



Bebauungsplan

„24/4 Rainstraße Ost“

Gemarkung Kochendorf

Begründung

gem. § 9 Abs. 8 BauGB

Satzung

Planstand: 20.10.2021

KOMMUNALPLANUNG ■ TIEFBAU ■ STÄDTEBAU

Dipl.-Ing. (FH) Guido Lysiak

Dipl.-Ing. Jürgen Glaser

Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Steffen Leiblein

Beratende Ingenieure und freier Stadtplaner

Eisenbahnstraße 26 74821 Mosbach Fon 06261/9290-0 Fax 06261/9290-44 info@ifk-mosbach.de www.ifk-mosbach.de



INHALT

1.	Anlass und Planungsziele	1
1.1	Planerfordernis	1
1.2	Ziele und Zwecke der Planung	1
2.	Verfahren	1
3.	Plangebiet	2
3.1	Lage und Abgrenzung	2
3.2	Bestandssituation	2
3.3	Seitheriges Planungsrecht	3
4.	Übergeordnete Planungen	3
4.1	Vorgaben der Raumordnung	3
4.2	Flächennutzungsplan	4
4.3	Schutzgebiete	5
5.	Bauflächenbedarfsnachweis	6
5.1	Bevölkerungsprognose aus dem Jahr 2019	6
5.2	Vorhandene Wohnbauflächenpotentiale	7
5.3	Ergebnis Flächenbedarf	7
5.4	Fazit	7
6.	Plankonzept	8
6.1	Vorhabensbeschreibung	8
6.2	Erschließung und Technische Infrastruktur	10
6.3	Plandaten	11
7.	Planinhalte	11
7.1	Planungsrechtliche Festsetzungen	12
7.2	Örtliche Bauvorschriften	13
7.3	Nachrichtliche Übernahmen	14
8.	Auswirkungen der Planung	15
8.1	Umwelt, Natur und Landschaft	15
8.2	Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote	17
8.3	Klimaschutz und Klimaanpassung	18
8.4	Hochwasserschutz und Starkregen	19
8.5	Immissionen	20
8.6	Verkehr	22
8.7	Besonnung	23
9.	Angaben zur Planverwirklichung	25
9.1	Zeitplan	25

1. Anlass und Planungsziele

1.1 Planerfordernis

Die Neufeld Wohnbau GmbH & Co. KG plant an der Rainstraße die Errichtung eines Wohnkomplex mit ca. 70 Wohneinheiten mit sechs neuen Baukörpern. Das Plangebiet befindet sich im unbeplanten Innenbereich. Eine Genehmigung des Vorhabens nach § 34 BauGB kann aufgrund der Größe des Vorhabens nicht erteilt werden. Zur Umsetzung des Vorhabens ist daher die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Neben dem geplanten Vorhaben wird das Flst.-Nr. 5189 in das Plangebiet einbezogen, da der Eigentümer hier die Neuerrichtung eines Mehrfamilienhauses anstrebt.

Die Stadt Bad Friedrichshall unterstützt das Vorhaben, da durch dieses ein wichtiger Beitrag zur Innenentwicklung geleistet werden kann, um den Wohnbauflächenbedarf decken zu können (vgl. Kap. 5).

1.2 Ziele und Zwecke der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans soll eine Nachverdichtung im Bestand ermöglicht und damit zusätzlicher Wohnraum im Innenbereich geschaffen werden. Ziel ist somit die Stärkung der Innenentwicklung zur Deckung des örtlichen Bedarfs an Wohnraum und die planungsrechtliche Sicherung der angestrebten Wohnnutzung. Die Stadt verfolgt damit gemäß § 1a BauGB auch das Ziel, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, um die zusätzliche Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen für baulichen Nutzungen zu verringern.

2. Verfahren

Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt. Die hierbei zu beachtenden Zulässigkeitsmerkmale werden erfüllt:

- Die überbaubare Grundstücksfläche bleibt mit ca. 3.200 m² deutlich unter dem gesetzlichen Schwellenwert von 20.000 m².
- Durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von UVP-pflichtigen Vorhaben nach dem UVPG begründet.
- Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks von Natura 2000-Gebieten.

Im beschleunigten Verfahren kann von einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und der Erstellung eines Umweltberichts nach § 2a BauGB sowie von der frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange und von der Erörterung abgesehen werden. Von den genannten Verfahrenserleichterungen wird Gebrauch gemacht.

3. Plangebiet

3.1 Lage und Abgrenzung

Das Plangebiet befindet sich rund 850 m südöstlich des Stadtzentrums von Bad Friedrichshall.

Maßgebend ist der Geltungsbereich, wie er in der Planzeichnung des Bebauungsplans gem. § 9 Abs. 7 BauGB festgesetzt ist. Umfasst sind folgende Flurstücke ganz oder teilweise (t): 72 (t), 85, 92, 92/1, 92/2, 92/3, 92/4 (t), 92/5, 92/6, 92/8, 93, 93/1 (t), 94, 94/4, 95, 97/1, 98, 99/1, 100, 100/1, 100/2, 2964/3, 2965/1, 2967 (t), 3488/1 und 5189.

Die Größe des Plangebiets beträgt ca. 0,69 ha.



Abb. 1: Auszug aus der topograph. Karte TK 25 (Quelle: Landesvermessungsamt, Ausgabe 2010)

3.2 Bestandssituation

Das Plangebiet selbst ist entlang der Bachstraße, Rainstraße und Neckarsulmer Straße bereits mit Wohngebäuden bebaut. An der Einmündung der Rainstraße in die Bachstraße befindet sich ein Gebäude der monolithischen Gemeinde.

Der zentrale und östliche Bereich des Plangebiets stellt sich als Grünfläche dar. Die Grünfläche ist mit Gehölzen bewachsen und teilweise gärtnerisch angelegt. Das Gelände fällt mit einem Gefälle von ca. 11-12 % in Richtung Nordwesten bzw. Richtung Norden ab.

Das Plangebiet wird im Südwesten von der Neckarsulmer Straße, im Westen von der Rainstraße und im Norden von der Bachstraße eingerahmt. In diesen Bereich schließen sich des Weiteren überwiegend Wohngebäude an. Südlich und nordwestlich des Plangebiets befinden sich ebenfalls Wohngebäude. Im Osten befinden sich die Gartenbereiche von Wohngebäuden der Straße „Schafgrube“.

Altlastensituation

Im Plangebiet sind keine Altlasten oder altlastverdächtigen Flächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes bekannt.

3.3 Seitheriges Planungsrecht

Für das Plangebiet besteht bisher kein Bebauungsplan, das Areal befindet sich planungsrechtlich im unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB.

4. Übergeordnete Planungen

4.1 Vorgaben der Raumordnung

Bei der Planung sind die folgenden raumordnerischen Vorgaben zu beachten:

Regionalplan Heilbronn-Franken 2020

In der Raumnutzungskarte ist das Plangebiet nachrichtlich als „Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet“ dargestellt. Zu beachtende raumordnerische Ziele und Grundsätze sind in der Raumnutzungskarte nicht festgesetzt.

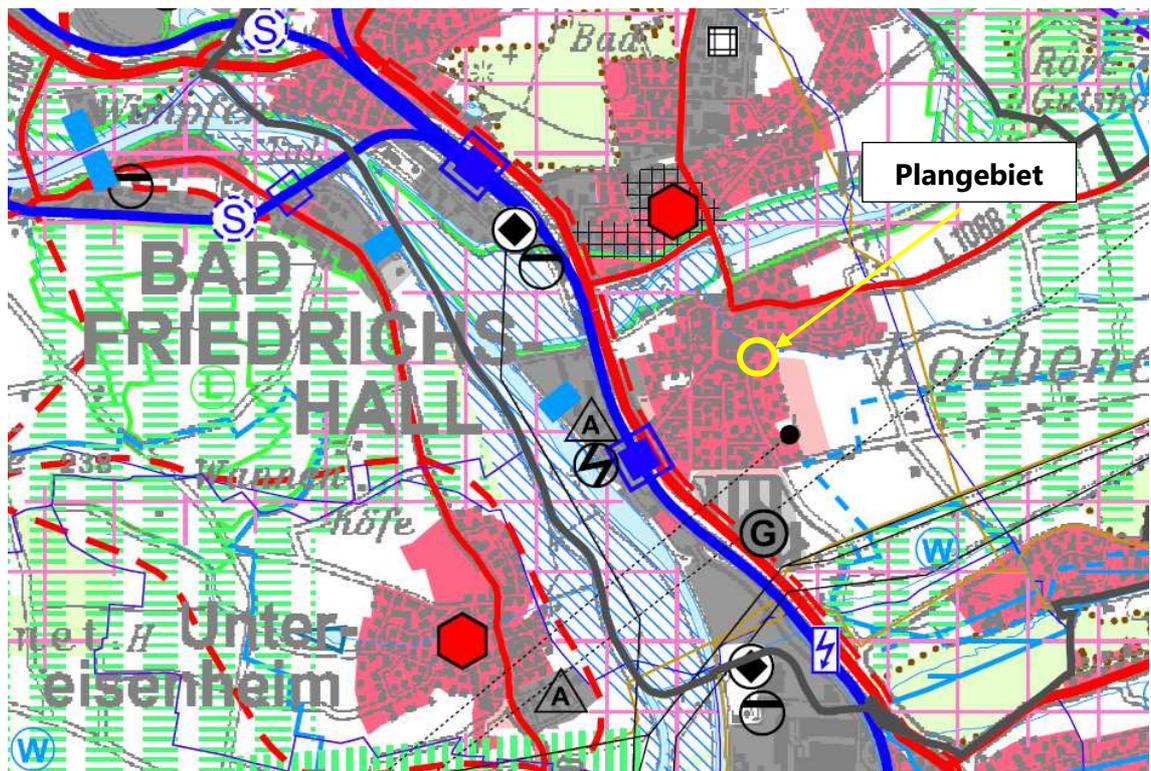


Abb. 2: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020 (Quelle: Verband Region Heilbronn-Franken)

Die Stadt Bad Friedrichshall wird im Regionalplan als Unterzentrum gewertet und dem Verdichtungsraum Heilbronn zugeordnet.

Gemäß Plansatz 2.2.1 (N) findet sich die Stadt Bad Friedrichshall auf der Landesentwicklungsachse Lauffen–Heilbronn–Neckarsulm–Gundelsheim–Mosbach entlang der B 27.

Gemäß Plansatz 1.2.5 (Grundsatz) ist die dezentrale Siedlungsstruktur der Region Heilbronn-Franken im Sinne eines punktaxialen Systems weiterzuentwickeln. Dazu ist die zuwanderungsbedingte Siedlungsentwicklung am Netz der Zentralen Orte und Entwicklungsachsen zu orientieren und schwerpunktmäßig auf Siedlungsbereiche und Siedlungsschwerpunkte zu konzentrieren.

Jede Gemeinde soll den Wohnflächenbedarf abdecken, der sich aus dem Eigenbedarf der örtlichen Gemeinschaft ergibt. Der Wohnungsbau innerhalb der Ortslagen, z.B. unter Nutzung der Baulücken, soll Vorrang vor der Ausweisung neuer Baugebiete am Ortsrand haben.

4.2 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist in der 3. Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Bad Friedrichshall–Oedheim–Offenau überwiegend als Mischbaufläche, teilweise als Kleingartenanlage und zu einem kleinen Teil als Wohnbaufläche dargestellt. Mit der Ausweisung eines Wohngebiets folgt die Planung somit nicht dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB.

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann ein Bebauungsplan, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist; [...], der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen.

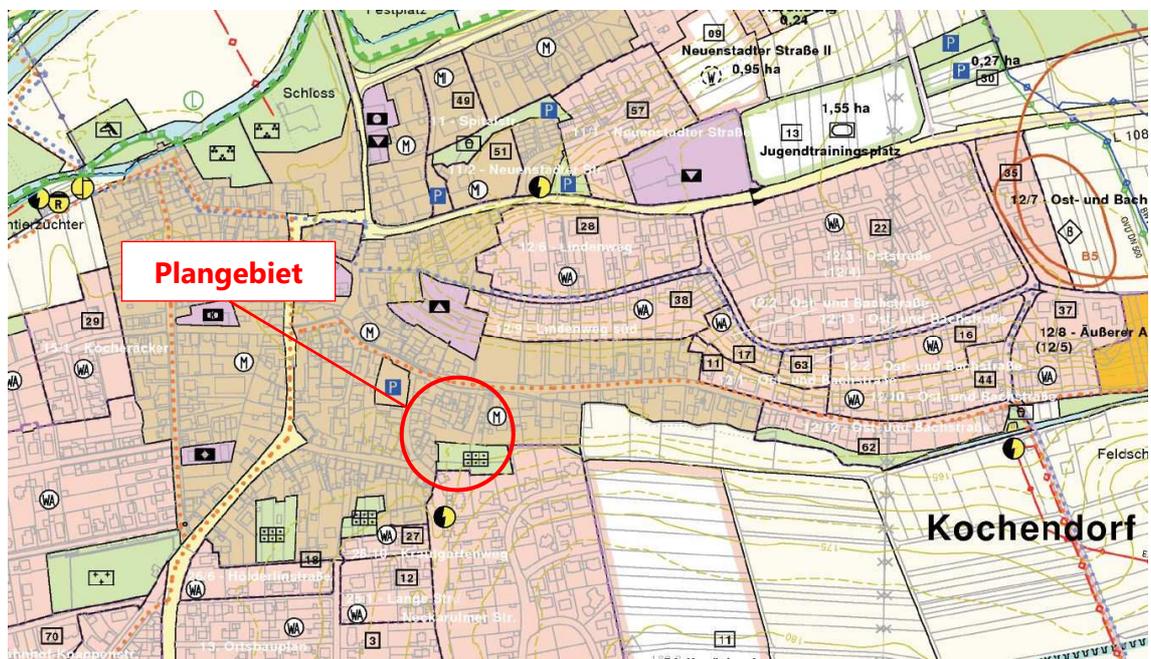


Abb. 3: Auszug aus der 3. Fortschreibung des Flächennutzungsplans der vVG Bad-Friedrichshall–Oedheim–Offenau

4.3 Schutzgebiete

Im Plangebiet selbst sowie in der näheren Umgebung werden keine Schutzgebietsausweisungen nach dem Naturschutz- oder Wasserrecht berührt.



Abb. 4: Schutzgebiete (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW)

Überschwemmungsgebiete – HQ 100 / HQ extrem

Der nördliche Bereich des Plangebiets befindet sich geringfügig bis max. 10 m im Bereich der Überschwemmungsfläche HQ_{extrem}.

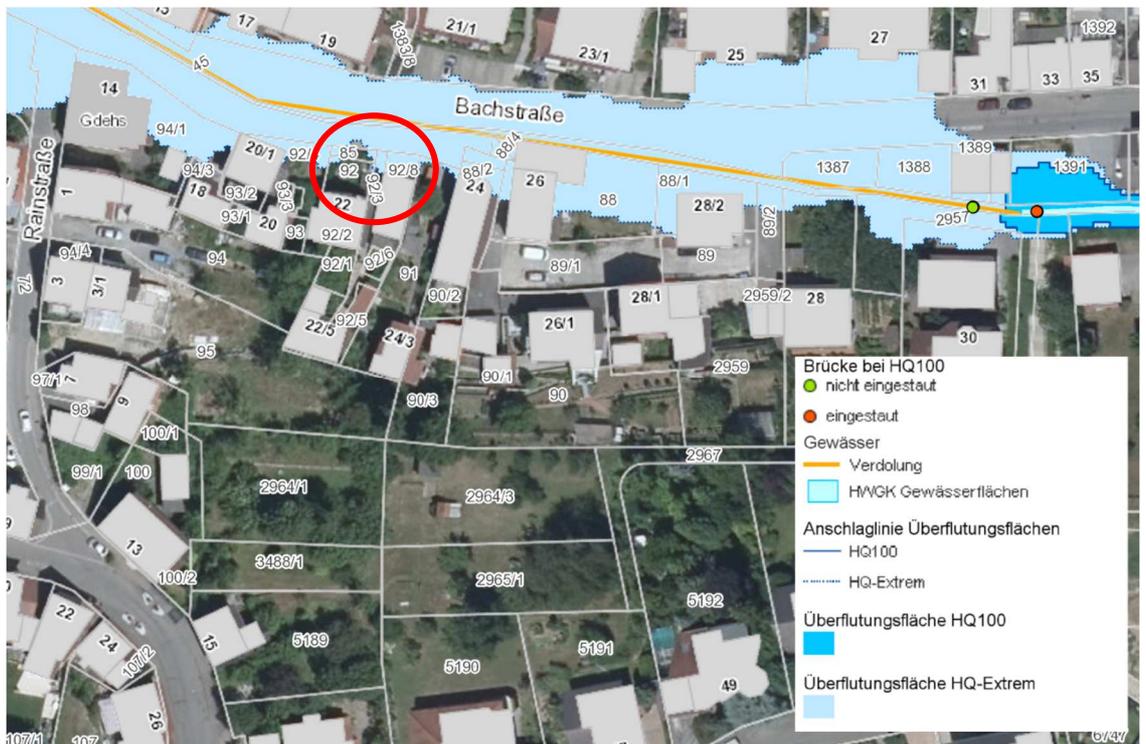


Abb. 5: Überschwemmungsflächen (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW)

5. Bauflächenbedarfsnachweis

Der Nachweis des Bauflächenbedarfs erfolgt unter Beachtung des Hinweispapiers „Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise“ des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur vom 15.02.2017.

Der grundsätzliche Flächenbedarf leitet sich ab aus der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung und dem Eigenbedarf aufgrund des Belegungsdichterückgangs.

Das Hinweispapier des Landes ist nicht als starres Regelwerk zu sehen. Nach Angaben des MVI sind örtliche und regionalbedingte Besonderheiten mit einzubeziehen. Nach Angaben des Gemeindetags Baden-Württemberg kann z.B. aufgrund regionaler bzw. örtlicher Besonderheiten eine abweichende Bevölkerungsentwicklung geltend gemacht werden.

5.1 Bevölkerungsprognose aus dem Jahr 2019

Das Statistische Landesamt Baden-Württemberg hat im Juni 2019 eine regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung mit der Basis 31.12.2017 bis zum Jahr 2035 veröffentlicht.

Gemäß der Bevölkerungsvorausberechnung ergibt sich für die Stadt Bad Friedrichshall mit den aktuellen verfügbaren Bevölkerungszahlen des Statistischen Landesamts (Bevölkerung nach Nationalität – vierteljährlich; Ende 2018) folgende Entwicklungsprognose bis zum Jahr 2035 mit Hauptvariante und Nebenvariante:

	Bevölkerungsentwicklung Hauptvariante	Nebenvariante
	Stand 2035	Stand 2035
Bad Friedrichshall	20.331 EW	20.015 EW
	+ 982 EW*	+ 666 EW*

**Differenz zum Ausgangswert Bevölkerung nach Nationalität – vierteljährlich Ende 2019 (Statistisches Landesamt)*

Eigenbedarf

Ein weiterer Neubau- und damit Flächenbedarf ergibt sich aus dem weiter anhaltenden Trend zu einer höheren Wohnfläche pro Kopf bzw. einem Rückgang der Belegungsdichte. Entsprechend dem Hinweispapier des Landes kann dieser Trend durch einen fiktiven Einwohnerzuwachs von 0,3 % abgebildet werden. Für die einzelnen Kommunen ergeben sich durch den erwartbaren Rückgang der Belegungsdichte damit bis zum Jahr 2035 (16 Jahre) folgende fiktive Zuwächse:

Bad Friedrichshall	+ 929 EW
--------------------	----------

5.2 Vorhandene Wohnbauflächenpotentiale

Gemäß den Hinweisen für die Plausibilitätsprüfung sind Innenentwicklungspotentiale vorrangig zu entwickeln und werden vom Brutto-Wohnflächenbedarf abgezogen.

Im Flächennutzungsplan sind noch rund 14,7 ha geplante Wohnbauflächen enthalten, welche noch nicht entwickelt wurden.

Hinzu kommen Baulücken im Umfang von rund 5,0 ha. Bei den Baulücken wird eine Aktivierungsrate von 30 % angenommen. Dementsprechend werden 1,5 ha angerechnet.

5.3 Ergebnis Flächenbedarf

Wohnbauflächenbedarfsberechnung unter Berücksichtigung der Hauptvariante der Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Landesamts aus dem Jahr 2019 für die Stadt Bad Friedrichshall:

	Bad Friedrichshall
Ausgangsbevölkerung (Ende 2019)	19.349
Prognose Bevölkerung (bis 2035)	20.331
Einwohnerentwicklung (bis 2035)	+ 982
Rückgang Belegungsdichte	+ 929
Einwohnerzuwachs	+ 1.911
Bruttoflächenbedarf* (ha)	38,2
Innenentwicklungspotential (ha)	16,2 ha
Nettoflächenbedarf (ha)	22,0

* Vorgabe Regionalplan Heilbronn-Franken 2020: 50 Einwohner/ha

5.4 Fazit

Die Einwohnerentwicklung der Stadt Bad Friedrichshall stellt sich aktuell sehr positiv dar. Der ermittelte Wohnbauflächenbedarf zeigt die Erforderlichkeit der Planung auf.

Insbesondere der folgende Aspekt, der in der Bevölkerungsentwicklung des Statistischen Landesamts nicht berücksichtigt wurde, dürfte künftig zu deutlichen Wanderungsgewinnen führen:

- Die Schwarz-Gruppe aus Neckarsulm plant die Errichtung eines Dienstleistungsstandorts, an dem insbesondere IT-Arbeitsplätze entstehen werden. Der Standort soll in mehreren Abschnitten realisiert werden. Im Endausbau werden auf dem „Schwarz-Projekt-Campus“ bis zu 5.000 Arbeitsplätze entstehen.

Durch die Ansiedlung der Schwarz-Gruppe in Bad Friedrichshall entstehen am geplanten Standort bis zu 5.000 Arbeitsplätze. Die vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft geht davon aus, dass sich durch diese Sonderentwicklung mit zahlreichen neuen Arbeitsplätzen ein erhöhter Wohnbauflächenbedarf ergibt.

Darüber hinaus erhöht sich der Siedlungsdruck zusätzlich durch die Schaffung weiterer Arbeitsplätze in den benachbarten Gemeinden:

- In Bad Wimpfen wird aktuell die neue Lidl-Deutschland-Zentrale mit ca. 1.500 Arbeitsplätzen errichtet. Der Neubau soll Ende des Jahres 2020 fertiggestellt werden.
- In Neckarsulm (Heilbronn) errichtet die Schwarz-Gruppe aktuell ein Messezentrum mit ca. 1.400 Arbeitsplätzen. Das Messezentrum soll bis zum Frühjahr 2021 fertiggestellt werden.

Der IT-Dienstleister Bechtle aus Neckarsulm plant die Erweiterung des Standorts mit der Errichtung eines zusätzlichen Bürogebäudes. Es werden ca. 600 neue Arbeitsplätze geschaffen.

6. Plankonzept

6.1 Vorhabensbeschreibung

Der geplante Wohnkomplex der Neufeld Wohnbau GmbH & Co. KG sieht sieben neue Baukörper vor, welche entsprechend der Topographie im Plangebiet gestaffelt angeordnet werden, um die vorhandene Situation geschickt auszunutzen. Somit werden die umgebenen Gebäude nicht erheblich beeinträchtigt. Die geplanten Tiefgaragenzufahrten ermöglichen die Anordnung von drei bis vier Tiefgaragenebenen, um ausreichend PKW-Stellplätze unterbringen zu können. Um den durch das Gebiet entstehenden Verkehr gleichmäßig zu verteilen, werden die Tiefgaragenzufahrten der einzelnen Ebenen aufgeteilt (vgl. Kap. 6.2).

Über einen Fußwegekorrridor ausgehend von der Rainstraße werden die Gebäude des Wohnkomplex erschlossen (vgl. Abb. 6). Für jeden Baukörper ist ein barrierefreier Zugang vorgesehen.

Der Fußwegekorrridor als zentrale Erschließungsachse des Gebiets dient zudem als Zufahrt für Feuerwehr und Rettungskräfte.

Insgesamt werden drei Spielplatzflächen vorgesehen, die entsprechend der Topographie auf verschiedenen Ebenen angeordnet werden.

Für die geplanten Gebäude direkt an der Rainstraße und an der Bachstraße ist jeweils ein Satteldach vorgesehen, um eine bessere Einbindung des Vorhabens in die Bestandsbebauung und den örtlichen Charakter zu gewährleisten (vgl. Abb. 7).

Die Dachgeschosse von Flachdachgebäuden werden zurückversetzt, sodass die tatsächliche Gebäudehöhe kaschiert wird. Die Gebäude fügen sich somit besser in die Umgebung ein.

Im südlichen Teil des Plangebiets plant der Eigentümer des Flst.-Nr. 5189 die Neuerrichtung eines Wohngebäudes. Dieses wird über die Neckarsulmer Straße erschlossen.

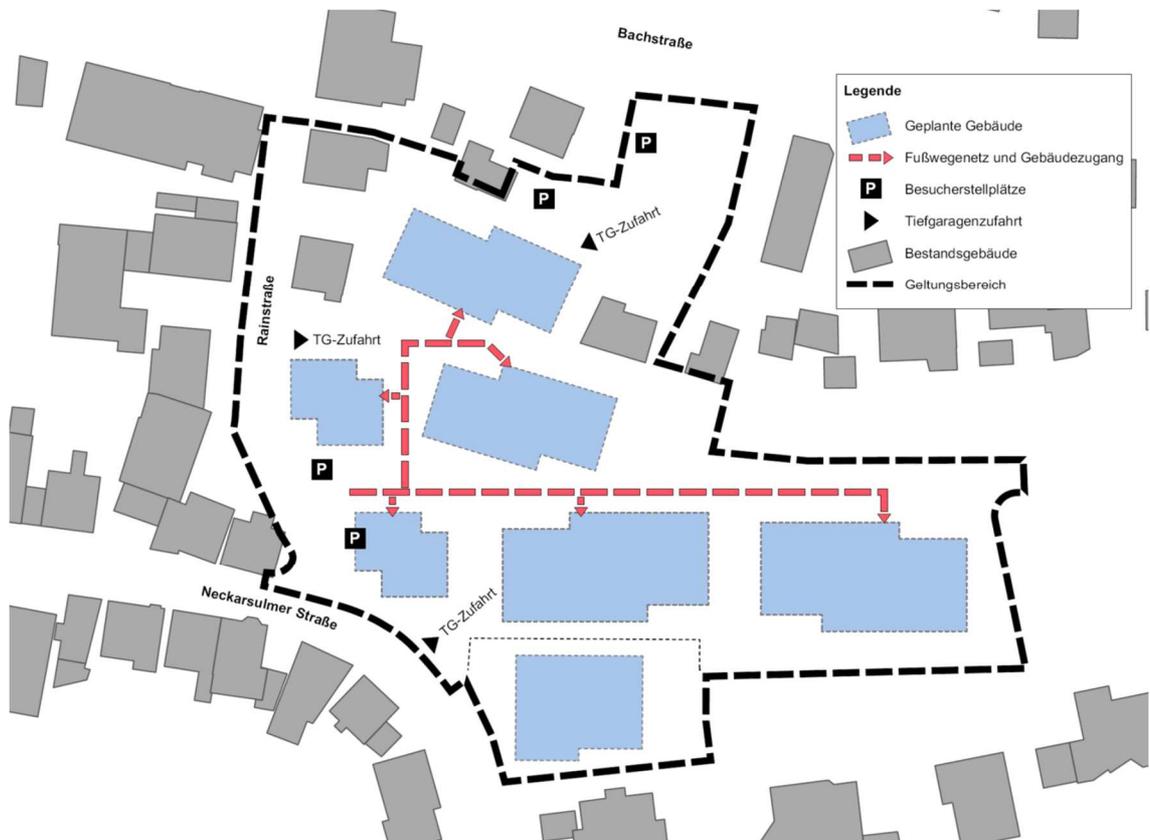


Abb. 6: Erschließungskonzept (Eigene Darstellung)



Abb. 7: Ansicht Rainstraße (Quelle: Neufeld Wohnbau GmbH & Co. KG)



Abb. 8: Zentrales Fußwegenetz (Quelle: Neufeld Wohnbau GmbH & Co. KG)



Abb. 9: Ansicht Rainstraße und Neckarsulmerstraße (Quelle: Neufeld Wohnbau GmbH & Co. KG)

6.2 Erschließung und Technische Infrastruktur

Verkehrerschließung

Zur Unterbringung einer ausreichenden Anzahl an PKW-Stellplätzen werden vom Vorhabenträger drei Tiefgaragenebenen mit insgesamt 88 Tiefgaragenstellplätzen vorgesehen. Die verkehrliche Erschließung des Gebiets erfolgt über drei Tiefgaragenzufahrten. Diese werden an der Neckarsulmer Straße im Südwesten, an der Rainstraße im Westen und an der Bachstraße im Norden des Plangebiets angeordnet. Somit soll gewährleistet werden,

dass der zusätzliche Verkehr, welcher durch die zukünftigen Anwohner des Gebiets entsteht, gleichmäßig verteilt wird.

Oberirdisch werden zudem sieben Besucherstellplätze und zwei Stellplätze für kleine LKWs zur Anlieferung vorgesehen.

Ver- und Entsorgung

Die technische Erschließung des Plangebiets erfolgt über das bestehende Leitungsnetz in der Rainstraße, Bachstraße und Neckarsulmer Straße.

Die Entwässerung erfolgt über das bestehende Kanalnetz im Mischsystem.

6.3 Plandaten

Die Flächen innerhalb des Plangebiets verteilen sich wie folgt:

Flächenbilanz		
Gesamtfläche des Plangebiets	6.945 m ²	
Nettobauland	6.438 m ²	92,7 %
davon: Wohngebiet	6.438 m ²	92,7 %
Verkehrsflächen	507 m ²	7,3 %
davon: Straßenfläche inkl. Gehweg	507 m ²	7,3 %

Städtebauliche Kennwerte**	
Wohneinheiten (WE)	70
Einwohnerzahl*	175
Tiefgaragenstellplätze	88
Besucherparkplätze	7
Stellplätze zur Anlieferung mit LKW	2

* Annahme: 2,5 Einwohner je WE
** Die Angaben beziehen sich auf den aktuellen Stand der Vorhabenplanung bei der Erstellung des Bebauungsplanentwurfs.

7. Planinhalte

Mit dem Bebauungsplan werden planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 BauGB sowie örtliche Bauvorschriften nach § 74 LBO getroffen. Im Folgenden werden die wesentlichen Planinhalte begründet:

7.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

Gemäß der geplanten Wohnnutzung wird ein Allgemeines Wohngebiet gemäß Planeintrag festgesetzt.

Zugelassen werden Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe.

Um Nutzungskonflikte zu vermeiden, werden die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen.

Maß der baulichen Nutzung

Entsprechend der Baunutzungsverordnung (§ 17 BauNVO) wird für das allgemeine Wohngebiet eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt.

Die Festsetzung zur maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen orientiert sich am Bestand und der Hangsituation.

Die Geschossflächenzahl wird nicht festgesetzt. Bei der Ermittlung der Geschossflächenzahl sind nur die Vollgeschosse zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung der Baugrenzen, der Grundflächenzahl, der festgesetzten Gebäudehöhen, der Staffelgeschosse und der bestehenden Hangsituation wird eine Geschossflächenzahl von maximal 1,2 ermöglicht. Damit orientiert sich der Bebauungsplan an den in § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO) genannten Orientierungswert für ein allgemeines Wohngebiet von 1,2.

Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen und Stellung der baulichen Anlagen

Entsprechend dem geplanten Vorhaben wird eine offene Bauweise festgesetzt. Die Baugrenzen orientieren sich eng an dem geplanten Vorhaben.

Tiefgaragen, Stellplätze und Nebenanlagen

Zur ausreichenden Unterbringung des ruhenden Verkehrs werden für Tiefgaragen zudem Flächen außerhalb der Baugrenzen festgesetzt.

Zur ausreichenden Unterbringung von Besucherverkehr werden Stellplätze auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen.

Weitere Nebenanlagen außerhalb der Baugrenze werden auf maximal 40 m³ umbauter Raum beschränkt.

Verkehrsflächen

Die Rainstraße soll im Einmündungsbereich in die Neckarsulmer Straße ausgebaut und erweitert werden, um den bisher bestehenden Engpass zu verbessern. Zudem wird ein Gehweg mit einer Breite von 1,5 m entlang der Rainstraße vorgesehen.

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

Es wird eine extensive Dachbegrünung festgesetzt. Diese dient der Wasserrückhaltung und der Verbesserung des Umgebungsklimas. Eine Dachbegrünung schafft zudem als ökologische Ausgleichsfläche Lebensraum für Tiere und filtert zudem Luftschadstoffe.

Das Plangebiet wird im Mischsystem entwässert. Die Bebauungskonzeption sieht allerdings bereits jetzt die Vorbereitung einer getrennten Entwässerung von Niederschlags- und Schmutzwasser vor. Daher sind zur Vermeidung von Schwermetalleinträgen in das Grundwasser unbeschichtete metallische Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen unzulässig.

Um den Eingriff in die Insektenwelt so gering wie möglich zu halten, ist die Straßen- und Wegbeleuchtung mit insektenschonenden Lampen auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die das Licht nach unten gerichtet abstrahlen und kein Streulicht erzeugen. Private Dauerbeleuchtungen sind unzulässig.

Der Ausschluss von Schottergärten und -schüttungen erfolgt aufgrund des Verlusts von Lebensräumen für Tiere und Insekten, von Hitzebildung sowie der Verschlechterung der Versickerung von Oberflächenwasser.

Bauliche oder sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen

Zum Schutz vor Verkehrslärm werden für die im Bereich der Neckarsulmer Straße festgesetzten Baufenster passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt (vgl. Kap. 8.5).

Pflanzgebote und Pflanzbindungen

Die vorgesehenen Bepflanzungsvorgaben zur Bepflanzung dienen der Durchgrünung des Baugrundstücks.

7.2 Örtliche Bauvorschriften

Ergänzend zu den planungsrechtlichen Festsetzungen im Bebauungsplan werden örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 LBO erlassen.

Diese werden unter „II. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN“ im textlichen Teil aufgeführt.

Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Entsprechend dem geplanten Vorhaben werden Satteldächer und Flachdächer zugelassen.

Grelle, glänzende oder stark reflektierende Materialien und Farben sind mit Ausnahme von Solarkollektoren und Photovoltaikanlagen unzulässig, um Blendwirkungen zu vermeiden.

Die Außenwände von Staffelgeschossen müssen hinter die Außenwandfläche des darunterliegenden Vollgeschosses zurücktreten und sind zudem farblich oder durch Materialwechsel von den darunterliegenden Vollgeschossen abzusetzen, um die Baumasse und die Gebäudehöhe optisch zu kaschieren.

Zur Wahrung einer hohen Gestaltqualität und auch im Hinblick auf die exponierte Lage zur Einbindung des Gebiets in den Landschaftsraum sind Plätze für bewegliche Müllbehälter zu begrünen und durch bauliche Maßnahmen abzuschirmen, sodass sie vom öffentlichen Verkehrsraum nicht einsehbar sind.

Um Nutzungskonflikte mit der geplanten Wohnnutzung zu vermeiden, sind sich bewegende Werbeanlagen sowie Lichtwerbung mit Lauf-, Wechsel- und Blinklicht unzulässig.

Um eine Vielzahl von Außenantennen und Satellitenempfangsanlagen zu vermeiden, wird lediglich eine Anlage pro Gebäude zugelassen.

Zur Vermeidung von Verkehrsbeeinträchtigungen und im Hinblick auf die Hanglage zur Einbindung des Gebiets in den Ortskern sind Niederspannungsfreileitungen im Plangebiet unzulässig.

Um Verkehrskonflikte zu vermeiden, soll der ruhende Verkehr auf den Bauflächen untergebracht werden. Dazu wird die Stellplatzverpflichtung für Wohnungen über 55 m² auf 2,0 Kfz-Stellplätze erhöht. Für Wohnungen bis 55 m² ist je 1,0 Kfz-Stellplatz vorzusehen.

Zur Durchlässigkeit von Kleintieren müssen Einfriedungen wie Zäune und Sichtschutzwände einen Bodenabstand von 0,1 m aufweisen.

7.3 Nachrichtliche Übernahmen

Es wurden zu folgenden Themen Hinweise in den Bebauungsplan übernommen:

- Bodenfunde
- Altlasten
- Bodenschutz
- Grundwasserfreilegung
- Geotechnik und Baugrunduntersuchung
- Bodenkundliche Baubegleitung
- Baufeldräumung und Gehölzrodung
- Vorgezogene Maßnahmen (CEF) – Europäische Vogelarten
- Vorgezogene Maßnahmen (CEF) – Fledermäuse
- Herstellung des Straßenkörpers
- Halteeinrichtungen und Leitungen für Beleuchtungskörper
- Starkregenereignisse
- Lage im Überschwemmungsgebiet - HQ_{extrem}
- Bergbauberechtigung
- DIN 4109

8. Auswirkungen der Planung

8.1 Umwelt, Natur und Landschaft

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Eine Ausgleichsverpflichtung besteht daher im beschleunigten Verfahren nicht.

Im weiteren Verfahren wird deshalb gemäß § 13a Abs. 3 BauGB auf die Durchführung einer Umweltprüfung und die Erstellung eines Umweltberichts verzichtet.

Berücksichtigung der Umweltbelange

Hiervon unberührt bleibt jedoch die gesetzliche Verpflichtung, insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB i.V.m. § 1a BauGB) bei dem planerischen Interessensausgleich zu berücksichtigen.

Unter Berücksichtigung der Bestandssituation und der im Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen lässt sich Folgendes festhalten:

Mensch und Gesundheit

Um gesunde Wohnverhältnisse, wie z.B. die Besonnung der Wohnungen, zu gewährleisten, sind diese im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Besonnung der umgebenden Wohngebäude wurde durch das Ingenieurbüro Lohmeyer aus Karlsruhe untersucht. Erhebliche Beeinträchtigungen sind demnach nicht zu erwarten (vgl. Kap. 8.7).

Im Zuge der Bebauung wird es zu Belastungen mit Luftschadstoffen und Lärm kommen. Die Beeinträchtigungen treten jedoch nur kleinräumig und zeitlich begrenzt während der Bauphase auf. Während der Nutzungsphase wird es zu keinen Belastungen kommen, die über das Maß der bereits angrenzenden Siedlungsgebiete und der bestehenden Straßen hinausgehen.

Für Mensch und Gesundheit entstehen somit durch die Planung keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen. Durch das geplante Vorhaben wird dringend benötigter Wohnraum geschaffen. Das Schutzgut Mensch wird damit gestärkt.

Tiere und Pflanzen

Durch das geplante Vorhaben mit Tiefgarage wird das Plangebiet großflächig versiegelt. Der Lebensraum für Pflanzen und Tiere geht durch die Bebauung zunächst vollständig verloren. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden gärtnerisch angelegt. In geringem Umfang werden so wieder Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen. Das Schutzgut wird erheblich beeinträchtigt.

Boden und Wasser

Durch die Überplanung können im Gebiet zusätzlich zu den bestehenden Versiegelungen von etwa 1.860 m² ca. 1.300 m² neu versiegelt werden. Dies hat Auswirkungen auf

Solarkollektoren/Photovoltaikanlagen auch in Kombination mit einer Dachbegrünung zulässig.

Landschaftsbild

Durch den Bebauungsplan wird im inneren Bereich der Stadt im Sinne der Nachverdichtung ein Baugrundstück erschaffen. Hierbei wird auf den Eingriff in landschaftlich wertvolle Flächen am Stadtrand und somit auf ein Baugebiet „auf der grünen Wiese“ verzichtet. Die Lage des geplanten Baugrundstücks, umgeben von bestehender Bebauung, unterstreicht den Charakter der Nachverdichtung. Trotzdem wird sich die bestehende Situation verändern. Das Erscheinungsbild wird städtischer. Durch die Festsetzungen zu Gebäudehöhen und zur Gestaltung der Bebauung entsteht eine für das Landschafts- bzw. Stadtbild verträgliche Bebauung.

Im Einzelnen werden für das Plangebiet folgende ökologisch wirksame Festsetzungen getroffen:

- Um den Eintrag von Schwermetallen in das Grundwasser zu vermeiden, werden unbeschichtete metallische Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen ausgeschlossen.
- Zum Schutz nachtaktiver Insekten ist die Wegebeleuchtung im Gebiet mit insekten-schonender Beleuchtung auszustatten.
- Zur Durchgrünung und zur Verbesserung des Kleinklimas sind die Freiflächen gärtnerisch anzulegen und Flachdächer zu begrünen.

Es wird davon ausgegangen, dass mit diesen ökologisch wirksamen Maßnahmen eine ausreichende Berücksichtigung der Umweltbelange und der wesentlichen umweltbezogenen Schutzgüter gemäß § 1 (6) 7a BauGB erfolgt. Die ermittelten, mit der Planung verbundenen Eingriffe gelten im Verfahren nach § 13b BauGB gemäß § 13a (2) Nr. 4 BauGB als im Sinne des § 1a (3) Satz 6 BauGB vor der Entscheidung erfolgt oder zulässig.

8.2 Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote

Zur Prüfung der Vollzugsfähigkeit der Planung wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durch das Ingenieurbüro für Umweltplanung – Simon aus Mosbach durchgeführt. Dabei wurde unter Einbeziehung der in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten geprüft, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG tangiert sein könnten.

Zusammenfassung der Ergebnisse:

- Für die als Nahrungsgäste eingeordneten Vogelarten kann ausgeschlossen werden, dass Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG eintreten.
- Brutvögel, Jungvögel und Nester mit Eiern können zu Schaden kommen, wenn während der Brutzeit Gehölze beseitigt oder Gebäude abgerissen werden.
- Verbotstatbestände in Bezug auf Arten des Anhangs IV lassen sich zum einen wegen der geringen Eignung der Lebensräume ausschließen.

Durch die folgende Vermeidungsmaßnahme kann der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vermieden werden:

- Baufeldräumung und Gehölzrodung im Winterhalbjahr
- Vorgezogene Maßnahmen (CEF) – Europäische Vogelarten (18 Nisthöhlen)
- Vorgezogene Maßnahmen (CEF) – Fledermäuse (2 Flachkästen und 2 Höhlen)

Details zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung können dem Fachbeitrag entnommen werden.

8.3 Klimaschutz und Klimaanpassung

Um negative Auswirkungen auf das Klima zu vermeiden bzw. möglichst gering zu halten, wird überprüft, welche Darstellungen und Festsetzungen zum Schutz und zur Verbesserung des örtlichen Klimas im vorliegenden Planungsfall festgesetzt werden können bzw. welche auch aus städtebaulicher Sicht sinnvoll und begründbar sind.

Vorschlag von Festsetzungen zum Schutz und zur Verbesserung des örtlichen Klimas gemäß Kommentar zum BauGB (Kohlhammer, Juli 2012)	Bewertung zum vorliegenden Bebauungsplan	
	Städtebaulich relevant	Städtebaulich nicht relevant
Klimagerechte Festsetzung der Bauweise, Bebauungsdichte, der Höhe baulicher Anlagen und deren Stellung		x
Beschränkung von Nebenanlagen auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen		x
Freiflächen als Klimaschneisen		x
Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien		x
Grünflächen / Dachbegrünung	x	
Wasserflächen		x
Flächen für die Landwirtschaft		x
Flächen für Wald		x
Gebiete, in denen bestimmte luftverunreinigende Stoffe nicht oder nur beschränkt verwendet werden dürfen		x
Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche oder sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien getroffen werden müssen		x

Vorschlag von Festsetzungen zum Schutz und zur Verbesserung des örtlichen Klimas gemäß Kommentar zum BauGB (Kohlhammer, Juli 2012)	Bewertung zum vorliegenden Bebauungsplan	
	Städtebaulich relevant	Städtebaulich nicht relevant
Von Bebauung freizuhaltende Schutzflächen		x
Das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	x	
Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern		x

Dem Klimaschutz und der Klimaanpassung kommt in der bauleitplanerischen Abwägungsentscheidung kein Vorrang vor anderen Belangen zu. Das Gewicht des Klimaschutzes bestimmt sich aufgrund der konkreten Planungssituation. Im vorliegenden Planungsfall ist gemäß der vorgenommenen tabellarischen Auswertung das Gewicht als eher gering zu bewerten. Die weiteren städtebaulichen Belange wie die Raumbildung und Ortsrandgestaltung sowie die Wirtschaftlichkeit des Planvorhabens sind gleichrangig zum Klimaschutz.

Laut den Örtlichen Bauvorschriften (vgl. Kap. 7.2) ist die Verwendung der Dächer zur aktiven Nutzung der Sonnenenergie zulässig, sodass auch hier ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden kann. Durch die Festsetzung von Dachbegrünungen und Zulässigkeit von Fassadenbegrünungen können thermische Effekte noch optimiert werden. Dem Ziel der Reduzierung von Treibhausgasemissionen wird damit Rechnung getragen.

Ein weiterer verstärkter Einsatz erneuerbarer Energien über die ohnehin schon strengen fachgesetzlichen Vorgaben hinaus wird an dem Standort für nicht sinnvoll erachtet.

8.4 Hochwasserschutz und Starkregen

Nördlich des Plangebiets verläuft der Merzenbach in einer Verdolung. Das Überschwemmungsgebiet HQ₁₀₀ ist nicht betroffen. Das Plangebiet befindet sich teilweise im Überschwemmungsgebiet HQ_{extrem}. Die Überflutungstiefe beträgt ca. 0,1 m. Im betroffenen Bereich werden keine Baugrenzen festgesetzt. Wohngebäude können im Bereich des Überschwemmungsgebiets somit nicht errichtet werden. Ein Hinweis zur Eigenvorsorge von Hochwasserereignissen wird in den textlichen Teil aufgenommen.

Die Stadt Bad Friedrichshall hat durch das Ingenieurbüro BIT-Ingenieure ein Starkregenrisikomanagement erstellen lassen. Bei Starkregenereignissen kann es in der Neckarsulmer Straße und in der Rainstraße zu Oberflächenabfluss kommen. Bei einem Extremereignis kann die Überflutungstiefe in beiden Straßen bis zu 0,5 m erreichen. Es ist davon auszugehen, dass bei dieser Überflutungstiefe nicht nur der Straßenbereich sondern auch die angrenzenden Grundstücke betroffen sein können. Die Gebäude direkt

am Merzenbach sind besonders stark vor Überflutung gefährdet. Hier kann die Überflutungstiefe bei einem extremen Starkregenereignis > 1m betragen.

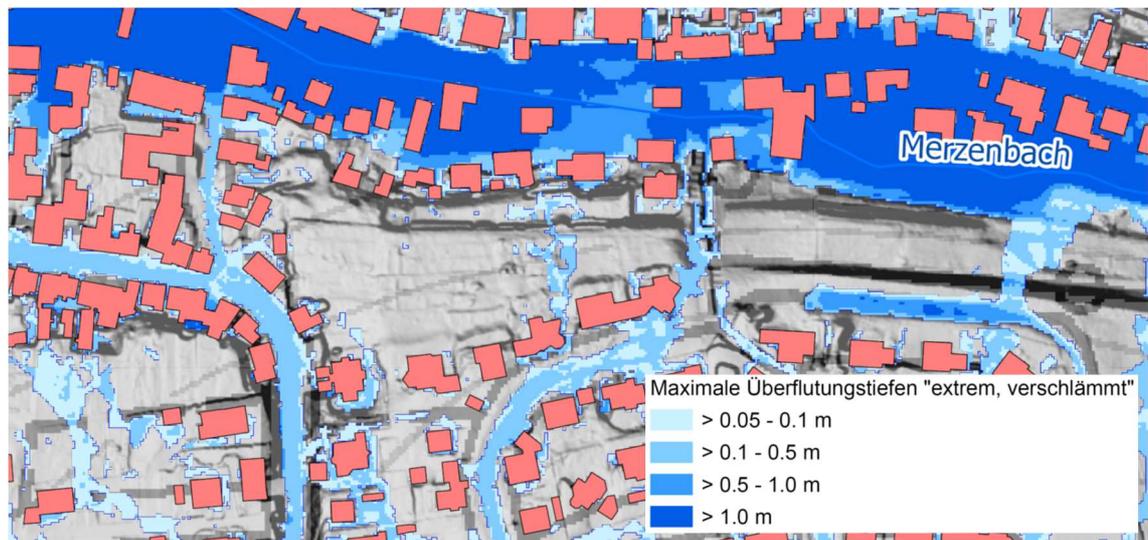


Abb. 11: Starkregengefahrenkarte (Quelle: BIT-Ingenieure)

Die gemäß der Starkregengefahrenkarte potentiell betroffenen Baufelder an der Rainstraße und der Neckarsulmer Straße umfassen zwei bestehende Gebäude und drei geplante Baukörper. Bei den geplanten Baukörpern orientiert sich die geplante Erdgeschossfußbodenhöhe an der festgesetzten Bezugshöhe. Die Bezugshöhen befinden sich oberhalb der in den Starkregengefahrenkarten ermittelten Überflutungsbereichen. Die Erdgeschosse sind so vor Überflutungen durch Starkregenereignisse geschützt.

Eine Empfehlung zu einer hochwasserangepassten Bauweise für Kellergeschosse ist als Hinweis im textlichen Teil des Bebauungsplans enthalten.

Zur Entlastung des Kanalnetzes wurde bereits eine extensive Dach-begrünung festgesetzt.

8.5 Immissionen

Im Zuge der Bebauung wird es zu Belastungen mit Luftschadstoffen und Lärm kommen. Die Beeinträchtigungen treten jedoch nur kleinräumig und zeitlich begrenzt während der Bauphase auf. Ob bei dem Betrieb einer Baustelle schädliche Umwelteinwirkungen bei den Anwohnerinnen und Anwohnern entstehen, wird nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) beurteilt. Die AVV Baulärm enthält neben Immissionsrichtwerten das Verfahren zur Ermittlung des Beurteilungspegels.

Während der Nutzungsphase wird es zu keinen Belastungen kommen, die über das Maß der bereits angrenzenden Siedlungsgebiete und der bestehenden Straßen (Bachstraße, Rainstraße und Neckarsulmer Straße) hinausgehen.

Von der geplanten Wohnnutzung selbst gehen keine Immissionen aus, welche die Umgebungsnutzung erheblich beeinträchtigen.

Verkehrslärm

Das Plangebiet wird durch Straßenverkehrsgeräusche der Neckarsulmer Straße, der Rainstraße und der Bachstraße beeinflusst. Die Pegel liegen höher als die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005-1 für Allgemeine Wohngebiete.

Die Einhaltung der Orientierungswerte ist nach DIN 18005-1 wünschenswert. An den westlichen Baugrenzen werden Beurteilungspegel bis 60 dB(A) tags und bis 53 dB(A) nachts erreicht. Es sind Vorkehrungen zum Schutz gegen Außenlärm vorzusehen.

Infolge der örtlichen Situation (Städtebauliche Situation, Anzahl der Stockwerke der Plangebäude, Verhältnismäßigkeit) sind aktive Schallschutzmaßnahmen nicht vertretbar.

Das bedeutet, dass die Grundrisse von Gebäuden vorzugsweise so anzulegen sind, dass die dem ständigen Aufenthalt dienenden Räume (Büro-, Wohn- und Schlafzimmer) zu den dem Lärm abgewandten Gebäudeseiten orientiert werden.

Falls dies nicht realisierbar ist, ist der erforderliche passive Schallschutz durch bauliche Maßnahmen am Gebäude nach der zum Zeitpunkt der Einreichung des Bauantrags geltenden und bauaufsichtlich eingeführten Fassung der DIN 4109 zu dimensionieren. Im Genehmigungsverfahren ist der Nachweis für die vorgeschriebenen Lärmpegelbereiche zu führen.

Da bauliche Maßnahmen an Außenbauteilen zum Schutz gegen Außenlärm nur wirksam sind, wenn Fenster und Türen bei der Geräuscheinwirkung geschlossen bleiben, müssen zur Sicherstellung eines hygienisch ausreichenden Luftwechsels in Schlafräumen ggf. Lüftungseinrichtungen nach VDI 2719 vorgesehen werden. An Außenbauteile von Räumen, die nicht dem dauernden Aufenthalt von Menschen dienen (z. B. Küchen, Bäder, Hausarbeitsräume) und von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeit nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine schalltechnischen Anforderungen gestellt.

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt. Für den Nachtzeitraum gilt dies nur für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden.

Details können der Schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros BS-Ingenieure entnommen werden.

Auswirkungen Zu- und Abfahrtsverkehr auf öffentlicher Straße auf Bestand

Die Zu- und Abfahrt zu den Tiefgaragen erfolgt im öffentlichen Verkehrsraum über die Neckarsulmer Straße, die Rainstraße und die Bachstraße. Der Gebrauch der öffentlichen Straßen ist grundsätzlich jedermann im Rahmen der Widmung und der verkehrsrechtlichen Vorschriften gestattet. Trotzdem wurde im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung die Verträglichkeit betrachtet.

Die Kriterien der TA Lärm [4] (Kapitel 6.1 „Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen auf öffentlichen Verkehrsflächen“) können dazu hilfsweise herangezogen werden.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass durch die Berücksichtigung des Mehrverkehrs durch das Bauvorhaben und durch zusätzliche Reflexionen durch die geplanten Baukörper im ungünstigsten Fall

- - es im Bereich der Neckarsulmer Straße (Immissionsorte 01 - 04) zu einer Pegelerhöhung um maximal 1,0 dB(A) kommt
- im Bereich der Rainstraße (Immissionsorte 05 – 07) eine Pegelerhöhung um bis zu 1,8 dB(A) tags und 1,2 dB(A) nachts erreicht wird und
- im Bereich der Bachstraße nur minimale Pegelerhöhungen von maximal 0,3 dB(A) zu erwarten sind.

Das Kriterium einer „Erhöhung um mindestens 3 dB(A)“ wird somit an keinem Immissionsort erreicht und es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Eine wesentliche Änderung im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) liegt nicht vor.

Details können der Schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros BS-Ingenieure entnommen werden.

8.6 Verkehr

Durch das Ingenieurbüro BS-Ingenieure werden im Rahmen der Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan „Obere Fundel“ in Bad Friedrichshall eine aktuelle Verkehrsanalyse und eine Prognose für das Jahr 2030 erstellt.

Des Weiteren werden Verkehrserhebungen von Modus Consult aus dem Jahr 2013 berücksichtigt.

Die Prognose 2030 beinhaltet u. a. die Aufsiedlung des Gebietes „Obere Fundel“ am südlichen Stadtrand von Bad Friedrichshall-Kochendorf.

Die Verkehrsbelastungen Prognose 2030 bilden die grundlegenden Verkehrsnachfragewerte für die erforderlichen Leistungsfähigkeitsnachweise der drei Anschlussknotenpunkte für die Tiefgaragen.

Das Tagesverkehrsaufkommen der Bewohner der Mehrfamilienhäuser (Normalwerktag) ergibt sich insgesamt zu rd. 302 Kfz/24 h (Summe Quell- und Zielverkehr = Kfz-Fahrten/d).

Das Tagesverkehrsaufkommen der Bewohner des Mehrfamilienhauses Flst.Nr. 5189 (Normalwerktag) ergibt sich insgesamt zu rd. 61 Kfz/24 h (Summe Quell- und Zielverkehr = Kfz-Fahrten/d).

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen an den maßgebenden Anschlussknotenpunkten 01 (Neckarsulmer Straße/Anschluss Tiefgarage Süd), 02 (Rainstraße/Anschluss Tiefgarage West) und 03 (Bachstraße/Anschluss Tiefgarage Nord) kommen zu dem Ergebnis, dass sie in ihrem heutigen Ausbauzustand (ohne separate Fahrstreifen für die ein- und abbiegenden Ströme) nach dem „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (HBS 2015) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen rechnerisch leistungsfähig betrieben werden können.

Für den Anschluss des Mehrfamilienhauses (Flurstück 5189) an die Neckarsulmer Straße (K 04) kann ebenfalls eine rechnerische Leistungsfähigkeit (sehr gute Qualitätsstufe A) nachgewiesen werden.

Die beiden Knotenpunkte 05 (Rainstraße/Bachstraße) und 06 (Rainstraße/Neckarsulmer Straße) weisen in den maßgebenden Spitzenstunden gemäß dem Verfahren nach dem HBS 2015 jeweils eine gute bis sehr gute Verkehrsqualität auf.

Die maßgebenden Knotenpunkte können damit auch zukünftig leistungsfähig betrieben werden. Ausbaumaßnahmen im Bereich der Neckarsulmer Straße, der Rain- und der Bachstraße sind nicht erforderlich.

Details können der Verkehrsuntersuchung des Ingenieurbüros BS-Ingenieure entnommen werden.

8.7 Besonnung

Zur Überprüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Besonnung der angrenzenden Wohnbebauung wurde das Ingenieurbüro Lohmeyer aus Karlsruhe mit der Untersuchung beauftragt.

Auf der Grundlage der dreidimensionalen digitalen Bebauungs- und Geländedaten wurden für ausgewählte Standorte die Horizonteinengungen berechnet. Diesen wurden die Sonnenbahnen für den Standort in Bad Friedrichshall überlagert und in so genannten Horizontogrammen dargestellt. Damit kann an einem Horizontogramm die Horizonteinengung durch umliegende Gebäude und Bauwerke und die Dauer der Verschattung im Tages- und Jahresverlauf für einen Standort abgelesen werden.

Die DIN 5034 „Tageslicht in Innenräumen“ gibt Richtwerte über die minimal erforderliche tägliche Sonnenscheindauer von Aufenthaltsräumen an; diese sind eine mindestens ein-stündige mögliche Sonnenscheindauer am 17.1. und eine mindestens 4 stündige Sonnenscheindauer an den Tag- und Nachtgleichen (21.03. bzw. 23.09.). Als Nachweisort gilt die Fenstermitte in Fassadenebene (In Teilbereichen des Fensters können davon abweichende Besonnungsdauern bestehen). Ergänzend wurde eine erweiterte Betrachtung im Hinblick auf die neue DIN EN 17037 „Tageslicht in Gebäuden“ im Anhang beschrieben.

Entsprechend den Berechnungen für die Fenster der benachbarten Gebäude ist festzuhalten, dass die geplante mehrgeschossige Bebauung an benachbarten bestehenden Gebäuden mit Wohnnutzungen zu Änderungen der Horizonteinengungen und der möglichen Besonnungsdauer im Winterhalbjahr führt. Da nach der DIN 5034 die Beurteilungskriterien der Besonnung eingehalten sind, wenn an mindestens einem Wohnraum einer Wohnung dies zutrifft, erfolgten die hier vorliegenden Betrachtungen unter der Annahme, dass an den gewählten Standorten die Wohnräume bestehen.

Für die überwiegende Anzahl der betrachteten Fenster der Nachbarbebauung sind Einhaltung beider Beurteilungswerte der DIN 5034 berechnet trotz Einschränkung durch die Planung. An drei Nachbargebäuden wird durch die Planung die winterliche mögliche Besonnung so eingeschränkt, dass die bisherige Einhaltung des Beurteilungskriteriums nicht mehr möglich ist. Für diese Gebäude bzw. Fenster wird nach der DIN EN 17037 im Beurteilungszeitraum dennoch eine mindestens geringe bis mittlere Besonnungsdauer abgeleitet.

- Bachstraße 18

Fensterstandort P3:

Mit der geplanten Bebauung ist am 17. Januar in Fenstermitte keine direkte Besonnung möglich mit Einschränkungen gegenüber dem Bestand. An den Tag- und Nachtgleichen (Frühjahr, Herbst) ist in Fenstermitte eine direkte Besonnung von 4 Stunden möglich. Im Hochsommer ist in Fenstermitte eine direkte Besonnung von mehr als 4 Stunden möglich ohne Einschränkungen gegenüber dem Bestand. Das Beurteilungskriterium der DIN 5034 für die Tag- und Nachtgleichen wird an diesem Fenster im Erdgeschoss derzeit und mit der geplanten Bebauung eingehalten; das winterliche Kriterium wird derzeit eingehalten, im Planfall nicht.

Durch die Einhaltung des Kriteriums der Tag- und Nachtgleichen sowie der Einhaltung der gesetzlichen Abstandsflächen wird davon ausgegangen, dass trotz der nicht Einhaltung des winterlichen Kriteriums gesunde Wohnverhältnisse gewahrt bleiben. Es ist sowohl im Hinblick auf die Ökologie als auch im Hinblick auf den Städtebau gewollt, dass innerstädtische Baulücken und potentielle Bauflächen bebaut werden. Aufgrund der starken Wohnungsnachfrage ist es auch notwendig, möglichst viel innerstädtischen Wohnraum zu schaffen. Die Schaffung von Wohnraum wird daher höher gewichtet als die Einhaltung des winterlichen Kriteriums.

- Bachstraße 14

Fensterstandort P6:

Mit der geplanten Bebauung ist am 17. Januar in Fenstermitte keine direkte Besonnung möglich mit Einschränkungen gegenüber dem Bestand. An den Tag- und Nachtgleichen (Frühjahr, Herbst) ist in Fenstermitte eine direkte Besonnung von 4 Stunden möglich ohne Einschränkungen gegenüber dem Bestand. Im Hochsommer ist in Fenstermitte eine direkte Besonnung von mehr als 4 Stunden möglich ohne Einschränkungen gegenüber dem Bestand. Das Beurteilungskriterium der DIN 5034 für die Tag- und Nachtgleichen wird an diesem Fenster im Erdgeschoss derzeit und mit der geplanten Bebauung eingehalten; das winterliche Kriterium wird derzeit eingehalten, im Planfall nicht. Vergleichbare Bewertungen treffen auch auf die Südseite dieses Gebäudes zu.

Das Gebäude Bachstraße 14 der mennonitischen Gemeinde Bad Friedrichshall enthält keine Wohnnutzung. Daher sind durch die nicht Einhaltung des winterlichen Kriteriums keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

- Bachstraße 24

Fensterstandort P4 O:

Mit der geplanten Bebauung ist am 17. Januar in Fenstermitte keine direkte Besonnung möglich. An den Tag- und Nachtgleichen (Frühjahr, Herbst) ist in Fenstermitte eine direkte Besonnung von vier Stunden möglich ohne Einschränkungen gegenüber dem Bestand. Im Hochsommer ist in Fenstermitte eine direkte Besonnung von mehr als vier Stunden möglich ohne Einschränkungen gegenüber dem Bestand. Das Beurteilungskriterium der DIN 5034 für die Tag- und Nachtgleichen wird an diesem Fenster im Erdgeschoss derzeit und mit der geplanten Bebauung eingehalten; das winterliche Kriterium

wird derzeit ohne Berücksichtigung der hölzernen Einfassung eingehalten, im Planfall nicht.

Fensterstandort P4 OS:

Mit der geplanten Bebauung ist am 17. Januar in Fenstermitte eine direkte Besonnung von etwas weniger als einer Stunde möglich mit Einschränkungen gegenüber dem Bestand. An den Tag- und Nachtgleichen (Frühjahr, Herbst) ist in Fenstermitte eine direkte Besonnung von weniger als vier Stunden möglich ohne Einschränkungen gegenüber dem Bestand. Im Hochsommer ist in Fenstermitte eine direkte Besonnung von wenigen Stunden möglich ohne Einschränkungen gegenüber dem Bestand. Das Beurteilungskriterium der DIN 5034 für die Tag- und Nachtgleichen wird an diesem Fenster im Erdgeschoss derzeit und mit der geplanten Bebauung nicht eingehalten; das winterliche Kriterium wird derzeit ohne Berücksichtigung der hölzernen Einfassung eingehalten, im Planfall nicht ganz.

Bei der Bewertung des winterlichen Kriteriums für das Gebäude Bachstraße 24 zeigt sich, dass die Bestandssituation mit der hölzernen Einfassung Einschränkungen bewirkt und das winterliche Kriterium bereits im Bestand nicht eingehalten wird. Es ergeben sich durch das geplante Vorhaben somit keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Regelmäßig stellt die Verschattung eines Grundstücks bei Einhaltung der gesetzlichen Abstandsflächenvorschriften keinen abwägungserheblichen Belang dar, weil die landesrechtlichen Regelungen im Interesse der Wahrung sozialverträglicher Verhältnisse eine ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung von Nachbargrundstücken gerade sicherstellen sollen (BayVGH, B.v. 8.5.2019 - VGHMUENCHEN Aktenzeichen 15NE19551 15 NE 19.551 u.a. - juris Rn. 35 m.w.N.).

Die Frage, ob die gesetzlichen Abstandsflächen durch ein Bauvorhaben im Plangebiet eingehalten werden, stellt sich grundsätzlich erst im Baugenehmigungsverfahren und muss dort beantwortet werden.

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass mit der geplanten Bebauung trotz entstehender Einschränkungen bei Einhaltung der gesetzlichen Abstandsflächen eine ausreichende Besonnung gewährleistet wird und somit gesunde Wohnverhältnisse gewahrt bleiben.

9. Angaben zur Planverwirklichung

9.1 Zeitplan

Das Bebauungsplanverfahren soll in der zweiten Hälfte des Jahres 2021 abgeschlossen werden.

Aufgestellt:

Bad Friedrichshall, den

DIE STADT :

DER PLANFERTIGER :

IFK - INGENIEURE
Partnerschaftsgesellschaft mbB
LEIBLEIN – LYSIAK – GLASER
EISENBAHNSTRASSE 26 74821 MOSBACH
E-Mail: info@ifk-mosbach.de