungsachse.

In Verbindung mit der maximalen Gebäudehöhe kann in den Bereichen **A** und **D** (4 Vollgeschosse zwingend + Dachgeschoss) sowie **B**, **E_{1,2}** und **I** (3 Vollgeschosse zwingend + Dachgeschoss) ein Dachgeschoss als Nichtvollgeschoss errichtet werden wodurch ein differenziertes Wohnangebot entstehen kann. Durch die zwingende Zahl von Vollgeschossen soll die gewünschte städtebauliche Dichte im Plangebiet gesichert werden. Im Übergang zu den Bereichen des individuellen Wohnungsbaus werden für die Bereiche **C** und **H** mindestens 2 und maximal 3 Vollgeschosse festgesetzt um ein verträgliches Nebeneinander der verschiedenen Typologien sicherzustellen.

Für die Bebauung im Bereich der Quartiersmitte werden im Bereich **F** maximal 4 Vollgeschosse und im Bereich **G** maximal 3 Vollgeschosse festgesetzt. Da hier die geplanten Betreuungs- und Versorgungseinrichtungen wie z.B. Pflegeheim und Kindergarten sowie weitere quartiersversorgende Nutzungen andere Anforderungen an die Raumhöhen im Vergleich zum klassischen Wohnungsbau stellen, werden hierfür differenzierte Höhenfestsetzungen getroffen. Auf eine zwingende Geschossigkeit bzw. ein Mindestmaß wird verzichtet, da ausreichend Flexibilität für die Bebauung in diesem Bereich ermöglicht werden soll.

Für die Bereiche mit der Nutzungsschablone **J_{1,2}, K, L, M** und **N** (individueller Wohnungsbau) wird die Zahl der Vollgeschosse als maximale Anzahl festgesetzt, da hier die Gebäudetypologien Einfamilien-, Doppel- und Reihenhauses/Kettenhaus geplant sind und für diese Bereiche, die Erforderlichkeit eines Mindestmaßes nicht gesehen wird. Hier werden zwei Vollgeschosse mit einem zusätzlichen Dachgeschoss als Nicht-Vollgeschoss festgelegt.

A2.4 Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhenfestsetzungen berücksichtigen die Anforderungen der verschiedenen Gebäudetypologien und sind je nach Dachform (Satteldach: First- und Traufhöhe; Flachdach: Gebäudehöhe) differenziert festgesetzt um eine gleiche Ausnutzbarkeit bei verschiedener Gestaltung innerhalb der Wohnquartiere zu sichern.

Insgesamt wird darauf geachtet, dass die Höhenfestsetzungen der verschiedenen Typologien miteinander verträglich sind, um die Idee der Durchmischung und Gruppierung verschiedener Typologien zu unterstützen.

Aufgrund der getroffenen Festsetzungen, First- und Traufhöhe bzw. Gebäudehöhen, in Verbindung mit der Bezugshöhe sowie Dachform und –neigungsbereich und der Festsetzung der Anzahl der Vollgeschosse entsteht eine Hüllkurve. Innerhalb dieser Hüllkurve kann sich der Baukörper in gewissem Umfang bewegen. Dies soll einen notwendigen Spielraum innerhalb der Höhenfestsetzungen ermöglichen. Zudem soll gewährleistet werden, dass sich die Dimensionierung der Baukörper in städtebaulich verträglichem Maße einfügt, jedoch auch die gewünschten Dichtewerte erreicht werden können.

Die Regelungen für technisch bedingte Aufbauten sind getroffen, da diese Anlagen üblicherweise erforderlich sind, sich aus gestalterischen Gründen jedoch nicht auf die festgesetzte optisch wirksame Gebäudehöhe auswirken sollen.

Das Anbringen von Solar- und Photovoltaikanlagen soll unterstützt werden. Durch die Festsetzung soll jedoch eine städtebaulich unangemessene Überhöhung der Gebäude durch diese Anlagen vermieden werden.

A3 Bauweise

Wie bereits erläutert soll im gesamten Plangebiet eine Durchmischung von Einfamilienhäusern, Doppel- und Reihenhäusern/Kettenhäusern und einem Großteil von Mehrfamilienhäusern in offener Bebauung entstehen. Planungsrechtlich kann in Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen unterschieden werden. Mehrfamilienhäuser sowie das klassische Einfamilienhaus fallen unter die Bauweise des Einzelhauses. Die städtebaulich gewünschten Gebäudetypologien werden in Zusammenhang mit der Begrenzung der Anzahl von Wohneinheiten für die Bereiche des individuellen Wohnungsbaus (Nutzungsschablonen **J_{1,2}, K, L, M** und **N**) einerseits und der Festsetzung einer zwingenden Zahl der Vollgeschosse bzw. eines Mindestmaßes in den Bereichen der Mehrfamilienhäuser (Nutzungsschablonen **A, B, C, D, E_{1,2}, H** und **I**) andererseits sichergestellt.

Um eine zu massiv in Erscheinung tretenden Bebauung im Bereich der Mehrfamilienhäuser zu vermeiden, wird für diese eine Längenbeschränkung von 32 m (abweichende Bauweise **a1**) festgelegt. Am Gebietseingang im Norden ist ein längerer Baukörper vorgesehen. Für diesen Bereich wird eine Längenbeschränkung von 42 m festgesetzt (abweichende Bauweise **a2**).

Für die Typologie des Kettenhauses wird eine abweichende Bauweise (**a3** und **a4**) definiert. Mit dem Hauptgebäude muss an die nördliche (bzw. östliche) Grundstücksseite gebaut werden. Auf der südlichen (bzw. westlichen) Seite sind die Garagen vorgesehen. Hier soll ermöglicht werden, dass das obere Geschoss als Terrasse oder auch als Wohnraum genutzt werden kann. Um jedoch eine Untergliederung der Fassade sicherzustellen, darf nur bis zu einer Gebäudetiefe von 6,0 m an die südliche (bzw. westliche) Grundstücksgrenze gebaut werden. Somit wird der Rücksprung dieses Gebäudeteils sichergestellt.

Für den Bereich der Quartiersmitte (Nutzungsschablone **F** und **G**) wird die Längenbeschränkung der offenen Bauweise (**a5**) aufgehoben, um hier für die geplanten Nutzungsbausteine, wie ein Pflegeheim, ausreichend Spielraum zu haben.

A4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen wurden aus dem städtebaulichen Konzept entwickelt und sind ausreichend groß festgesetzt, damit den Grundstücksbesitzern der notwendige Spielraum hinsichtlich der Bebauung und Gestaltung des Grundstücks gegeben ist.

Je nach Orientierung und Erschließung wurde darauf geachtet, dass ausreichend große Grünzonen entstehen, welche als private Garten- und Grünbereiche genutzt werden können. Diese sind überwiegend im südlichen bzw. westlichen Bereich der Baugrundstücke angeordnet. Zur Sicherung der Wohnhofidee werden die Hoffinnenbereiche als nicht überbaubar festgelegt.

In der Nordostecke des Plangebiets verläuft eine 110-kV Hochspannungsfreileitung. Die möglichen Bauhöhen wurden mittels eines Abstandsnachweises berechnet. Innerhalb des gekennzeichneten Bereichs ist eine Gebäudehöhe von 279,85 m ü. NN möglich. In Abhängigkeit des Abstands von der äußeren Baugrenze kann höher gebaut (bis zu < 283,95 m ü. NN) werden. Im Übrigen gelten die allgemeinen Anforderungen zum Bauen innerhalb des Schutzbereichs (siehe auch Textteil Ziffer C14).

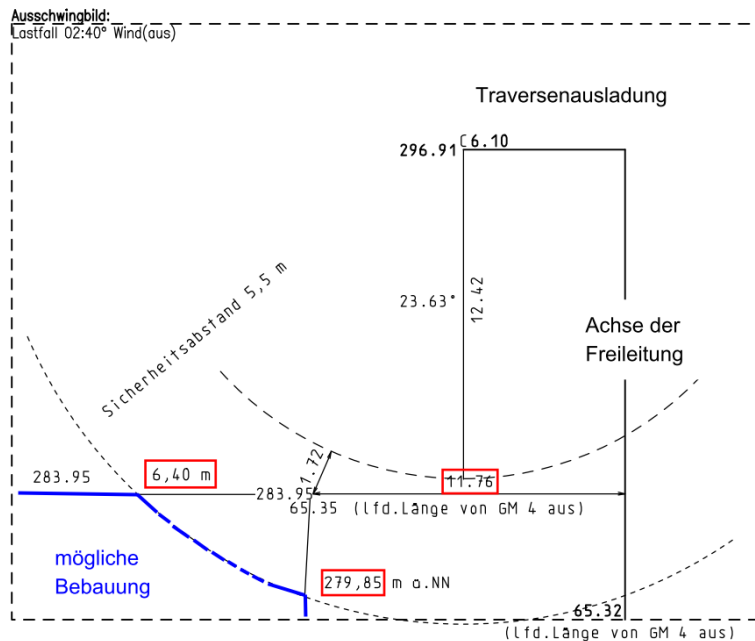


Abbildung 13: Ausschwingbild, ED Netze 110-kV Hochspannungsfreileitung Wyhlen-Lörrach, Abschnitt: Istzustand, Profilplan von Mast 4 bis Mast 5, Anlage-Nr. 06.11.3-2, EuroTrass, Osthofen, gepr. 11.11.19 (Ansicht)

Die Überschreitungsmöglichkeit der Baugrenzen für Kellerräume und sonstige Nebenräume unterhalb der Geländeoberfläche (z.B. Fahrradräume) soll den Bauherren für die Organisation der Kellerräume und der Stellplätze in den Tiefgaragen ausreichend Spielraum bieten. Es ist denkbar, dass beispielsweise im nördlichen Bereich des Bebauungsplans, bei den Wohnhöfen, Kellerräume nicht direkt unter dem Gebäude angeordnet werden, sondern unterhalb der nicht überbaubaren Innenhöfe. Dies soll durch die Festsetzung möglich sein. Eine Vergrößerung der Baugrenzen ist nicht gewollt, da ansonsten das städtebaulich gewollte „Hofmotiv“ nicht gesichert wäre.

A4.1 Terrassen, sonstige untergeordneten Bauteile und Vorbauten

Die mögliche ausnahmsweise Überschreitung der Baugrenzen für Terrassen bis 2,5 m und für sonstige untergeordnete Bauteile und Vorbauten (wie z.B. Erker, Balkone, Wintergärten) bis 1,5 m, ist in der städtebaulichen Konzeption begründet. Insbesondere bei den streifenartigen Baufeldern werden die Freibereiche nach Westen bzw. Süden orientiert sein. Die Baufelder haben i.d.R. eine Tiefe von 13,5 m bzw. 15,0 m. Bei einer Regelgebäudetiefe von 10,0 m bzw. 12,0 m ist durch die ausnahmsweise Überschreitung die Errichtung einer Terrasse oder das Herausragen eines Balkons vorstellbar, ohne dass eine nachbarschaftliche Beeinträchtigung zu befürchten wäre. Eine grundsätzliche Vergrößerung der überbaubaren Grundstücksfläche, unter Einbeziehung dieser planerischen Überlegungen, hätte jedoch zur Folge, dass die Hauptgebäude bzw. die Kubatur zu groß werden könnte. Aus diesem Grund wird die Möglichkeit der Überschreitung der Baugrenze durch die aufgeführten Bauteile eröffnet.

A4.2 Tiefgaragen

Planerisches Ziel ist es, einen Großteil der privaten Stellplätze in Tiefgaragen unterzubringen. Daher sind diese im gesamten Plangebiet innerhalb und außerhalb

der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Durch einen von den Tiefgaragen einzuhaltenden Mindestabstand von 2,5 m entlang von öffentlichen Verkehrsflächen, wird ausreichend Abstand zum Straßenbaukörper / für den Unterbau der Straßen, eingeräumt. Dies gilt auch für den einzuhaltenden Abstand von 2,0 m zu den öffentlichen Grünflächen. Hier sollen die zukünftige Pflege und der Unterhalt der Grünflächen nicht durch den Bau der Tiefgaragen bzw. durch die Tiefgaragen selbst beeinträchtigt / erschwert werden. (Durch die separat festgelegte Überschreitungsmöglichkeit der festgesetzten Grundflächenzahl für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu einem Wert von 0.9 wird das Ziel, möglichst viele Stellplätze in Tiefgaragen unterzubringen, ebenfalls unterstützt.)

Der Abstand zu den öffentlichen Verkehrsflächen gilt nicht für Zufahrten / Rampen zu den Tiefgaragen einschließlich deren Überdachungen. Diese können direkt an die Verkehrsflächen anschließen.

A5 Stellung der baulichen Anlagen

Die Festsetzung dient der Sicherung der städtebaulichen Gestaltung, einem harmonischem Straßenraum und der Ausbildung von Quartiersrändern.

A6 Flächen für Stellplätze und Garagen

Die Festsetzung für Stellplätze und Garagen wird differenziert für den individuellen Wohnungsbau und den Geschosswohnungsbau getroffen. Damit soll den mit den Bautypologien einhergehenden unterschiedlichen Ansprüchen und damit verbundenen städtebaulichen Prägungen Rechnung getragen werden. Prinzipiell gilt, dass die Stellplatzversorgung überwiegend auf den privaten Flächen erfolgen soll.

A6.1 Flächen für Stellplätze und Garagen in den Bereichen A, B, C, D, E_{1,2}, F, G, H und I

In den Bereichen, die mit den Nutzungsschablonen **A, B, C, D, E_{1,2}, F, G, H** und **I** gekennzeichnet sind (Geschosswohnungsbau), ist aufgrund der geplanten Mehrfamilienhausbebauung mit einem erhöhten Stellplatzbedarf zu rechnen. Wie bereits erwähnt, sollen aufgrund eines flächensparenden Umgangs mit Grund und Boden und aus gestalterischen Gründen die Stellplätze im Bereich des Geschosswohnungsbaus in Tiefgaragen untergebracht werden. Daher sind offene Stellplätze, nur in begrenztem Umfang zulässig.

Um bei der späteren Grundstücksgestaltung etwas Spielraum einzuräumen und den verkehrlichen Anforderungen einer Bebauung mit Mehrfamilienhäusern Rechnung zu tragen, dürfen oberirdische Stellplätze in begrenztem Umfang erstellt werden. Den Bauherren soll ermöglicht werden, für z.B. Behinderte, Handwerker, Lieferdienste, Hausmeisterdienste und Besucher zusätzliche oberirdische Stellplätze anzubieten. Dadurch soll ein Zuparken des öffentlichen Straßenraums vermieden werden. Auf eine Festlegung des Bereichs im zeichnerischen Teil wird verzichtet, da die Anordnung der Stellplätze ausreichend flexibel sein soll.

In den Bereichen **F** und **G** soll eine Quartiersmitte aus verschiedenen Nutzungsbausteinen wie Betreutem Wohnen, Kinderbetreuungseinrichtung, Pflegeheim und weiteren quartiersversorgenden Nutzungen entstehen. Auch hier ist es gewollt, dass die Stellplätze überwiegend in einer Tiefgarage untergebracht werden.

Da aber Nutzungen wie ein Kindergarten oder ein Pflegeheim deutlich weniger Stellplätze als Wohngebäude benötigen und andere Anforderungen an die Organisation von Stellplätzen haben, sollen diese Nutzungen ihre Stellplätze auch oberirdisch organisieren können. Insbesondere dann, wenn die verschiedenen Bausteine nicht gleichzeitig realisiert werden, scheint die zwingende Unterbringung in einer Tiefgarage als nicht geboten.

A6.2 Flächen für Stellplätze und Garagen in den Bereichen J_{1,2}, K, L, M und N

In den Bereichen, die mit den Nutzungsschablonen **J_{1,2}, K, L, M** und **N** gekennzeichnet sind (individueller Wohnungsbau), werden Flächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen für Garagen und Carports räumlich festgelegt. Es soll vermieden werden, dass an städtebaulich markanten Lagen, wie beispielsweise in Einmündungsbereichen der Erschließungsstraßen und an Endpunkten von Straßenachsen der Freiraum durch Garagen bzw. Carports dominiert wird. Durch den Abstand von 5,0 m zwischen Garage und Straßenraum soll sichergestellt werden, dass der Straßenraum einen offenen Charakter bekommt und die Verkehrssicherheit beim Ein- und Ausfahren gegeben ist. Da offene Stellplätze den Straßenraum weniger beeinträchtigen sind diese in den Bereichen **J_{1,2}, K, L, M** und **N** auf Flächen innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Zum Umgang mit „Grenzgaragen“ siehe

- Höhenlage der Baugrundstücke, siehe Ziffer A16
- Äußere Gestaltung von Garagen und Carports / Höhenlage, siehe Ziffer B1.3
- Gestaltung der unbebauten Flächen, siehe Ziffer B3.4

A7 Flächen für Nebenanlagen

Aus städtebaulichen sowie landschaftlichen Gründen ist es wünschenswert, dass die Gartenbereiche im Plangebiet nicht mit zahlreichen Nebenanlagen bebaut werden. Somit soll die Festsetzung zu einem städtebaulich ruhigen Erscheinungsbild im Straßenraum beitragen. Nachbarschaftliche Belange werden durch die Festsetzung ebenfalls berücksichtigt. Die Ausnahme für überdachte Fahrradabstellplätze und Mülleinhausungen wurde getroffen, da diese funktional angeordnet werden müssen und insbesondere im Bereich der Geschosswohnungsbauten größere Anlagen gebraucht werden.

A8 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

In den Bereichen mit den Nutzungsschablonen **J_{1,2}, K, L, M** und **N** soll eine aufgelockerte Bebauung mit Einfamilien-, Doppel- und Reihen/Kettenhäusern entstehen. Durch die Begrenzung der Anzahl der Wohnungen innerhalb des Gebiets wird im Zusammenhang mit der festgesetzten Bauweise auch die gestalterische Qualität des Gebiets gesichert und Nutzungskonflikte, insbesondere bezüglich des Stellplatzbedarfs, vermieden. Im öffentlichen Straßenraum ist nur eine begrenzte Anzahl von öffentlichen Parkplätzen möglich, so dass die Parkierung auf dem privaten Grundstück sicherzustellen ist. Für die Bereiche, in denen eine Mehrfamilienhausbebauung / Geschosswohnungsbau vorgesehen ist, wird bewusst auf die

Begrenzung der Wohneinheiten verzichtet, um der gewünschten Dichte nicht entgegen zu stehen.

(Ein Doppelhaus besteht baurechtlich aus zwei Gebäuden, so dass die Festsetzung der Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude bei Doppelhäusern umgangssprachlich bedeutet, dass je Doppelhaushälfte 2 Wohnungen zulässig sind. Dies gilt für Hausgruppen entsprechend.)

A9 Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

A9.1 Öffentliche Verkehrsflächen

Für die innere Erschließung des Plangebiets wird innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen keine Trennung in Straßenverkehr und Fußgängerverkehr getroffen. Diese Nichtverbindlichkeit der Verkehrsflächenaufteilung ermöglicht eine gewisse Flexibilität bei der Einteilung der Verkehrsflächen im Zuge der Ausführungsplanung, ohne den Bebauungsplan ändern zu müssen.

A9.2 Öffentliche Verkehrsflächen Zweckbestimmung: „Parkfläche“

Die Flächen für öffentliche Parkplätze werden im zeichnerischen Teil festgesetzt, da das Parkierungskonzept und die damit verbundenen Auswirkungen, z.B. Einschränkung der Ein-/Ausfahrtmöglichkeiten auf die Baugrundstücke, eindeutig geregelt werden soll.

A9.3 Öffentliche Verkehrsflächen Zweckbestimmung: „Fuß- und Radweg“

Die festgesetzten Fuß- und Radwege berücksichtigen bzw. binden an die bestehenden Wegeverbindungen an und sichern somit die überörtliche Ein- und Anbindung. Die Wege werden so ausgestaltet, dass ein Befahren durch Rettungsfahrzeuge und für Revisionszwecke möglich ist.

A9.4 Öffentliche Verkehrsflächen Zweckbestimmung: „Verkehrsgrün“

Die Festsetzung der Verkehrsgrünflächen berücksichtigt die zur Verkehrsfläche der äußeren Erschließung gehörenden Böschungsbereiche sowie die Bereiche die die Straßenverkehrsfläche u.a. vom Fuß- und Radweg trennt, in der Summe jedoch zur Verkehrsfläche gehören.

A9.5 Zu- und Abfahrtsverbote

Die Zu- und Abfahrtsverbote dienen einerseits dem Verkehrsfluss und der Verkehrssicherheit auf der Haupteerschließungsstraße. Zudem soll verhindert werden, dass die geplante öffentliche Parkierung im Straßenraum durch zahlreiche Einzelauffahrten unterbrochen und eingeschränkt wird. Die Ausnahme von der Festsetzung ist notwendig, um die Erschließung für einzelne angedachte Grundstücke oder bei einer späteren Grundstücksaufteilung sicher zu stellen.

A10 Grünflächen

A10.1 Öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung: „Parkanlage mit Spieleinrichtungen und Artenschutzmaßnahmen“

Die öffentlichen Grünflächen „Parkanlage mit Spieleinrichtungen und Artenschutzmaßnahmen“ sollen den Bewohnern des Gebiets als Aufenthalts-, Erholungs-, und Freibereiche dienen und zudem zur Gebietsdurchgrünung und der städtebaulichen und gestalterischen Aufwertung beitragen. Die Grünflächen tragen zur Gliederung des Gebiets bei und berücksichtigen die bestehenden Baumstrukturen. Da insbesondere auch Familien mit Kindern als neue Bewohner erwartet werden, sollen im gesamten Plangebiet wohnungsnah Spieleinrichtungen geschaffen werden. Zudem soll es auch Bereiche geben, innerhalb deren Spielplätze eingerichtet werden.

Die bisher vorgesehene Funktion als Ausgleichs- und Ersatzhabitat für die örtliche Reptilienfauna ist nicht mehr erforderlich, da die Tiere innerhalb des Plangebietes bzw. in die Grünflächen am Westrand des Plangebietes oder in externe Ausgleichshabitate umgesiedelt werden.

Bei der Gestaltung der Flächen werden jedoch die Habitatansprüche der Reptilien weiterhin durch den Bau von Trockenmauern, Anlage von Heckenstrukturen, extensiv genutzten Wiesenflächen usw. weiterhin berücksichtigt, um eine Besiedelung der Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten zu ermöglichen.

Darüber hinaus übernehmen die Grünzüge weiterhin artenschutzrechtliche Funktionen als Flugkorridor für die Fledermausfauna sowie als Ersatzlebensräume für die Vogelfauna.

(Siehe auch Ziffer A11.1 „FNL1“)

A10.2 Öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung: „Lärmschutz / Artenschutzmaßnahmen“

Die Festsetzung der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Lärmschutz / Artenschutzmaßnahmen“ soll sicherstellen, dass in diesen Bereichen aktive Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz gegenüber der Bahnstrecke erstellt werden können. Des Weiteren stellt die Festsetzung sicher, dass die aktiven Lärmschutzmaßnahmen auch realisiert werden, um einen ausreichenden Schallschutz sicherstellen zu können. Für die Bewirtschaftung und Instandhaltung des Lärmschutzbauwerks sowie als Zugangsmöglichkeit zu den Bahnanlagen sind innerhalb der Grünfläche Revisionswege vorgesehen. Die Flächen dienen zudem als Grünverbindungen zwischen den einzelnen Quartieren.

Den am südlichen Randbereich des Plangebietes geplanten Flächen für den Lärmschutz kommt im Zusammenhang mit den artenschutzrechtlichen Maßnahmen für die Reptilienfauna und die Schaffung von Ersatzhabitaten eine hohe Bedeutung zu.

Die bisher vorgesehene Funktion als Ausgleichs- und Ersatzhabitat für die örtliche Reptilienfauna entfällt nach Abstimmung und Überarbeitung der Artenschutzrechtlichen Prüfung mit dem LRA Lörrach, da die Tiere aus den durch den Lärmschutzwall betroffenen Bereichen in externe Ausgleichshabitate umgesiedelt werden.

Bei der Gestaltung der Flächen werden jedoch die Habitatansprüche der Reptilien weiterhin durch den Bau von Trockenmauern, Anlage von Heckenstrukturen, extensiv genutzten Wiesenflächen usw. weiterhin berücksichtigt, um eine Besiedelung der Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten zu ermöglichen.

Darüber hinaus übernehmen die Flächen des Lärmschutzwalls weiterhin artenschutzrechtliche Funktionen als Flugkorridor für die Fledermausfauna sowie als Ersatzlebensräume für die Vogelfauna.

(Siehe auch Ziffer A11.2 „FNL2“)

A10.3 Öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung: „Gebietsrand Ost / Eingrünung / Artenschutzmaßnahmen“

Die Festsetzung der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gebietsrand Ost / Eingrünung / Artenschutzmaßnahmen“ dient der Eingrünung des Plangebiets und der Bestandssicherung der vorhandenen Gehölzstrukturen sowie der Entwicklung magerer Grünlandflächen.

Des Weiteren stellt die Festsetzung sicher, dass in diesen Bereichen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Reptilienfauna aus Bauabschnitt 1 sowie ein Kleingewässer als Amphibienhabitat hergestellt und dauerhaft gesichert werden können.

(Siehe auch Ziffer A11.3 „FNL3“)

A11 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

A11.1 FNL1 – Öffentliche Grünfläche „Grünzug West und Ost mit Artenschutzmaßnahmen“

Die FNL1 – Fläche dient der Kompensation der Eingriffe im Plangebiet. Durch die Festsetzung soll die Einrichtung von Fuß- und Radwegen sowie Spieleinrichtungen gesichert werden, Gehölz- und Baumpflanzungen erfolgen sowie magere Fettwiesen, Trockenmauern und weitere Reptilienhabitate sowie Park- und Rasenflächen entwickelt werden.

Für das Plangebiet wurden im Hinblick auf den Artenschutz bereits umfangreiche Untersuchungen durchgeführt. In diesem Zusammenhang wurde deutlich, dass zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG umfangreiche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Vergrämnungsmaßnahmen für die Reptilien sowie die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.

Die bisher vorgesehene Funktion als Ausgleichs- und Ersatzhabitat für die örtliche Reptilienfauna ist nicht mehr erforderlich, da die Tiere innerhalb des Plangebietes bzw. in die Grünflächen am Ostrand des Plangebietes oder in die externen Ausgleichshabitate im Gewann Mösele umgesiedelt werden.

Bei der Gestaltung der Flächen werden jedoch die Habitatansprüche der Reptilien weiterhin durch den Bau von Trockenmauern, Anlage von Heckenstrukturen, extensiv genutzten Wiesenflächen usw. weiterhin berücksichtigt, um eine Besiedelung der Flächen nach Abschluss der Arbeiten zu ermöglichen.

Darüber hinaus übernehmen die Grünzüge jedoch weiterhin artenschutzrechtliche Funktionen als Flugkorridor für die Fledermausfauna sowie als Ausgleichshabitate für die Vogelfauna.

A11.2 FNL2 – Öffentliche Grünfläche „Grünzug Süd mit Artenschutzmaßnahmen“

Die FNL2 – Fläche dient ebenfalls der Kompensation der Eingriffe im Plangebiet. Durch die Festsetzung soll die Lärmschutzmaßnahmen gesichert werden und Gehölz- und Ruderalstrukturen, Trockenmauern und weitere Reptilienhabitate entwickelt werden.

Siehe auch Ziffer A11.1.

A11.3 FNL3 – Öffentliche Grünfläche „Gebietsrand Ost, Entwicklung magere Fettwiesen und Sicherung Feldgehölze“

Auch diese Fläche ist Teil der Kompensationsmaßnahmen und dient der Sicherung der bestehenden Feldgehölze sowie der Entwicklung magerer Fettwiesenbestände.

Des Weiteren stellt die Festsetzung sicher, dass in diesen Bereichen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Reptilienfauna aus Bauabschnitt 1 sowie ein Kleingewässer als Amphibienhabitat hergestellt und dauerhaft gesichert werden können.

A11.4 Dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser / Trennsystem

Das Wassergesetz Baden-Württemberg beinhaltet die Forderung, dass in geeigneten Fällen das Niederschlagswasser am Ort des Entstehens zu versickern oder in ein ortsnahe Gewässer einzuleiten ist.

Um dieser gesetzlichen Bestimmung gerecht zu werden, wurde die Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen, das unbelastete Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücken zu versickern. Die Kiesschicht mit einer ausreichenden Wasserdurchlässigkeit liegt maximal 3,5 m bis 3,8 m unterhalb des neuen Geländes.

Im nordöstlichen Bereich (Schurf 11) (*WOHNHOF IV* und *WOHNHOF V*) ist eine Versickerung nicht möglich, da die wasserdurchlässigen Kiese erst in einer sehr großen Tiefe anzutreffen sind. In diesen Bereichen ist eine Rückhaltung mit gedrosselter Ableitung vorgesehen.

A11.5 Dachdeckungen

Sofern bei den genannten Dacheindeckungen durch Beschichtung oder andere Behandlung eine Auswaschung von Schadstoffen nicht verhindert werden kann, sind diese ausgeschlossen, um eine Verunreinigung des versickernden Regenwassers auszuschließen. Die Art der Vorbehandlung (z.B. Reinigungsanlage mit Filtersubstrat und dessen regelmäßigem Austausch) ist im Zuge des Bauantrags mit dem Landratsamt Lörrach, Fachbereich Umwelt abzustimmen.

A11.6 Oberflächenbelag privater Erschließungswege / privater Stellplätze

Der Einsatz von wasserdurchlässigen Belägen für offene Stellplätze hat ebenfalls ökologische Gründe. So kann das Regenwasser hier direkt versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen.

A11.7 Begrünung der Dächer von Hauptgebäuden und Garagen

Die Wärmespeicherung des Substrates verzögert Temperaturschwankungen. Es verhindert somit ein schnelles Aufheizen der Dachflächen am Tag und verringert die nächtliche Wärmeabstrahlung. Begrünte Dächer speichern Niederschlagswasser, bringen einen Teil davon durch Verdunstung vorzeitig in den atmosphärischen Wasserkreislauf zurück und lassen das Überschusswasser erst zeitverzögert in die Kanalisation abfließen.

A11.8 Tiefgaragenüberdeckung

Die Festsetzung einer Mindestüberdeckung (60 cm) von Tiefgaragen hat ökologische und städtebauliche Gründe. So wird ausreichend Boden für geeignete Bepflanzungen geschaffen.

A11.9 Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

Durch die nächtliche Straßenbeleuchtung 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. Entscheidend für die Lockwirkung einer Lampe ist der Spektralbereich des Lichts. Die meisten Insekten nehmen überwiegend Licht im Wellenlängenspektrum zwischen 380nm und 400nm wahr. Liegt die abgestrahlte Wellenlänge einer Lampe über diesem Spektralbereich verliert sie ihre Lockwirkung und wird von Insekten kaum oder gar nicht wahrgenommen. Als besonders geeignet haben sich Natriumdampf-Hochdrucklampen und LEDs erwiesen. Insbesondere der Einsatz von gelben oder warm-weißen LED-Lampen zeigte im Versuchen deutlich geringere Lockwirkungen auf nachtaktive Insekten.

A12 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Flächen

Die Festsetzung (**GR1/LR**) sichert die Erschließung der geplanten Reihenhäuser.

Für die Wohnhöfe entlang der Rheinfelder Straße bzw. im südlichen Teil des Plangebiets soll durch die Festsetzung der Flächen für Gehrechte (**GR2**) die gewünschte Durchlässigkeit der Quartiere sichergestellt werden und eine Abschotten der Höfe vermieden werden. Gleichzeitig soll ein größtmögliches Maß an Flexibilität den Bauherren eingeräumt werden. Daher kann von der Festsetzung abgewichen werden, sofern die gewünschten Wegebeziehungen mit einer Breite von 2,0 m gesichert werden. Innerhalb der Wohnhöfe werden für die Bewohner ohnehin Wege angelegt, die durch die Festsetzung zugleich von der Öffentlichkeit genutzt werden können.

Der Bereich der Quartiersmitte soll als Aufenthalts- und Begegnungsfläche für das Baugebiet dienen und so zur Identifikation der Bewohner mit dem Quartier beitragen. Durch das Gehrecht (**GR3**) soll die Zugänglichkeit der Vorzone für die Öffentlichkeit gesichert werden.

A13 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen

Auf das Plangebiet wirken Lärmimmissionen insbesondere durch die im Süden verlaufende Bahnstrecke Basel-Waldshut und durch die nördlich des Plangebiets verlaufende Rheinfelder Straße / B 34. Durch die sich südlich der Bahnstrecke befindende gewerbliche Nutzung werden die zu berücksichtigen Werte nicht überschritten. Aufgrund des Schienen- und Straßenverkehrslärms werden Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Um gesunde Wohnverhältnisse im Plangebiet gewährleisten zu können, werden aktive und passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen. Ein Abrücken der Wohnbebauung von den Lärmquellen würde der städtebaulichen Zielsetzung, den siedlungsgeographisch besonders sinnvollen Standort unter dem Gesichtspunkt des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden zu einem Wohnquartier zu entwickeln, widersprechen.

Gegenüber dem Schienenverkehrslärm wird die Errichtung eines dreiteiligen Lärmschutzbauwerks (aktiver Lärmschutz) festgesetzt (siehe A13.1). Eine aktive Lärmschutzmaßnahme zum Schutz vor Straßenverkehrslärm der Rheinfelder Straße B 34 erzielt keine effektive Schallminderung. Zudem sind durch die geplante Ortsumfahrung künftig deutlich geringere Straßenverkehrslärmimmissionen zu erwarten. Daher ist der erforderliche Schallschutz gegenüber Straßenverkehrslärm durch passive Maßnahmen zu realisieren. Die Maßnahmen „Passiver Schallschutz gegen Außenlärm gemäß DIN 4109-1“, „Lüftungseinrichtungen für Schlafräume“ und „Schallschutz für zur Pflege genutzte Räume“ sind als nachrichtliche Hinweise im Textteil des Bebauungsplans enthalten (siehe Textteile Ziffer C11), da diese Maßnahmen auf Grundlage der entsprechenden technischen Bestimmungen grundsätzlich gelten und im Zuge des bauaufsichtlichen Verfahrens zu erbringen sind.

Auf die Schalltechnische Untersuchung „Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Bebauungsplan „Kapellenbach Ost“, Schalltechnische Untersuchung, Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher, Tübingen, 11. Dezember 2019“ und die darin enthaltenen Darstellungen der Beurteilungspegel (Schiene + Straße in Anlage 4.1 und 4.2) und Lärmpegelbereiche (Anlagen 5.1 bis 5.6) wird verwiesen.

A13.1 Aktiver Lärmschutz

Aufgrund des Schienenverkehrslärms wird entlang der Bahnstrecke die Errichtung eines dreiteiligen Lärmschutzbauwerks vorgesehen. Um einen dem Schutzziel

entsprechenden ausreichenden Lärmschutz für die südliche Wohnbebauung sicherstellen zu können, ist es notwendig aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand /- wand) mit einer Höhe von ca. 3,5 m im westlichen und östlichen Bereich und mit einer Höhe von ca. 4,0 m im mittleren Bereich festzusetzen. Durch die aktive Lärmschutzmaßnahme wird im südlichen Bereich des Plangebiets für das Erdgeschoss und das 1. Obergeschoss eine effektive Abschirmung erreicht. Der erforderliche Schallschutz für das 2. Obergeschoss ist durch passive Schallschutzmaßnahmen herzustellen.

In dem Bereich wo sich Lärmschutzwand und Lärmschutzwall überschneiden obliegt die genaue Länge und Gestaltung der Ausführungsplanung. Die abschirmende Wirkung muss gesichert sein. Das Bauwerk wird so gestaltet, dass der Bereich zwischen Lärmschutzwand und Schienen für Revisionszwecke erreichbar ist.

A13.2 Abstände von Luft/Wasser-Wärmepumpen, Klimaanlage und vergleichbaren Anlagen zu schutzbedürftigen Räumen

Luft-Wärmepumpen und vergleichbare Anlagen können in der Regel genehmigungsfrei installiert werden. Sie müssen so betrieben werden, dass von ihnen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm ausgehen und die Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Bei den gesetzlichen Lärmschutzvorgaben handelt es sich um Betreiberpflichten, die im Verantwortungsbereich des Bauherrn liegen. Da es bei diesen Anlagen jedoch immer wieder zu Beschwerden wegen Lärm kommt, insbesondere in eher dicht bebauten Wohngebieten, wird zum vorbeugenden Lärmschutz in der Nachbarschaft die Festsetzung zu den einzuhaltenen Abständen getroffen.

A14 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

A14.1 Pflanzbindung

Pflanzbindung 1 (pb1) - Einzelbäume

Ein neu gepflanzter Baum benötigt viele Jahre, um eine Krone zu entwickeln, die die angestrebten Funktionen Klimaregulierung, Staubbindung, Verringerung des Wasserabflusses und Lebensraum für Vögel und Insekten erfüllt. Die im zeichnerischen Teil gekennzeichneten Einzelbäume sollen zur Erfüllung dieser Aufgabe und aufgrund ihrer hohen ökologischen Wertigkeit geschützt und erhalten werden.

Pflanzbindung 2 (pb2) - Feldgehölze

Durch die Festsetzung sollen die bestehenden Feldgehölze am östlichen Gebietsrand aufgrund ihrer ökologischen Funktion erhalten werden.

A14.2 Pflanzzwang

Die Pflanzzwänge dienen allgemein der Minimierung der Flächenversiegelung und garantieren somit die Grundwasserneubildung. Gleichzeitig dienen sie dem Klimaschutz und der Gestaltung des Gebietes.

Bei Bepflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen sind die entsprechenden Vorgaben (Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle) zu beachten.

Pflanzzwang 1 und 2 (pz1 und pz2) – Einzelbäume

Die Pflanzfestsetzungen dienen zum einen dem positiven städtebaulichen Erscheinungsbild des Baugebietes und der Gliederung des Straßenraums. Sie lockern die Bebauung auf und binden sie in den Landschaftsraum ein.

Des Weiteren minimieren sie den Eingriff in den Naturhaushalt. Einer Erwärmung der Fläche wird durch Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen entgegengewirkt. Neben einer Verbesserung des Kleinklimas bewirken diese Bäume eine Reduzierung der Lärmimmission und tragen zur Sauerstoffproduktion bei. Sie bieten Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für z.B. Vögel und Insektenarten.

Pflanzzwang 3 (pz3) – Randeingrünung Nord

Mit der Festsetzung soll die mehrgeschossige Bebauung entlang der Rheinfelder Straße aufgelockert werden und ein städtebaulich qualitätsvoller Quartiersrand geschaffen werden. Gleichzeitig bietet die Bepflanzung Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für Vögel, Kleinsäuger und Insekten.

Pflanzzwang 4 (pz4) – Randeingrünung Süd

Mit der Festsetzung soll entlang des südlichen Fuß- und Radwegs der Übergangsbereich zu den privaten Grundstücken gestalterisch definiert werden. Ökologische Belange werden ebenfalls berücksichtigt.

Pflanzzwang 5 (pz5) – Randeingrünung Ost / Böschung

Mit der Festsetzung soll am östlichen Plangebietsrand ein harmonischer Übergang von der öffentlichen Grünfläche zu den privaten Grundstücken geschaffen werden. Die Pflanzung von Strauchhecken soll zur raumwirksamen Gliederung des Böschungsbereichs beitragen.

Pflanzzwang 6 (pz6) – Begrünung der privaten Grundstücksfläche

Die Festsetzung dient der gestalterischen Qualität im Plangebiet und ökologischen Belangen. Neben einer Reduzierung der Bodenversiegelung wird auch das Mikroklima im Wohngebiet durch die Bepflanzung günstig beeinflusst.

A15 Flächen zur Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern zur Herstellung des Straßenkörpers

Diese Festsetzung dient der Erschließungssicherung des Plangebietes und der Rechtssicherheit im Übergangsbereich zwischen privater Grundstücksfläche und öffentlicher Verkehrsfläche. Die durch diese Festsetzung entstehenden Beeinträchtigungen der privaten Grundstücke sind geringfügig und daher zumutbar.

A16 Höhenlage der Baugrundstücke

Die geplante Höhenlage der öffentlichen Verkehrsflächen liegt aufgrund der entwässerungstechnischen Anforderungen teilweise bis zu gut 3,0 m über dem bestehenden Gelände. Dies kann insbesondere im Bereich der Individualbebauung (Nutzungsschablone **J_{1,2}**, **K**, **L**, **M** und **N**) zu Konflikten bei der Bebauung mit Grenzgaragen und der Beeinträchtigung des Straßenbildes führen.

Es ist städtebaulich gewollt, dass sich die Bebauung und die Höhenlage der Grundstücke an die geplante Höhenlage der Straßen/Wege angleichen, um einen harmonischen Gesamteindruck im Straßenraum zu erzielen. Daher sind die Höhenlage der Baugrundstücke (siehe Ziffer A16), die äußere Gestaltung von Garagen und Carports / Höhenlage (siehe Ziffer B1.3) sowie die Gestaltung der unbebauten Flächen (siehe Ziffer B3.4) geregelt. Die Höhenlage entspricht dem Höhengniveau der angrenzenden Straßen.

Der notwendige Geländeangleich der einzelnen Baugrundstücke an das Straßenniveau wird den privaten Bauherren überlassen. Von Geländemodellierungen im Zuge der öffentlichen Erschließungsmaßnahmen wird abgesehen, da diese bei einer Bebauung teilweise wieder abgetragen werden müssten.

Da die Grundstücke nicht allesamt gleichzeitig bebaut werden, kann die Zulässigkeit von Garagen als Grenzgaragen auf bauordnungsrechtlicher Ebene zu Konflikten führen. Garagen als Grenzgaragen sind nach den Abstandsbestimmungen der LBO (§ 6 Abs. 1) nur bis zu einer Wandhöhe von 3,0 m und einer Wandfläche von 25 m² zulässig. Nach städtebaulicher Prüfung können diese Anforderungen nicht mehr eingehalten werden, wenn der Höhenunterschied zwischen geplanter Straße und Bestandsgelände mehr als 1,0 m beträgt. Damit könnten Grenzgaragen in einigen Bereichen nicht mehr umgesetzt werden, insbesondere dann nicht, wenn das Nachbargrundstück noch nicht bebaut und damit das Geländeniveau noch nicht angeglichen ist. Oder die Anforderungen würden dazu führen, dass die Garagen auf dem Bestandsgelände und damit deutlich unterhalb des Straßenniveaus errichtet werden müssten, was städtebaulich nicht gewollt ist.

Das aus der städtebaulichen Konzeption abgeleitete und gewünschte künftige Gelände ist dem zeichnerischen Teil zu entnehmen. Aus städtebaulicher Sicht kann dieses geplante Geländeniveau zur bauordnungsrechtlichen Beurteilung der Grenzgaragen herangezogen werden, da es nicht zur Verringerung der Abstandsfläche angelegt wird/wurde sondern das künftige Gelände im Plangebiet darstellt und sich auch die Höhenfestsetzungen der Gebäude (Bezugshöhe) auf dieses neue Geländeniveau beziehen.

9 Begründung zu den örtlichen Bauvorschriften

B1 Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

B1.1 Dachgestaltung

Dachform / -neigung

Durch die Bestimmungen zur Dachgestaltung soll eine homogene Dachlandschaft im Plangebiet geschaffen werden, die dem Quartier einen besonderen Charakter verleiht. Die Lage der einzelnen Quartiere zwischen wichtigen Verkehrsachsen und die Einsehbarkeit macht eine Regelung notwendig. Die verschiedenen Quartiere sollen über die Dachgestaltung und die Farbgebung zusammengebunden werden und in ihrer Identität gestärkt werden. Berücksichtigt werden durch die Festsetzungen mehrere Faktoren: die Außenwirkung des Plangebietes, die Wohnqualität und nachbarliche Belange.

Die Anforderungen der verschiedenen Wohntypologien (Geschosswohnungsbau, individuelle Typologien) sowie die Lage im Gebiet werden bei der Festsetzung der Dachform / -neigung berücksichtigt.

Durch die vorgeschriebenen Flachdächer für den überwiegenden Teil der Bereiche des Geschosswohnungsbaus (Wohnhöfe und entlang der nord-süd-verlaufenden Haupteinschließung; Nutzungsschablone **A, B, C, D, E_{1,2}, F** und **G**) können vollwertige Geschosse mit verhältnismäßig niedrigen Firsthöhen erreicht werden, was einerseits der Belichtung und Besonnung von benachbarten Gebäuden und Grundstücken dient, andererseits kostengünstiges Bauen ermöglicht.

Für die innenliegenden Quartiere in denen ein Nebeneinander von Typologien der individuellen Bauweise und von Mehrfamilienhäusern vorgesehen ist (Nutzungsschablone **H, I, J_{1,2}, K, L, M** und **N**), werden Satteldächer festgelegt, da diese zu einer gestalterisch qualitätsvollen Dachlandschaft beitragen und das Satteldach eine baukulturell begründete Dachform in der Gemeinde darstellt.

Dachdeckung

Die Farbgebung orientiert sich am gewünschten städtebaulichen Erscheinungsbild. Durch die Farbgebung soll wie durch die Dachform / -neigung im Quartier die gewünschte gestalterische Qualität erzielt werden.

Die Begrünung der Dächer der Hauptgebäude und der Garagenbauten bei Flachdächern ist aus ökologischen und gestalterischen Gründen sinnvoll.

Dachaufbauten und Dacheinschnitte bei Satteldächern

Die Beschränkung in Art und Größe der Dachaufbauten/ Dacheinschnitte soll zu einem städtebaulich einheitlichen Erscheinungsbild beitragen. Berücksichtigt werden durch die Festsetzungen mehrere Faktoren: Die Außenwirkung des Plangebietes, die Wohnqualität und die nachbarlichen Belange.

Zielsetzung ist die Hauptdächer der Gebäude hervortreten zu lassen und nicht durch zu viele und zu lange Dachaufbauten zu unterbrechen. Eine weitere Zielsetzung ist, eine qualitätsvolle Nutzung der Dachräume zu ermöglichen.

Zwerggiebel/-haus und Quergiebel/-haus

Die Zielsetzung ist eine qualitätsvolle Nutzung und gute Erschließung der Dachräume zu ermöglichen. Die Reglementierung auf 1/3 der Gebäudelänge soll die Erhöhung der Wandansicht, die durch ein Quergiebel / Querhaus erreicht wird, beschränken.

Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie

Die mögliche Nutzung der Dachflächen für Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie ist aus ökologischen Gründen sinnvoll.

B1.2 Fassadengestaltung / Materialien

Auch die Fassadengestaltung prägt das städtebauliche Erscheinungsbild. Bei der Auswahl wurde darauf geachtet, dass nur Materialien festgesetzt werden, die für die Region typisch sind.

B1.3 Äußere Gestaltung von Garagen und Carports / Höhenlage

Die geplante Höhenlage der öffentlichen Verkehrsflächen liegt aufgrund der entwässerungstechnischen Anforderungen teilweise bis zu gut 3,0 m über dem bestehenden Gelände. Dies kann insbesondere im Bereich der Individualbebauung (Nutzungsschablone J_{1,2}, K, L, M und N) zu Konflikten bei der Bebauung mit Grenzgaragen und der Beeinträchtigung des Straßenbildes führen. Daher wurde die Regelung getroffen, dass Garagen und Carports so zu gestalten sind, dass die Höhenlage dieser Anlagen der Bezugshöhe der Gebäude, welche dem Höhengniveau der Straßen entspricht, anzugleichen ist. (Siehe auch Ziffer A16 und B3.4)

B2 Werbeanlagen

Die besondere Ortslage soll durch diese Festsetzung berücksichtigt und ein Übergang in die freie Landschaft nicht durch in Augenschein fallende Werbeanlagen beeinträchtigt werden. Ebenso sind Nachbarschaft schützende Belange des Gebiets berücksichtigt.

Werbeanlagen mit bewegtem, wechselndem oder laufendem Licht sind aufgrund der von ihnen ausgehenden Irritation ausgeschlossen. Beeinträchtigungen der benachbarten Wohnbevölkerung und der Verkehrsteilnehmer (Straße, Bahn) werden dadurch vermieden.

Zur Beurteilung sind die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) heranzuziehen.

B3 Anforderungen an die Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen

B3.1 Gestaltung der unbebauten Fläche

Neben dem Schutz der ökologischen Leistungs- und Funktionsfähigkeit und der Verbesserung des örtlichen Kleinklimas trägt die Regelung zu einer ansprechenden Gestaltung des Gebietes bei. Ziel ist ein durchgrüntes Quartier. Daher sollen alle unbebauten Flächen, sofern sie keine bestimmte Funktion wie Erschließung oder Aufenthalt übernehmen, als Grünflächen angelegt werden. Zudem wird die Wirkung des öffentlichen Straßenraums durch die Gestaltung der angrenzenden Vorgartenzonen bestimmt. Um hier monotonwirkende Übergänge der versiegelten Flächen in Schotterflächen zu vermeiden ist die Anlage von Schottergärten nicht zulässig.

B3.2 Einfriedungen

Die Regelung soll zu einem optisch offenen lebendigen Straßenraum beitragen und die Grundstücke untereinander nicht abschotten. Des Weiteren wird auf diese Weise sichergestellt, dass das Lichtraumprofil frei bleibt und auch keine Mauerfundamente o.ä. den Straßenunterbau beeinträchtigen.

Durch den Mindestabstand zum Boden soll die Durchgängigkeit des Wohngebiets für Kleintiere erhalten werden.

Als offen gelten Einfriedungen, deren Zaunteile schmaler sind als die Zwischenräume.

B3.3 Stützmauern

Durch topographische Gegebenheiten können Stützmauern zur Stabilisierung der Geländeoberfläche erforderlich werden. Dennoch sollen sie sich gestalterisch hinsichtlich ihrer Farbgebung und der verwendeten Materialien in den Charakter des Gebietes einfügen. Daher werden für Stützmauern entlang von öffentlichen Flächen Regelungen hinsichtlich Materialität und Höhe getroffen.

B3.4 Höhenlage der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

Wie bereits dargelegt, liegen die geplanten Straßen aus entwässerungstechnischen Gründen teilweise bis zu 3,0 m über dem Bestandsgelände. Um einen harmonischen Gesamteindruck des Straßen- und Ortsbildes zu erzielen, sind die unbebauten Flächen bei einer Bebauung dem Höheniveau der geplanten Straßen anzugleichen. Durch diese Regelung sollen auch Konflikte zwischen den privaten Grundstücken, die sich im Zusammenhang mit einer Bebauung mit sogenannten Grenzgaragen ergeben können, vermieden werden. (Siehe auch Ziffer A16 und B1.3)

Auf die Bestimmungen des § 10 LBO wird hingewiesen.

Da die privaten Grundstücke nicht allesamt gleichzeitig bebaut werden, werden Böschungen zu den jeweiligen Nachbargrundstücken erforderlich. Um einen kontinuierlichen Geländeverlauf zu erhalten, ohne Gräben an den Grenzen oder teure

Mauerscheibenlösungen der Erstbauenden, soll in die Umlegungsvereinbarungen eine entsprechende Regelung zur Duldung der notwendigen Böschung des Nachbarn aufgenommen werden.

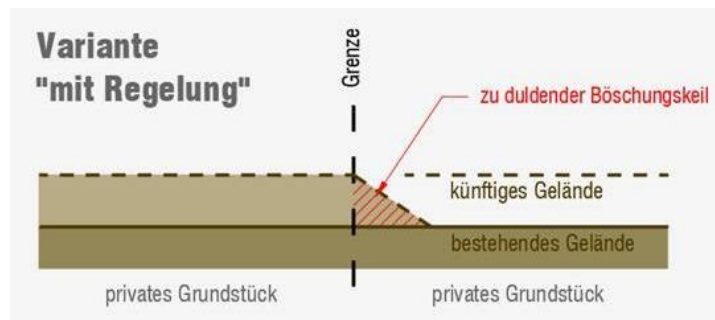


Abbildung 14: Skizze Böschungen zwischen privaten Grundstücken

B4 Niederspannungsfreileitungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans soll durch das Verbot von Niederspannungsleitungen eine größtmögliche Gestaltungs- und Aufenthaltsqualität sichergestellt werden. Eine oberirdische Führung von Leitungen würde die gestalterische Qualität des Gebietes erheblich beeinträchtigen und somit dem Planungsziel einer hochwertigen Wohnnutzung widersprechen.

Innerhalb des Planungsgebietes fallen ohnehin verschieden Tiefbauarbeiten an, so dass die unterirdische Verlegung der Leitungen in Abstimmung mit den anderen Versorgungsträgern und dem Straßenbau durchgeführt werden kann. Durch diese Koordination können die Mehrkosten für eine unterirdische Verlegung der Telekommunikationsleitungen auf ein Minimum begrenzt werden.

B5 Stellplatzverpflichtung

Da im Plangebiet gem. der allgemein gesellschaftlichen Entwicklung zu erwarten ist, dass je Haushalt in der Regel mehr als ein Kfz vorhanden ist, wurde aus verkehrlichen und städtebaulichen Gründen abweichend von § 37 Abs. 1 LBO und von der gemeindlichen Stellplatzsatzung die Stellplatzverpflichtung auf 1,5 Stellplätze je Wohnung erhöht. Die geordnete Unterbringung der Fahrzeuge innerhalb des Geltungsbereichs wird somit gewährleistet und eine Belastung des bestehenden umgebenden Straßenraumes ausgeschlossen.

Sofern sich bei der Berechnung der Stellplätze Bruchzahlen ergeben ist auf die nächste volle Zahl aufzurunden. Beispielhafte Erläuterung des Berechnungsschlüssels:

Wohngebäude mit 1 Wohnung	2 Stellplätze erforderlich
Wohngebäude mit 2 Wohnungen	3 Stellplätze erforderlich

Es ist davon auszugehen, dass Wohnungen mit mehr als 100 m² von mindestens zwei Personen bewohnt werden und für diese auch zwei Stellplätze benötigt werden. Bei Wohnungen mit weniger als 60 m² Wohnfläche wird davon ausgegangen, dass diese lediglich nur von einer Person bewohnt werden und somit auch nur ein Stellplatz für diese Wohnung benötigt wird, dies wurde bei der Festsetzung berücksichtigt.

Die Erhöhung der Stellplatzverpflichtung orientiert sich an der Stellplatzsatzung der Gemeinde Grenzach-Wyhlen, wurde jedoch an die verschiedenen Anforderungen der geplanten Gebäudetypologien angepasst.

B6 Anlagen zum Sammeln, Verwenden oder Versickern von Niederschlagswasser

Das auf den privaten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird dezentral auf den Grundstücken versickert.

Im Bereich der beiden Wohnhöfe **WOHNHOF IV** und **WOHNHOF V** ist eine Versickerung nicht möglich. Daher ist hier der Rückhalt von Regenwasser auf den Privatgrundstücken erforderlich. Dabei wird durch Zwischenspeicherung eine Verzögerung und durch Regenwassernutzung eine Verringerung des Regenwasserabflusses erreicht (siehe auch Kapitel A11.4 „Dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser“).

Auf die „Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg“ wird verwiesen.

Die Versickerungsanlagen müssen den DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik) Anforderungen entsprechen.

10 Flächenbilanz

Die geplanten Flächen innerhalb des 15,6 ha großen Plangebietes verteilen sich folgendermaßen:

Wohnbaufläche:	ca.	103.400 m ²	66 %
davon zulässige Grundfläche gesamt	ca.	41.400 m ²	
Verkehrsfläche insgesamt:	ca.	29.400 m ²	19 %
davon Verkehrsfläche:	ca.	20.000 m ²	
Fuß- und Radwege:	ca.	5.800 m ²	
Verkehrsgrünfläche	ca.	3.600 m ²	
Öffentliche Grünfläche:	ca.	22.900 m ²	15 %

11 Bodenordnung / Folgeverfahren

Die zu überplanenden Flurstücke befinden sich größtenteils in Privatbesitz. Es besteht der Bedarf einer Baulandumlegung, um die Grundstücke einer zweckmäßigen Größe und Grundstücksaufteilung neu zu ordnen.

Die Baulandumlegung erfolgt parallel zum Bauleitplanverfahren.

12 Auswirkungen des Bebauungsplans

Durch die Planung werden bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen einer Wohnnutzung zugeführt. Da das Plangebiet „Kapellenbach Ost“ eine siedlungsgeographisch besonders sinnvolle Erweiterungsmöglichkeit für Wohnbauflächen innerhalb des Gemeindegebiets darstellt, erscheint die Realisierung des Gebiets einen notwendigen Schritt in der Entwicklung der Gemeinde darzustellen.

Nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens kann die Umsetzung / Realisierung des Wohngebiets „Kapellenbach Ost“ folgen und damit die Nachfrage nach neuen Wohnbauflächen befriedigt werden. An diesem Standort können attraktive Wohngebäude entwickelt werden, die vor allem jungen Familien, die sich in der Gemeinde ansiedeln oder sich aber innerhalb der Gemeinde umorientieren wollen, zu Gute kommen.

Hinweis: Nach Abschluss des Verfahrens wird dem Bebauungsplan eine Zusammenfassende Erklärung beigelegt.

Grenzach-Wyhlen, den

.....

Dr. Tobias Benz

Bürgermeister

13 **Anhang**

Umweltbericht

Satzungsfassung Umweltbericht Bebauungsplan „Kapellenbach Ost“ Gemeinde Grenzach-Wyhlen, 15.12.2020, Kunz GaLaPlan, Todtnauberg